

91-Pre-DBS-2

c.2

BULLETIN IX

THE BEET SUGAR INDUSTRY

To the Honourable SYDNEY FISHER,
Minister of Agriculture.

Sir,—

I have the honour to present herewith for publication Bulletin IX of the Census and Statistics Office, being the result of an investigation of sugar beet production in Canada and the manufacture of the roots into refined sugar.

I have the honour to be,

Sir,

Your obedient servant,

ARCHIBALD BLUE,

Chief Officer.

Ottawa, November, 1908.

THE BEET SUGAR INDUSTRY

The beet sugar industry is now in its eighth year in Canada. Four factories for making and refining sugar have been built in Ontario and one in Alberta. The factory at Warton in Bruce county was closed after two seasons of work, and the one at Dresden in Kent county has been dismantled and its plant removed to Wisconsin. The one at Berlin in Waterloo county has been idle during the present season pending reorganization of the company. The factory at Wallaceburg in Kent, Ontario, and the one at Raymond, Alberta, are in operation. The Berlin factory, it is expected, will open at an early date to refine imported raw sugar under a provision of the Customs Tariff of 1907 and to make contracts with farmers for growing beets next year.

Beet sugar
factories in
Canada.

The experience of the farmers appears to have been decidedly more satisfactory than that of the manufacturers, especially in localities in which the soil is suitable for beet culture. A friable soil of clay loam or sandy loam, such as is found in many parts of Ontario, or of prairie loam as in the irrigated parts of Alberta, is well adapted for the growth and maturity of the beet root, and every farmer who will use the hand-hoe and the horse-hoe diligently will hardly fail of a good crop of roots. Neither will he fail of a clean piece of land. The testimony of farmers in Ontario and Alberta, wherever I have spoken to them, is that no other crop so effectually cleans the land, or so well fits it for barley, oats or wheat in the following season, as a well tilled crop of sugar beets. It will kill out, they say, that tough-lived pest the Canada thistle; and when asked how it destroys the thistle they will tell you that after the hoe has cut its stem the broad leaves of the beet shut out the light of the sun from its roots and they die. There is no doubt that the land is greatly improved by the cultivation it receives, and the operations are so simple that cheap unskilled labour if properly directed will serve the purpose. A farmer with three or four boys and girls of eight to sixteen years of age may cultivate a crop of four or five acres without hired help at a cost of a few days of labour at intervals during the growing season as easily as fifty years ago he cultivated the same area in corn.

Experience
of farmers
with the
industry.

Experience of the manufacturer. The manufacturer has a task that calls for capital, technical skill and business capacity, and every locality or country in which an industry is established may have conditions which call for the study of a new problem. In our own country, for example, it was found that the cold climate made it difficult except at large cost to protect stores of beets against winter frosts, and that if roots thawed before the sugar contents were extracted their value was lost. This meant a comparatively short campaign for the factory, and a long period of idleness before the next season's crop was harvested; and capital must always be at great odds when so employed.

A remedy suggested. To D. A. Gordon, president and general manager of the Wallaceburg Company, belongs the credit of proposing a practical remedy for the situation, which is now under trial in his own company's factory at Wallaceburg.

Importation of raw sugar for beet root refineries. The regular rates provide for a duty of $31\frac{1}{2}$ cents per 100 lb. on sugar not above No. 16 Dutch standard imported under the British preference, 45 cents if under the intermediate tariff and 52 cents if under the general tariff, and one cent per 100 lb. for each additional degree above 75. But for a period ending 31 December, 1909, raw sugar as here described may be imported to be refined in Canada to the extent of twice the quantity of sugar refined during the calendar years 1906, 1907 and 1908 from sugar produced in Canada from Canadian beet-root, under regulations and with the special permission of the Department of Customs at a uniform rate of $31\frac{1}{2}$ cents per 100 lb. testing not more than 75 degrees by the polariscope, and one cent for each additional degree. And to sugar so imported the special or dumping duty does not apply. Under this item (135a) of the tariff of 1907 there was imported in the last fiscal year 22,056,516 lb. of raw sugar of a value of \$491,463, principally from the United Kingdom, Belgium and Austria-Hungary, and it is understood that the plan is working out very satisfactorily to the Canadian refiner. It keeps his capital and plant at steady earnings, and enables him to retain the service of his accounting staff, his experts and labourers without the loss or distraction inherent to a short campaign and a long vacation in any kind of human industry, and it maintains for him the conditions which establish a continuity of trade from year to year.

Method of cultivating the roots and its results. But the farmer's interest is the matter of chief concern in this Bulletin. The refiner with whom he makes a contract usually supplies him with seed, gives him printed instructions for



Beet Sugar Factory at Wallaceburg, Ontario.

preparing the land, sowing it and cultivating it, and sends out a number of trained instructors several times during the season to offer advice to and exchange ideas with him on the requirements for producing a crop of high yield per acre and rich in saccharine contents. Twelve tons of roots per acre on the farm and 13 per cent of sugar in the factory are good results, and these are not far from the averages in Kent and Waterloo. On the new land of Alberta the average does not yet exceed nine tons; but on the well tilled farms of Utah the product under intensive cultivation is 25 to 30 tons. The money value of a crop twelve to fifteen tons per acre will range from \$50 to \$75. But in some cases it may be considerably less if the season is unfavourable or the farmer indifferent, and in others it may be much more. One instance is given of a gold-medal farm in York county where the value of the crop is usually \$100 per acre. "In our experience," a Waterloo township farmer said, "an acre of sugar beets has the net value of fall wheat at 40 bushels per acre when wheat fetches one dollar a bushel." But of course it costs more to grow beets than wheat, and the gross value is higher. In some instances farmers put twenty, thirty and even forty acres under crop, and sales of \$1,000 to \$2,000 of roots by a farmer to the refinery are not infrequent. A farmer in Woolwich township has grown 10 to 45 acres in a season. "I don't think wheat or any other crop" he said, "is in it with beets, but it would not do to grow all beets. This year I think my wheat will yield 35 bushels per acre, and this at one dollar per bushel would probably be as profitable as beets. But taking the average year and price it would not pay as well as the sugar beet. Almost always an unusually heavy crop of oats follows beets as a result of higher cultivation and cleaning of the land. I am anxious to see the factory at Berlin re-opened." The inspector of the Wallaceburg factory, who accompanied me through Chatham township, took me to a farm of 280 acres on which 45 acres of beets are growing this year; and, pointing to a handsome new brick house and bank barn, said "These buildings have been paid for out of beets since our factory began operations in 1902."

Some examples of success.

The Wallaceburg and Berlin factories.

This year 1,200 contracts have been made for the supply of beets to the Wallaceburg factory by farmers in the counties of Kent, Essex and Lambton, but chiefly in Kent. About 5,600 acres are in crop, which are estimated to produce over 50,000 tons of beets, and for which the farmers will be paid about

\$275,000¹. The Berlin factory being idle this year, no contracts have been made there; but the president of the company is sanguine of an early resumption of the industry under new and improved conditions. The usual number of contracts made has been 2,000, and fully one-half of the crop has been grown in Waterloo county. Distance however does not greatly hinder the producer, for if his farm is within two or three miles of a railway station it costs no more freight per ton to ship a hundred miles by rail than to deliver it at the factory by wagon a distance of eight or ten miles,—the railway charge being \$1 per ton per 100 miles.

The Knight Sugar Company at Raymond in Alberta is itself growing 2,600 acres of beets this year, which will give eight tons per acre; and the general manager says the yield is increasing every year as the land gets worked into a better state of tilth. The farmers of the locality have an equal area, and I quote the following statement given to me by one of them, Mr. Charles McCarty of Raymond, for the information it gives on the method of cultivating the sugar beet in Alberta.

"I have been a settler here for sixteen years," Mr. McCarty said, "and have 1,500 acres about the town. I was at first a rancher, but for three years have been growing beets and for five years wheat. The beets have been grown on land which I broke four years ago. I began the first year with 75 acres, and

Beet growing
on an
Alberta farm.

¹ As a further encouragement to farmers to cultivate beets for the sugar they contain, rather than for tonnage, this Company has by circular of 17th September proposed to allow \$4.50 per net ton at the factory and 33½ cents for each additional one per cent of sugar above 12 per cent. Early deliveries have tested as high as 17.4 per cent of sugar, for which the Company is paying under the new schedule \$6.30 per ton. Mr. Gordon, M. P., president and manager of the Company, writing to me under date of 12th November says: "The average sugar percentage last year was 14.61. I herewith enclose you daily report showing that this year we have a crop that is over 16 per cent, and the equal of any beets in the world outside of the irrigated districts. We will get between 45 and 50 thousand tons this year and I am pleased to say that there cannot be found anywhere a happier lot of farmers than those in Kent and Essex counties who have produced beets this year. The average price per ton will be in the neighbourhood of \$5.80, and we have very many farmers who have made considerably more money than ever before." The statement shows that the receipts at the factory to date aggregated 33,033 tons, of which there were received by wagon 10,807 tons, by car 17,090 tons and by scow 5,136 tons. The average tare on beets was 4.113 p.c., the average sugar contents was 16.025 p.c., and the average price per ton was \$5.84. Writing later, under date of 14th December, Mr. Gordon says: "We have sliced 45,000 tons of 16 per cent beets and packed 11,650,000 lb. of sugar this year. It has been the best in our history."

in each of the last two years have had 160 acres. In the first year I got six tons per acre, the next season seven, and this season we hope to have nine. This increase is due to improved cultivation. The present has been the driest of several years, although there was considerable rain in the first three months. We fall-plowed last season, and that is partly why the crop is better; but it has also been worked better. Our teams have been cultivating steadily, and in spite of the dry warm winds the crop has been good. I do not irrigate yet, but I am prepared for it whenever I want it. We drilled this year in April, which is earlier by two weeks than previously, and that is one reason why this year's crop is better. We got on the ground early because it was fall-plowed. The rows were 20 inches apart, and I planted nine pounds of seed per acre. It is the White German seed, which the company imports and supplies to growers. We begin cultivating when the plant shows two or three leaves, or about two inches above ground. We thin out with the hand-hoe and the fingers, so as to leave single plants about 12 inches apart in the row. This process is repeated later to cull out extra roots that may have been passed over or that may have had later germination, and the hoe cuts away any weeds near the roots. I use a double cultivator and one horse, but some use two horses and four cultivators. We went through the whole field three times and parts of it four times, up into July, and although some weeds may grow after that, they are well choked off by the leaves of the beets. The whole cost of plowing, seeding, thinning, cultivating, lifting and drawing to the factory is about \$25 per acre; but one of our drawbacks is the getting of hired labour. If it was not for the Indians of the Blood reservation we could hardly succeed; they are pretty fair workers, male and female, and are particularly good toppers, being handy with the knife. The factory pays us \$5 per ton as a flat rate, regardless of the per cent of saccharine content, which runs from 12 to 17 per cent. In addition, we get a bonus from the Alberta government. In the last two years I have been getting \$5.65 per ton, including the bounty. This would be on last year's crop \$39.55 per acre, leaving a profit of \$14.55; but this year we will I hope make a profit of \$20, and we will improve on it year by year. The climate here is quite long enough for the maturing of the beet; and I may say that if I wasn't satisfied with beet growing I wouldn't be in it. I am

Seeding and
cultivating.

Cost of
production.

perfectly satisfied. It not only pays well in itself, but it improves the land and keeps it clean." Mr. McCarty had 75 Indians, male and female, employed in gathering the crop when I visited his farm on 17th October. Comparing beet production with wheat production he said: "I grow fall wheat and prepare the land by fall-plowing. I had 100 acres this year which yielded 4,000 bushels of No. 1 Alberta Red, for which I got 71 cents per bushel, but the price went up to 73 cents. The crop was worth in the gross \$28 per acre. I had also 50 acres of oats which threshed 2,500 bushels, but ten acres of it was 'volunteer' crop. We were in the cattle business and had 6,000 head, but sold out cattle and ranch land last year. The farmers are coming in and crowding us out, and we are glad to see them come; they are the backbone of the land."

Grain farming
and ranching.

The factories at Wallaceburg, Berlin and Raymond employ practically the same methods, but the following description of making and refining beet-root sugar applies to the Berlin factory. It was given in substance to the writer by the superintendent of the works, Mr. Benno Sandmann, an expert of twenty-five years' experience as a refiner of beet and cane sugars.

Two-thirds of the beets arrive by rail and one-third by wagon. They are unloaded without special machinery at the beet sheds, which have a storage capacity of 10,000 tons. From the sheds the beets are flumed by water into the factory, and on the way are separated as well as possible from weeds, gravel or stone and adhering soil. The roots are raised by a large wheel to the washer, where they are thoroughly cleaned, and are thence raised to automatic scales for weighing and dropped into the slicing machine. The richer the beets are in sugar the finer they are sliced. The sliced products, called cossettes, are carried through a movable chute to the diffusion battery, where the sugar juice is extracted by the action of warm water. From the battery the juice goes to the measuring tank and is tested for specific gravity.

The process of
manufacturing and
refining at
Berlin.

The residue in the battery is called exhaust feed pulp, or pulp, which is raised by a screw conveyor and the water squeezed out. Thence by means of a conveyor it is loaded on cars for shipment, or sent to the pulp pile to be taken away by farmers as a food for cattle.¹ Last year it sold as green pulp at 75 cents to \$1.00 per ton.

Exhaust
feed pulp.

¹At the Wallaceburg factory a process for drying the pulp has been added

First carbon-
ation.

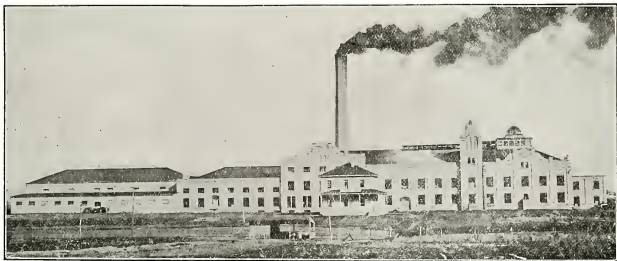
The juice from the measuring tank is pumped through reheaters to the first carbonatation station, where from two to three per cent of lime in the form of milk of lime is added for clarifying. Then the excess of lime is precipitated by means of carbonic acid gas. The lime is burnt in the Company's own kilns, and the escaping gas is drawn off by means of pumps, washed, and forced back to the mixture of juice and lime. This mixture is treated with carbonic acid until a filtered sample shows 0.1 per cent of lime still in solution. The juice is heated to 90 degrees C. and forced by a pressure pump through filter presses, where it is fully separated from all precipitated matter, and then runs by its own gravity to the second carbonatation station.

The contents of the filter presses are dumped into a conveyor below, mixed with water and discharged out into a settling basin, where the heavy precipitates sink to the bottom and the water overflows into a sewer. It is to be regretted, Mr. Sandmann says, that the farmers do not use the lime refuse as a fertilizer, which would be very beneficial for heavy clay soil, especially through the fermenting mechanical action which makes the hardest soil friable, not to mention the contents of phosphates, which surely are a great benefit to every soil.

Second
carbonatation

In the second carbonatation a small amount of lime is added again, and carbonic acid gas is forced into the juice until a filtered sample of it shows 0.03 per cent of lime. After this the juices are heated to the boiling point and pumped through another filter press station, when they are separated from all sediments, the clear juice collected in a special tank, and pumped from there to the sulphur station. In the latter the juice is treated with sulphurous acid obtained by burning rolled sulphur until a sample shows only a trace of free lime in solution. After heating up to the boiling point the juice is filtered for the third time through gravity filters. The clear juice collected goes into the evaporating station, where it is concentrated from a ten per cent solution to a 50 per cent one. It is now called 'thick

this year, as in Germany, which will considerably lessen the cost of transportation when the pulp is sold as fodder to farmers at a distance from the works. The lower grade of syrup, which was formerly sold to distillers, is now added to the exhaust feed pulp to enrich it. At Raymond the pulp is fed to the company's own cattle along with hay to finish them for the market.



Beet Sugar Factory at Berlin, Ontario.

juice', and is filtered again and treated with sulphurous acid if found to contain too much free lime.

In the vacuum pan.

The thick juice is stored in special tanks and drawn into the vacuum pan. There it is concentrated until sugar crystals begin to appear. These crystals, small at first, grow by addition of fresh quantities of thick juice until the contents of the vacuum pan do not allow any fresh addition of juice.

Final treatment in the granulator.

From the pan the mass, consisting now of sugar crystals and syrup, is discharged into a mixer, where it is kept in motion by a revolving shaft with arms. This is done to prevent hardening of the mass. From the mixer the charge goes into centrifugal machines and the crystals are separated from the surrounding syrup by centrifugal force. To remove however all the syrup from the crystals it is necessary to wash them with a sufficient quantity of water. After this operation the sugar is obtained in white crystals which contain yet about $2\frac{1}{2}$ per cent of water. This is removed in the granulation stage through which the sugar has to pass by means of steam heating and a big exhaust fan to draw off the moist air. After leaving the granulator the sugar is ready to be packed in barrels or bags and sent to the market.

Secondary treatment of syrup.

The syrup separated in the centrifugal machines is concentrated in a special vacuum pan and put into crystallizers, which are large iron cylinders with a revolving shaft and arms to keep the mass always in motion. After two or three days in the crystallizers the contents are discharged into a mixer for the second mass, and thence into special centrifugal machines where the second or brown sugar is separated from the surrounding syrup, now called molasses. This brown sugar is dissolved in hot water or in hot sulphur juice to liquors of about 50 per cent sugar, then filtered and united with the thick juice obtained in the former operation and sent to the first vacuum pan to be there boiled to sugar.

A bye-product.

The molasses obtained in the second centrifugal machines is mostly so low that another concentration would not yield enough sugar in paying quantities, and it is shipped to distillers for manufacture into alcohol.

The Berlin factory and its capacity.

The Berlin Company, of which Charles K. Hagedorn of the town of Berlin is president, employs 125 to 150 men at the factory for 100 days, working night and day, when the quantity of roots to be reduced reaches 50,000 tons, and the rate of wages

for labour is 15 cents per hour. The works are located on the Grand river eastward of Berlin, near to the main line of the Grand Trunk Railway, and they have a capacity of milling 500 to 550 tons of roots per day.¹

The Wallaceburg factory is located on the Sydenham river, whose channel has a depth of 38 feet, and barges convey car-^{The Wallaceburg factory.} goes of beets from Chatham on the river Thames and other points along the St. Clair and Detroit rivers to the docks at the works. Facilities for transportation are also provided by an electric traction line from Wallaceburg to lake Erie, and by the Père Marquette Railway to Rondeau, which cross the Michigan Central, the Wabash, the Canadian Pacific and the Grand Trunk Railways, and so afford connections with all parts of the country.

A pipe line is being laid down to convey natural gas for fuel from wells in the township of Tilbury near lake Erie, a distance of 29 miles, at a cost of \$100,000. This line will supply the sugar refinery and the glass works.

The paid up capital of the company is \$500,000, but the amount will be raised to \$1,500,000.

The capacity of the plant when employed on sugar beets is 850 tons per day of 24 hours, and the length of the campaign is about three months or 100 days. When employed on raw sugar the refining capacity is 350,000 lb. per day for seven months in the year. The service of 250 men is required in the former campaign and of 200 in the latter, and the yearly earnings are about \$125,000, which, with the payments to farmers for beets, makes a total of \$400,000. At the glass works across the river, which are practically under the same management as the refinery, the yearly cost for wages is about \$180,000.

In refining imported raw sugar at the Wallaceburg factory the sugar is melted with water into a syrup of 1,250 specific ^{Process of refining raw sugar.}

¹Since this Bulletin was written proceedings in Court have resulted in putting the Company into liquidation. "Want of capital has forced us into this position", the President writes, "besides a fire loss of \$30,000 with no insurance. . . . There has been considerable mismanagement, but with all that if we had had the capital we would have brought the business into good shape this past year." Some of the officers and shareholders have not yet given up hope, believing that the sugar business is bound to succeed in Canada as well as elsewhere. With such a plant as they have at Berlin and a soil and climate so suitable for growing and maturing beets as they have in the locality, the industry should not be allowed to fail there for want of capital and management.—But see Postscript, page 29.

gravity, when it is passed through a filtering cloth to remove matters in mechanical suspension, and then through animal charcoal to remove colouring matter and lime, producing a clear syrup, which when cooked in the vacuum pan and crystallized becomes the refined sugar of commerce.

Encouragement of the sugar beet industry by the Legislature of Ontario.

In 1901 the Legislature of Ontario set apart \$225,000 as a special fund to be paid out of the consolidated revenue of the province to encourage the growth of sugar beets and the establishment of factories for the manufacture of refined sugar therefrom. The Act provided for payment out of the fund for sugar of first class marketable quality at a rate of one-half cent per pound for the product of the first and second years, of one-quarter cent for the third year, and nothing for any year thereafter. It also provided for a payment of not more than \$75,000 in any one year, and of a proportional part of this amount to each applicant if the aggregate of claims was in excess of it. These yearly grants were subject to the conditions (1) that in the first year of operation at least \$4 per ton should be paid for beets delivered at factories under contract, irrespective of the contents of saccharine matter, (2) that in the second and third years payments should be at a rate of 33½ cents per ton for every one per cent of sugar in the beets, and (3) that the contract should be submitted to and approved by the Minister of Agriculture. In 1904 this Act was amended by setting apart \$150,000 additional to the special fund and authorizing a uniform payment of one-half cent per pound of refined sugar yearly for a period of five years. The table at p. 17 shows the quantity of beet root sugar produced by, and the bonuses paid to, each of the factories in operation in the province for the five years ended July 1, 1903-1907.

The Raymond factory in Alberta.

The Knight Sugar Company of Raymond, Alberta, was organized in 1902 with a paid up capital of \$1,000,000, the promoters being Jesse Knight of Provo and John D. Taylor of Salt Lake City, Utah. It is authorized to carry on ranching and farming, as well as sugar making. A tract of 300,000 acres was acquired by purchase from the Alberta Railway and Irrigation Company, two-thirds of which is farm land north of Milk river and one-third ranch land south of the river in what is known as Milk River Ridge.

The plant was erected in 1903 and was completed in time to make a short run that year. The main building is a brick structure 80 feet by 280, with additions of boiler house, lime

BONUSES PAID FOR BEET SUGAR PRODUCTION IN ONTARIO.

Year	Companies	Quantity	Value
		lb.	\$
1903	Ontario Sugar Company.....	6,063,926	30,320
	Dresden Sugar Company.....	3,763,987	18,820
	Wallaceburg Sugar Company.....	3,606,604	18,033
	Warton Beet Sugar Mfg. Company.	1,565,000	7,825
	Totals.....	14,999,517	74,998
1904	Ontario Sugar Company.....	7,050,695	35,299
	Dresden Sugar Company.....	2,094,999	10,475
	Wallaceburg Sugar Company.....	4,230,422	21,152
	Warton Beet Sugar Mfg. Company.....	981,000	4,805
	Totals.....	14,366,116	71,731
1905	Ontario Sugar Company.....	7,260,637	36,303
	Wallaceburg Sugar Company.....	7,574,708	37,374
	Totals.....	14,835,345	74,177
1906	Ontario Sugar Company.....	9,510,753	34,315
	Wallaceburg Sugar Company.....	11,276,066	40,685
	Totals.....	20,786,819	75,000
1907	Ontario Sugar Company.....	10,341,907	36,825
	Wallaceburg Sugar Company.....	10,721,107	38,175
	Totals.....	21,063,014	75,000
Totals in five years.....		86,050,811	370,906

kiln, warehouse and machine shop, and there are also five sheds for storing beets with a capacity of 8,000 tons. In all other particulars the plant is similar to the works at Berlin and Wallaceburg. This year the company has 2,600 acres in beets which will yield an average of eight tons per acre, and an equal area has been cultivated by farmers, who deliver the roots by wagon or railway according to their distance from the factory.

The length of a campaign at present is about 65 days,¹ when 130 men are employed in the factory at a wage of \$2 per day, all of whom are whites. In the fields and ranches the company employs 165 men from 1st April to 31st December, and one-third of that number during the rest of the year, some of whom are Indians, Chinese and Japanese. The wages of outside workers are \$50 per month with board, or \$1.75 per day. Employees.

The company keeps 13,000 cattle on the ranches, largely Hereford grades, and 2,000 horses. Most of the cattle are sold off the grass, but about 1,000 are brought in and finished on Ranching and farming operations.

¹ But the factory was operated an additional time this year to refine imported raw sugar under the provisions of item 135a of the new tariff.

hay and beet pulp fodder. These are chiefly four-year olds, and will weigh at the time of shipment about 1,400 lb.

Farm statistics.

The farm statistics for the current year show an area of 945 acres of oats with a yield of 4,200 bushels, 215 acres of barley with a yield of 7,000 bushels, 700 acres of fall wheat, with a yield of 24,500 bushels and 90 acres of spring wheat with a yield of 3,150 bushels. But about one half of the oats and 300 acres of the fall wheat were 'volunteer' growth, that is, crops grown from shelled grain, without plowing, disking or harrowing.

The business of the company is carried on as one enterprise, and it pays a profit of ten per cent on the capital.

The Alberta Legislature has provided for a bonus of one-half cent per pound of refined sugar produced from beet roots at the factory for two years, commencing in 1906, and one-quarter cent per pound for three years following, which bonus is to be divided equally between the growers and the company.

Mr. Ephraim P. Ellison is general manager of the business and Mr. A. H. Williams is chemist and superintendent of the factory, and to these gentlemen I am indebted for the foregoing information of the Knight Company's operations.

Production of beet sugar in Canada and imports of sugars in 1907.

From the beet crop of 1907 the three factories in operation in Ontario and Alberta produced 26,057,480 lb., having a value of \$1,055,620.

The imports into Canada of sugar for consumption in the fiscal year ended 31 March, 1908, are shown in the table at p. 19, exclusive of syrups and molasses.

Grades of sugars imported, showing quantities, values and duties.

The quantity of sugar imported and entered for consumption in the fiscal year was 467,507,638 lb., at a value including duties levied of \$13,142,506. The first grade consists of refined sugars, whose average cost duties paid was \$3.82 per 100 lb. This is 18,000,000 lb. less than in 1902, and about \$300,000 less in value. The second grade is raw sugars not above No. 16 Dutch standard, at an average cost with duties paid of \$2.73 per 100 lb. The British West Indies and British Guiana supplied 84½ per cent of these sugars at an average cost including duties of \$2.72 and \$2.71 respectively per 100 lb. The quantity is more than in 1901 by 35,000,000 lb., and more in value by \$2,600,000, and it shows that the proportion of sugars refined in Canada has largely increased during the present decade. The third grade

IMPORTS OF SUGAR INTO CANADA ENTERED FOR CONSUMPTION IN THE YEAR
 ENDED 31 MARCH, 1908.

Grades of Sugar	Quantity	Value	Duty	Value per 100 lb. plus duty
	lb.	\$	\$	
1. Sugar above 16 Dutch standard in colour and all other refined sugars from—				
Great Britain.....	32,307,113	967,313	266,649	3 82
British West Indies	79,381	2,012	755	3 49
China.....	105,937	3,538	1,215	4 49
Hong Kong....	330,200	9,579	3,788	4 05
United States.....	105,470	4,461	1,210	5 38
Other countries....	17,608	551	203	4 28
Totals.....	32,945,709	987,454	273,820	3 82
2. Sugar not above 16 Dutch standard in colour, sugar drainings or pumpings drained in transit, melado or concentrated melado, tank bottoms and sugar concrete, from—				
Australia.....	2,432,037	50,898	21,489	2 98
British Guiana....	60,079,823	1,304,754	321,841	2 71
British West Indies	287,733,377	6,303,880	1,518,483	2 72
Fiji Islands.....	24,190,029	463,631	125,353	2 43
Dutch East Indies..	24,854,009	533,567	219,625	3 03
San Domingo....	8,234,685	151,938	72,767	2 73
Mexico.....	2,249,789	84,190	19,879	4 63
United States.....	240,116	6,124	2,122	3 43
Peru.....	2,491,173	51,411	22,012	2 67
Other countries....	375	7	3	2 95
Totals.....	412,505,413	8,950,400	2,323,574	2 73
3. Raw sugar as described in preceding item when imported to be refined in Canada by Canadian sugar refiners to the extent of twice the quantity of sugar refined during the calendar years 1906-07-08 by such refiners from sugar produced in Canada from Canadian beet roots, from—				
Great Britain.....	3,306,104	75,796	17,357	2 82
Austria-Hungary..	7,714,158	170,279	30,500	2 60
Belgium.....	11,036,254	245,388	67,938	2 84
Totals.....	22,056,516	491,463	115,795	2 75

Imports of refined and raw sugars in the fiscal year 1908.

is raw sugars of the same quality as sugars of the second grade, imported under the provisions of item 135a of the new tariff for the beet sugar refineries, whose average cost with duty was \$2.75

per 100 lb. Besides sugars, there were imported during the year syrups and molasses to the value of \$74,547 with duty, and of \$931,869 duty free.¹

Possible scope
of sugar
production in
Canada.

The total quantity of imported and home product sugars in 1907-08 was 493,565,118 lb., being 94.72 per cent of the former and 5.28 per cent of the latter; and, on the estimated population of the Dominion at the end of March, this makes an average for the year available for consumption of 71.91 lb. per capita, being 68.11 lb. of imported and 3.80 lb. of home-product sugars.² The difference indicates the possible scope for the production of beet sugar in Canada, which at the average selling price of sugars in the last fiscal year shows a value of nearly \$20,000,000. An example of what may be done is given by the little province of Posen in Germany, which in a third of a century has developed a production of nearly 600,000,000 lb. raw sugar in a year. See Appendix B.

The example
of Posen.

¹The imports of refined and raw sugars for the eight fiscal years 1901-08 entered for consumption are given in the following table :

Years	Sugar above 16 Dutch standard and other refined sugars		Sugar not above 16 Dutch standard	
	lb.	\$	lb.	\$
1901.....	37,514,922	1,068,412	299,179,911	6,824,882
1902.....	51,379,428	1,293,934	318,696,019	6,358,874
1903.....	26,672,033	763,912	361,698,799	6,150,925
1904.....	23,734,365	574,060	366,810,295	6,988,108
1905.....	19,517,812	572,757	327,234,786	7,988,419
1906.....	28,532,913	901,722	420,429,610	9,335,392
1907 (9 mos.)...	26,264,767	703,987	284,667,032	5,707,585
1908.....	32,945,709	987,454	434,561,929	9,441,863

The quantity and value of raw sugar imported in 1908 includes the imports under the provisions of item 135a of the new tariff for the best sugar refineries, comprising 22,056,516 lb. valued at \$491,463 and paying \$115,795 in duty. There was a decrease of 4,569,213 lb. in quantity and of \$80,958 in value of refined sugar and an increase of 135,382,018 lb. in quantity and of \$2,616,981 in value of raw sugar entered for consumption from 1901 to 1908. From Britain and her colonies the value of our sugar imports for consumption increased from \$685,446 to \$9,035,870 and from Germany it decreased from \$3,411,881 to zero. The surtax which came into operation as against Germany in April, 1903, has practically excluded imports of sugar from that country.

²In the United Kingdom the average pounds of sugar consumed per head of population in 1900, according to F. O. Licht, was 91.6, in the United States 65.2, in Switzerland 60.3, in Denmark 54.8, in Sweden and Norway 38.2, in France 37, in Germany 33.9, in the Netherlands 32.5, in Belgium 23.3, in Austria-Hungary 17.6, in Portugal 14.6, in Russia 14, in Spain 10.6 and in Turkey 8. And sugar is one of the most valuable of our food products.



Beet Sugar Factory at Raymond, Alberta.

We import practically no lumber, or flour, or butter, or cheese. Our forests, wheat fields and herds of milch cows are sufficient for these products. We possess the soil and climate for maturing the best quality of sugar beets, makers of beet sugar say; and no other crop pays as well as a field of sugar beets, farmers who grow these roots say. Yet we import from other countries 95 per cent of all the sugar consumed in our homes, although sugar is as much a natural product of Canada as lumber or flour, butter or cheese.

The world's trade in sugars, 1840-1900.

Average prices.

The world's production of cane and beet sugars.

Operation of the Brussels convention.

The world's trade in cane and beet sugars, exclusive of India, was 1,120,000 short tons of cane and 56,000 tons of beet in 1840, 1,691,200 tons of cane and 435,680 tons of beet in 1860, 2,140,320 tons of cane and 1,957,760 tons of beet in 1880-81, and 3,192,000 tons of cane and 6,664,000 tons of beet in 1900-01, according to the *Encyclopædia Britannica*, 10th edition. The per cent of beet sugar in the trade therefore would be 4.35 in 1840, 20.43 in 1860, 46.13 in 1880-81 and 67.66 in 1900-01. The average price of sugar in foreign countries, on the same authority, was 48s. per cwt. of 112 lb. in 1840, 35s. in 1860, 20s. 4d. in 1880-81 and 11s. 6d. in 1900-01,—the fall in prices being due largely to the reduction of the British duties.

The world's production in the year 1907-08 was about 8,100,000 short tons of cane sugar and 7,250,000 tons of beet sugar. But all original statistics differ, and unless measures are specified one is never sure whether the ton is the long ton of 2,240 lb., the metric ton of 2,204 lb. or the short ton of 2,000 lb. Often, too, the records do not specify whether the sugar is raw or refined, or whether the year is the calendar or the fiscal year. The world's production of beet sugar is given by Jules Helot as 878,000 tons in 1869-70, 1,720,000 tons in 1879-80, 3,657,000 tons in 1889-90 and 5,450,000 tons in 1899-1900. These are metric tons. Licht's estimate for the last of these years, quoted in the *Encyclopædia Britannica*, is 5,520,013 long tons, which is equal to 5,610,000 metric tons, or 6,182,415 short tons.

To the time of the Brussels convention the growth of sugar beets and the manufacture of beet sugar had been encouraged in countries of the European continent by government bounties, paid generally on production or export, which ranged from \$5 to \$10 per ton and in some cases a higher rate. The object of the Brussels convention of 1902 was to equalize the conditions of competition between beet and cane sugars from different sources, as well as to promote the development of the consump-

tion of sugar. The ends, it was considered, could be best attained by suppressing the bounties and limiting the surtax, and a permanent commission to execute the provisions of the terms was agreed upon; and in September, 1903, a treaty was brought into operation for a period of five years. "The high contracting parties", Article I of the convention provided, "bind themselves, from the date the present convention comes into force, to suppress the direct and indirect bounties by which the production or export of sugar may benefit, and they agree not to establish bounties of this kind during the whole of the duration of the said convention"; and the article was also made to apply to all advantages resulting from the fiscal legislation of states, respecting direct bounties granted to exports and production, exemptions from taxation, profits derived from surplusages of output or from exaggerations of the drawback, and advantages derived from any surtax in excess of a rate of \$1.15 per 220 lb. for refined sugar and of \$1.06 for other sugars. The provisions of this treaty are to remain in force for a fresh period of five years commencing on the first of September, 1908. But the United Kingdom is relieved from the obligation to impose a special duty on sugar imported from any foreign country or to prohibit the importation of bounty-fed sugar, as had been done in the case of imports from Denmark, Russia, the Argentine Republic and Spain. Another sort of exception has been made in the case of Russia, under which that country is limited to an aggregate export of 1,000,000 tons to the end of the second period. No portion of this amount may be exported to Austria-Hungary or Germany, but Russia is at liberty to export as much as she likes to Finland and northern Persia.

Terms of the
Brussels con-
vention.

The renewal of the convention shows that the sugar producing countries of Europe are satisfied with its provisions, and the statistics of production in European countries for the five years show that quantities have been maintained. The figures of the industry in the table at p. 24 are taken from the British Statistical Abstract for Foreign Countries, and are for the most part compiled from official sources.

Comparing 1902, the year before the convention went into effect, with 1906, the fourth year of its operation, the area of land in sugar beets shows an increase of 183,514 acres. France is the only country in which the area is less in 1906 than in 1902, and the extent of decrease there is 129,662 acres. During the same period the production of sugar beets increased by 7,316,944

Before and
after the con-
vention.

EUROPEAN BEET SUGAR STATISTICS.

I. Acres in Sugar Beets.

Countries	1902	1903	1904	1905	1906
Austria-Hungary...	711,812	748,436	763,963	918,014	845,000
Belgium.....	117,605	133,259	109,475	158,583	149,007
France.....	624,180	594,186	501,441	671,981	494,378
Germany.....	1,056,751	1,030,145	1,029,742	1,165,722	1,097,621
Holland.....	82,070	98,083	84,784	119,799	108,914
Russia.....	1,431,236	1,338,168	1,182,330	1,330,796	1,444,234
Totals.....	4,023,654	3,937,277	3,671,735	4,364,895	4,139,154

Comparative statistics of European countries, 1902-1906.

II. Short tons of Sugar Beets grown.

Countries	1902	1903	1904	1905	1906
Austria-Hungary...	7,328,000	8,194,442	6,250,324	10,044,690	9,862,900
Belgium.....	1,503,016	1,607,092	1,281,873	2,315,669	2,037,598
France.....	6,924,231	6,846,540	4,920,818	8,443,557	6,010,308
Germany.....	12,404,112	14,002,012	11,098,242	17,337,766	15,617,544
Holland.....	1,007,611	1,057,706	1,121,754	1,576,962	1,321,298
Russia.....	9,756,006	8,490,910	7,101,288	8,689,270	11,390,272
Totals.....	38,922,976	40,198,702	31,774,299	48,407,911	46,239,920

III. Short tons of Beet Sugar produced.

Countries	1902	1903	1904	1905	1906
Austria-Hungary....	1,050,686	1,179,392	907,452	1,456,010	1,307,621
Belgium.....	198,894	209,419	184,656	345,810	306,151
France.....	1,034,815	938,724	721,263	1,117,047	899,532
Germany.....	2,283,368	1,774,400	1,905,383	2,550,886 ¹	2,301,000
Holland.....	118,619	135,960	150,934	221,260	202,631
Russia.....	1,143,467	1,298,595	1,464,599	1,370,995	1,162,577
Totals.....	5,829,849	5,536,490	5,334,287	7,002,008	6,269,712

tons, and the production of sugar increased by 429,947 tons. It may be assumed therefore that the industry has not suffered through the operations of the convention, and that it can live without bounties or drawbacks.

The Year Book of the United States Department of Agriculture gives the production of cane sugar in North America, South America, Europe, Asia, Africa and Oceania in 1907-08 as

¹ These figures for 1905 are taken from the Statistical Year Book of the German Empire 1908, p. 77, and are for raw sugar. The British Statistical Abstract gives only 1,592,273 short tons, or about 1,000,000 tons less, which is doubtless a printer's error. Its figures for 1906, which have been retained in the table, are 50,000 tons more than those of the German Year Book for the same year.

8,100,000 short tons and of beet sugar in the same year as 7,718,000 tons. There were in operation in the United States in that year 63 beet sugar factories, with an average campaign of 89 days, producing 927,256,430 lb. of refined sugar. The area of beets harvested was 370,984 acres and the average product per acre was 10.16 short tons. The quantity of beets worked in factories during the year was 3,767,871 tons, the estimated average extraction of sugar 12.30 per cent, and the average sugar in beets 15.8 per cent¹.

Growth of the
beet sugar
industry in
United States.

In 1901 there were in the United States only 36 factories in operation, the area harvested was 175,083 acres, the product of refined sugar was 369,211,733 lb. and the estimated average extraction of sugar was 10.95 per cent out of an average of sugar in beets of 14.8 per cent. About 560 short tons were made yearly in the United States from 1879 to 1887, 6,000 tons in 1891, 13,460 tons in 1892, 22,344 tons in 1893, 45,246 tons in 1897, 81,729 tons in 1899, 184,606 tons in 1901, 240,604 tons in 1903 and 463,000 tons in 1907. "To the fostering of this industry by Nation and States, to the instructions provided by the Department of Agriculture, by experiment stations, and by agricultural colleges," Secretary Wilson says in his Annual Report, "it has responded by increasing the value of its production 543 per cent in nine years. The factory value of the refined sugar made in 1899 was \$7,000,000, and in 1907 \$45,000,000. More than \$60,000,000 is now the value of the beet sugar farms and factories."

A beet sugar
record of
29 years.

In Professor Bailey's Cyclopædia of American Agriculture (vol. II, p. 595) G. M. Chamberlain says in the article on beet sugar: "A century has now passed since the first sugar was made from the sugar beet, and the development of the industry has been of such great magnitude in the past twenty-five years that, with the steady perfection of the various parts of the machinery necessary in an up-to-date sugar mill, it has become possible to produce a high grade of sugar at a very reasonable price."

Development
of the
industry.

It may be said however that the magnitude of the development of the industry in recent years is due more to the increased capacity of sugar mills than to improvement of their

Increased
capacity of
sugar mills

¹ In the Raymond factory last year the average of sugar in beets was 16.8 per cent and the average extraction of sugar was 13.408 per cent. The average extracted in 1903 was 12.39 per cent, in 1904 13.25 per cent, in 1905 12.84 per cent, in 1906 12.77 per cent, and the average of the five years 1903-07 was 12.91 per cent.

machinery. The process of manufacture has not been greatly changed since the substitution of diffusion for pressure in the extraction of juices from the beet; but the statistics of the industry indicate that great advance has been made in the economies of production within the last twenty years. Even in half of that period, from 1896 to 1905, the aggregate production of beet sugar in France, Germany and the United States increased from 4,366,695,754 lb. to 7,898,322,124 lb., with a decrease of 50 in the number of mills in operation.

In France, the average production of sugar per factory was 3,907,966 lb. in 1891, 4,647,868 lb. in 1896, 6,985,200 lb. in 1901, and 7,434,277 lb. in 1905, being an increase of 739,902 lb. per factory in the five years 1891-96, of 3,077,234 lb. in the ten years 1891-1901 and of 3,526,311 lb. in the 15 years 1891-1905. There were in operation 368 factories in 1891, 358 in 1896, 332 in 1901 and only 292 in 1905.

In Germany, the average per factory was 6,609,790 lb. in 1891, 10,224,409 lb. in 1896, 12,174,500 lb. in 1901 and 13,568,545 lb. in 1905, being an increase per factory of 3,614,619 lb. in the five years 1891-96, of 5,564,710 lb. in the ten years 1891-1901 and of 6,958,755 lb. in the 15 years 1891-1905. There were 406 factories in operation in 1891, 399 in 1896, 395 in 1901 and 376 in 1905.

In the United States, the production of beet sugar in 1881, with four factories in operation, was not more than 1,120,000 lb., or 280,000 lb. per factory. In 1891 the production was 11,997,440 lb., in 1895 it was 65,452,800 lb. and in 1898-9 (the census year) with 30 factories in operation, it was 163,457,280 lb., or an average of 5,448,576 lb. per factory. The average production per factory in 1901 rose to 8,589,215 lb., in 1902 it was 10,653,943 lb., in 1903 9,820,593 lb., in 1904 10,088,050 lb., in 1905 12,035,408 lb., in 1906 15,352,762 lb., and in 1907 14,718,353 lb. The four factories of Colorado produced an average in 1907 of 21,160,812 lb., the four of Idaho 18,982,050 lb., the eight of California 18,255,700 lb., the five of Utah 17,794,700 lb., the four of Michigan 10,597,000 lb., the four of Wisconsin 7,580,000 lb., and each of the ten factories in other states 7,796,423 lb.

The production of sugar per factory in France, Germany and the United States increased from 5,591,009 lb. in 1896 to 10,805,000 lb. in 1905, or nearly 94 per cent in ten years.

Our early experiences with sugar beets and the production of beet sugar in Canada, extending over the years 1881-91, are recorded in the report of Dr. William Saunders on the Production and Manufacture of Beet Sugar (1892). Promoters and experts had come over from Germany and France, fine prospectuses were issued, government subsidies were voted and paid out, capital was subscribed, contracts with farmers were made for growing beets in the Eastern Townships, and factories were built at Coaticook, at Berthier and at Farnham. The most favourable account of operations given shows that in one year at the last named factory 10,500 tons of beets were treated in a campaign of 58 days. At the Coaticook factory a distillery was added to the plant for converting the refuse molasses into alcohol, and in the second year they had a continuous working of 60 days. The product was 180 tons of white sugar and 2,500 gallons of molasses, and the molasses was converted into alcohol in the annexed distillery. But the greatest trouble was said to be that the undertaking was not sufficiently backed by capitalists, and in 1883 "it was announced that the factory was closed, that most of the movable machinery had been sold, and the enterprise abandoned." The factory at Berthier fared no better. There was an unfortunate failure in the beet crop the first year. The total quantity received was said to be about 2,600 tons, of which several hundred tons were frozen, and a proportion of them rotted before they could be used. The returns fell so far short of what was expected that the close of the season found the company in financial difficulties. But under such circumstances, and as the business is now understood, no other fortune could have awaited the ventures made in the Eastern Townships; and the record of factories in that locality may be dismissed from consideration in any rational inquiry into the possibility of the success of the beet sugar industry in Canada.

To give a productive industry in which the margin of profit is low a chance to exist and to thrive, it has to be operated on a large scale from the outset. It cannot start in a small way and grow from year to year like a business that is self-sustaining, or a gold mine that pays from the grass roots. But as in Milton's vision the first of living creatures rose out of the ground "perfect forms, limbed and full grown", so the modern sugar factory is from the beginning a completed plant, capable of doing day by day its full and definite task. It should have a

capacity for treating 40,000 tons of beets in a season, the authorities on beet sugar making say ; and this has been the aim of the men who revived the industry in Canada five years ago, although only one or two have yet attained it.

Indispensable requirements for a profitable industry.

Skill, experience and good management are as indispensable requirements for a profitable industry as capital, and it appears that every country engaging in it must acquire these essentials for itself. The planting, cultivating and harvesting of a beet crop to produce roots of the right quality and richness at a paying cost and price to producer and consumer demand a skill and an experience of their own ; but the testimony of farmers given before the Tariff Committee and printed in Appendix A shows that they have met the difficulties with spirit and that they are encouraged to go on. The task of the manufacturers is more complex, but confidence is felt in the ultimate success of their efforts here, and they foresee an opening for business of large magnitude. There are not more than seven or eight in a total of more than 200 kinds of manufacturing industries in Canada in which the value of yearly production exceeds \$20,000,000, which is the present limit of our consumption of sugar.

If it was possible to extend the duration of a refining campaign beyond the present period of three or four months, by an economic process of drying or preserving the sliced roots without loss of saccharine contents for storage and subsequent treatment in the factory, a wonderful advance in the industry might be made, and experiments now in progress give hope for some gain in this direction at an early day.

Foreign versus home production.

Putting our present consumption of sugar at 500,000,000 lb. with a value of \$20,000,000, the share going to the growers of sugar cane and sugar beet and to the manufacturers of raw sugar in foreign countries, together with freight, insurance, commissions, duties, etc., is about ninety per cent. of the whole value, and the share to Canadian refiners about ten per cent, of which about six per cent is paid for labour and the cost of management. This year we grew in Canada 366,000 acres of Indian corn, which had a market value of nearly \$12,000,000. On less than one-half of that area, or say 160,000 acres, we can grow all the beet roots required to produce 500,000,000 lb. of sugar, and at the price paid for beets in the Indian corn counties of Kent and Essex this year farmers would realise on a whole crop \$10,000,000,—nearly all of it for the compensation of labour on

the land, and leaving \$10,000,000 more to be divided among manufacturers, refiners and the trade. The farmers who appeared before the Tariff Committee, and whose evidence is given in Appendix A, spoke with an authority gained in the field for themselves and the labour they employ. The evidence is redolent of the soil, and it may be asserted with confidence that never before has a better case than the one it presents been made out for an industry and submitted for the consideration of the Government and the people of Canada. No other crop grown in the country serves as well as the sugar beet to keep the people on the land.

POSTSCRIPT.

On the 29th January, 1909, as this Bulletin was going through the press, the Berlin sugar factory was sold at public auction by order of the Court and became the property of the Wallaceburg Sugar Company. This company will at once take possession of the works, and arrangements will be entered into with farmers to grow an adequate supply of beets for the ensuing sugar season. The business will be carried on under the same direction as that of the Wallaceburg Company, and no doubt with the same energy and efficiency.

The Berlin sugar factory acquired by the Wallaceburg Sugar Company.

APPENDIX A.

HEARINGS OF THE TARIFF COMMITTEE.

Inquiries of the Customs Tariff Committee.

Inquiries into the beet sugar industry were made by a committee of the Dominion Government in the months of November and December, 1905, with a view to the amending of the Customs Tariff. Sittings of the committee were held at Toronto, Wallaceburg, Berlin and Calgary, and a manuscript copy of the hearings was subsequently laid on the table of the House of Commons, but not printed. The following extracts have been made for this Bulletin for the important information contained on the production of sugar beets in Canada from the point of view of the farmers' interests.

SESSION OF THE COMMITTEE AT TORONTO.

Toronto, November 13, 1905.

A practical farmer who has not grown sugar beets.

E. C. Drury of Crownhill, Simcoe county. I am here as a practical farmer, one who knows farming conditions. I am of a family of farmers. I know in my own case I have encountered the practical conditions, and I think I am entitled to speak as a general farmer. I have been connected with Farmers' Institutes for many years, and in that way have met farmers all over the province. Therefore I think I can speak with authority for the farmers of Ontario. I have been through a great deal of the beet sugar country of Ontario and I find wherever I have been that farmers with three-year contracts are sorry they ever saw them; they say there is no profit to them except perhaps in the German districts, where the women and children do the weeding. My opinion is that the beet sugar industry of the British settled part of Ontario is entirely unsuitable.

An unsuitable and unprofitable crop.

Sir Richard Cartwright. That is in consequence of the high price of labour? A. In consequence of the high price of labour and in consequence of the fact that you cannot get help just at the time that it is needed.

Mr. Fielding. When the farmer says he is sorry, he means that it is not a profitable crop? A. Not profitable at all.

Q. As compared with other things he might have raised? A. He might have raised the beets for profitable purposes.

Mr. Fisher. As a practical farmer would you prefer to raise beets for the factory or roots to feed stock? A. Roots to feed stock; in fact I would not raise beets. I could not get the labour at the time, and would have to neglect the rest of the farm.

Mr. Fielding. You think it is not adapted to the country? A. I think not, except in the German sections where they do not raise stock.

Mr. Brodeur. For what reason is the industry not as profitable in this country as it is in the United States, Germany, E. C. Drury. France, and some places of the West? A. For the reason that we have not the quantity or quality of labour to carry it on.

Q. It is a question of labour entirely? A. I think almost entirely a question of labour. The fact is the beets have to be thinned and attended to by hand. They are grown in little narrow rows close together and it takes an immense amount of labour.

Mr. Fisher. The same labour applied to roots for stock would give better results? A. It would pay better. I can grow under ordinary good conditions, I think, 800 bushels of turnips to the acre, and they sell for stock feeding purposes for 5c. a bushel; that gives \$40 and the expenditure is not one-tenth of the expenditure of the beet crop.

Mr. Fielding. And at 5c. it is a better crop than beets? A. It is.

Mr. Paterson. At what price? A. At the ordinary price, \$4 a ton. The factory men claim it is \$4.50. I have not the figures here, but they give a yield of \$75 to the acre and \$40 to produce. One farmer who hired a large quantity of labour and charged up rent of land and everything found that in the end he came out \$5 lacking. Cost of production.

Mr. Fielding. Do you regard that as a fair statement, taking everything into consideration? Had the man given it a fair trial? A. I think so. That was in connection with the Wiarnton factory in Bruce.

Q. Are you familiar with the course of the industry in the province? You know how many factories were started? A. Four I think.

Mr. Fisher. There is only one running now? Mr. McEwing. Two.

Mr. Fielding. Where? Mr. McEwing. Berlin and Wallaceburg. There were really five, one at Peterborough which contracted for beets and failed, one at Dresden and one at Wiarnton.

Q. They still receive a bounty? Mr. Drury. Yes.

Mr. Brodeur. Does it require more men to raise beets than other crops? A. Yes; we grow roots 30 inches apart and they are done with a cultivator, but the beets are grown in little rows 8 to 10 inches apart and close in the row.¹ They have to be grown close in the row and in close rows in order to produce the percentage of sugar. Of course I have heard of beets as large as a barrel, but they are not sugar beets.

Mr. Fisher. Beets grown for stock purposes can be grown more cheaply than for sugar? A. They can be grown as cheaply as turnips, as far as I have seen, except for the extra

¹ In common practice beet seed is drilled in rows of 18 to 20 inches apart, and in cultivation the plants are thinned out to one in every 10 or 12 inches in the row.

labour in harvesting, but growing them for sugar purposes costs a great deal more than a crop of roots for feeding purposes.

SESSION OF THE COMMITTEE AT WALLACEBURG.

Wallaceburg,
November
23, 1905.

After the inspection of the factory at Wallaceburg the committee sat in the office building connected with the factory.

D. A. Gordon, M.P., who had organized the meeting, called upon the various speakers as follows:

A represent-
ative of
farmers in
Kent county.

H. J. French, Dresden. I appear here as a representative of a certain number of farmers in the vicinity of Dresden. No doubt you have passed through that section coming up here. We are interested in the sugar beet industry, and whether it should be protected, and why. It is a new industry in the Dominion of Canada, that is on the plan that they have of manufacturing it at the present time. I believe there was a system in the lower provinces that was a failure, or partially a failure, but since they have the system of manufacturing sugar as they have it here at present I think the industry should be bonused, or put in a position so that it can stand in a few years on its own basis. The tendency of a great many farmers is for freer trade relations with other countries. I want to give you a few facts. The reason we ask that sugar, or the raw material, be not admitted free at present is because this industry is new, and we think that it should be helped to an extent sufficient to permit us to grow the beets. Now the raw material is admitted free, which simply means that the farmers must produce these beets at a lower cost. At the present time we think we can make a fair living at the price they are now paying, but as soon as the duty is lowered it means a lower price to the farmers. Now we don't ask for protection on everything, but that we may have a certain consideration, being the largest population of any class in the Dominion. While the manufacturers have been bonused or protected in different ways, we feel that at the present time the farmer is the man that should be protected. In this part of the province we had corn put on the free list a few years ago, and the two counties of Essex and Kent are practically the only counties that would export corn. It was for the benefit of the farmers of the eastern counties that was done. We made no great effort to have it otherwise, because we don't believe that we should be benefited at the expense of our province. But when it comes to the matter of sugar beets, we feel that a little help would make a success of it.

Reasons for
asking present
protection.

Is it profitable
to grow beets?

Mr. Paterson. Some of our farmer friends have thought it is not profitable to grow beets; that you might engage in the production of other things that would pay better. What is your view? A. In this part of Ontario we depend on mixed farming, and this line of business comes in with mixed farming to great advantage to us. We believe that there is money in some things, but that with the sugar beets sifted in between, as it were, it makes it a little more profitable.

Mr. Brodeur. Comparing the raising of beets with barley or corn, which is the more profitable? A. I think there is a little more profit in the beets. I have been growing them for about four years, and I find that we are doing the work cheaper, because we are getting the machinery—if it is not protected too highly—to do the work cheaper than we could do it otherwise. But we want you to remember that we have not the cheap labour in this country that they have in Germany and other places that would enable us to produce them any cheaper than we have on the schedule list at present.

Q. We were told the other day by a farmer from Simcoe that the beet root industry was not profitable at all, that it was a loss to the farmers to grow beets? A. I don't like to dispute a farmer from Simcoe, but I think he either has not grown very many beets or else he has not taken care of them. One man can grow beets at a loss, and another man can grow them at a profit. We should have a bigger profit on beets than we have on other things, because we have to prepare our land and put it into better condition to grow beets than we have to grow oats.

Q. What is the average price per acre for farm land? A. I think the average in the county of Kent is probably \$40. I am putting it a little low, perhaps; it would be between \$40 and \$50.

Q. What is the value of the beets raised on each acre? A. Of course I can't speak for the whole province, but I can say for these 500 farmers represented here that the average would be about 12 tons per acre.

Q. And giving you \$4? A. \$4; I figure that if we could get \$50 an acre we can make a fairly good living by raising sugar beets.

Q. What is the cost of production? A. Somewhere in the neighbourhood of \$40 if we hire everything. Of course that is the way we figure.

Mr. Fielding. But the price is \$4.50 per ton, isn't it? A. \$4 for 12 p.c. beets; 33½ cents for every one p.c. over 12 per cent. That is the way we are paid. If beets run 15 per cent we get \$5 for them.

Q. What does the average run of beets consist of? A. My beets average about 14·61 p.c. this year.

Mr. Brodeur. You consider it is a profitable industry for the farmers? A. Yes, sir.

Q. And you have been engaged in it for how many years? A. Ever since the industry was started, and the year before, because my beets went to the United States at first.

Q. And you find that the farmers generally in the vicinity are satisfied with the raising of beets? A. I have the evidence of 500 men. I don't believe there is one who has stated that it is not a profitable business.

H. J. French. Q. You speak the sentiment of 500, do you? A. Yes sir, I believe that is the number who have contracted in Dresden. I am not the contractor, but I have that on good authority.

Mr. Fielding. How are the contracts made? A. From year to year.

How contracts are made. Q. How have the prices been for various years? A. The prices have been the same ever since they started.

Q. Steady? A. Yes.

Mr. Paterson. So you are at liberty to draw out of it any time you like at the end of the season? A. We are at liberty.

Q. But you have continued? A. We have continued. I make my contract every year.

Q. And others have done the same? A. Others have done the same; at least I know of no other system. I believe when they establish a new factory that sometimes the owners of the factory ask that they be granted a certain amount, but that is a private consideration; we simply make a contract from year to year.

Mr. Fielding. How far from the factory are the beets hauled? A. With us they run as far away as seven or eight miles, probably further.

Distance of haulage to the fac Q. Are they teamed that distance? A. They are teamed that distance.

Q. Are they grown within close distance from railways? A. No, they are teamed that distance and then shipped.

Q. And that would mean in some cases much more than that from the factories? A. Oh, certainly.

Q. Within what radius of territory from the factory are they growing beets at a profit now? I suppose there would be a point at which they could no longer do it? A. I will ask Mr. Gordon to answer that.

Mr. Gordon. Fifty to 75 miles. Some as far as Bowmanville want to grow and are growing, but we don't want to take contracts that far.

Mr. French. My beets are grown 12 miles from the railway here. I have grown ten acres, and I have grown fifty.

Mr. Fielding. What help do you employ? A. There is work that has to be done at a certain time if we want to have profit. If we don't have that work done at the proper time it stops them at the root.

Cost and supply of labour.

Q. The farmers have to employ labour in addition to their own family? A. Yes; we think if the industry is protected and helped to that extent we can then secure the labour, and probably get them less. I don't know; we can't at the present time, because labour is scarce.

Q. What do you pay for labour now? A. From \$1.25 to \$1.50 a day.

Q. Is all the labour in the beet field that of men? A. No, there is lots of woman labour.

Q. Children too? A. Yes, sometimes, in holidays in particular. If beets happen to come in the holidays some children are employed.

Q. Are you speaking of the hired labour? A. Yes. H. J. French

Q. What wages would women and children receive? A. Sometimes the work is done by the row, sometimes by the acre, sometimes by the day.

Q. What would it represent per day? A. Well, if women and children are worth as much as men they get the same wages.

Q. In the case of piecework the rate is the same for a man and a woman? A. That is the way we figure it. By the length of the row we strike a price we shall pay for thinning. Wages of women and children

Q. When they are employed by the day are the rates the same for a woman as for a man? A. Not usually, because they can't do as much work.

Q. What is the difference? A. I should say fifty cents a day.

Q. For how many hours? A. Ten hours.

Q. What about the labour of the children, where it has to be hired? A. It would run nearly a quarter of a cent a rod, if you can figure it out that way, on the row.

Q. We will ask you to figure it? A. We can thin the beets very profitably at a quarter of a cent a rod.

Q. What would those young people earn in a day of ten hours? A. From 75 cents to \$1.25.

Q. And the women only 50 cents? A. I am speaking of young lads. The young men get \$1.50, good men.

Q. But you have spoken of the women getting 50 cents? A. 50 cents less than the men.

Q. That would be 75 cents or a dollar? A. Yes.

Q. And the younger people? They earn as much as the women if they do as much work, and they usually can in thinning? A. A woman can do as much as a boy in many cases.

Q. You speak of the younger people; how young would they be employed? A. I suppose anybody over fourteen. I find that any younger probably would not do the work as good.

Q. At the present price you regard it as a fair crop, as profitable as other crops? A. Yes, a little more so.

Frank Shaw of Chatham township.

Mr. Fielding. You know the question that has been raised as to whether the sugar beet is a profitable crop. The last witness thought it was a fairly profitable one, as good as anything or probably a little better? A. I have been in the beet business from the beginning here, and I have found it to be a profitable crop; in fact I get more money out of the beet crop than any other crop that grows, that is when the crop is handled in the right way. Profit of beets compared with wheat, oats, barley and corn.

Q. What other crops do you refer to? A. Oats or barley, or wheat, or corn.

Q. Are you enlarging your acreage of beets and diminishing the acreage of others? Are you going more into beets and less into others? A. Yes, this year I have ten acres. Last year I

Frank Shaw. had seventeen acres of beets. I started off with four acres of beets and I would have had more this year only I had to be away from my place quite a lot, and thought I hadn't better put in quite so much. A large acreage can be made profitable as well as a small one when we have the time to give to it and can get the help; and we have had no trouble so far with the labour question, we have always been able to get enough to take care of the beets. This year I understand there are about 7,000 acres, so that there is considerable labour in this territory, because it requires a lot of labour and money to handle this crop.

Relative value of beets and other crops.

Mr. Brodeur. Will you tell us exactly what is the relative value of a crop of beets and a crop of barley or a crop of oats?

A. I have not got the figures to do that.

Q. You have been raising barley at the same time, I suppose?
A. Oh yes; I have not put it in figures to do that to-day.

Q. Do you consider that your crop of beet roots has been giving you much more than your crops of barley and oats and corn?

A. Yes, I have figured it up different times, and I find the beet crop more than double the money value of other crops.

Q. You mean the profit? A. The actual profit.

Q. The actual profit on the working? A. Yes.

Q. The net profit, taking into consideration the labour, because you have got to give more labour to the beet root crop than to the barley? A. Yes, I have had to hire for all the beets attended to, almost all of it except cultivating, because I have no family and no one to take care of them only as I hire. I know all that it costs me, and I have cleared as high as \$50 an acre on fields of beets.

Q. Beets which have been used for sugar? A. Yes, I have cleared \$50 an acre after paying all expenses, after hiring everything done except what cultivating I could do myself, and drawing to the ferries. Keeping count of all moneys I have paid out, I have cleared \$50 an acre. I have one neighbour up there now, Stephen Lindsay, whose beets will clear him \$70 an acre.

Clear profits of \$50 to \$70 per acre.

Q. Clear profit? A. Yes, they will clear him that above his expenses, \$70 an acre. I can give you the names of other men who have cleared \$40, \$50 and \$60 an acre.

Mr. Fielding. Will they do that this season? A. Yes, this season. Last year I rented one field from a neighbour; I gave him \$12 an acre for the land, and after I had figured out all expenses I had \$32 an acre left, clear profit.

Mr. Paterson. Paying rent and all? A. After figuring rent and all the expenses, including the expense of marketing—every dollar that I paid out.

Mr. Brodeur. So if you were favoured with a good French Canadian family (laughter) you would make a great deal of money? A. I would certainly be in the swim then, because half of the price goes for labour on the crop. It is quite expensive, but there is a good deal left.

George H. Oak, speaking for a deputation from Alvinston said : I have been a beet grower for the last five years. This is the fifth crop I have grown. We commenced five years ago with fifteen acres and this year we have fifty. My crop this year will return me somewhere about 700 tons on the fifty acres. I will have an outlay of somewhere in the neighbourhood of about \$500. I won't quite reach that, but pretty nearly. My net profit off this year's crop will be somewhere about \$2,500 on 50 acres.

Beet growing
in Lamhton
county.

Mr. Paterson. The net profit? A. Yes; that is, not including the land nor my own help.

Q. Not interest on the land nor your own help? A. Not my own help nor my family's help.

Mr. Fielding. You have not charged up against the account your own labour, nor that of your family, nor any interest on the land? A. No.

Q. Leaving those items out, it will give you a profit of \$2,500? A. Yes.

Q. All your labour paid? A. All my hired labour paid.

Q. What family have you? A. I have five boys, the eldest is nineteen.

Q. That means that you have to get out of it a fair return for the labour of six men? A. My eldest boy is only nineteen. The rest are younger.

Q. Down to what age are those that work on the farm? A. Down to twelve years old. I have one younger than that, but he doesn't do much.

Q. Have you worked the whole farm? A. This year we worked 223 acres.

Q. Mixed farming? A. Yes.

Q. Oats, barley, hay? A. It is barley, hay and corn, and 50 acres of sugar beets.

Q. And on the whole you found the sugar beets the most profitable? A. The most profitable crop we can raise on the farm.

Q. How far are you from the factory? A. Somewhere about sixty miles, I think. We are in the county of Lamhton.

Q. Then you team your beets a certain distance to the railway? A. A little over a mile.

Q. The rest is rail haul? A. Yes.

Q. What is the practice in regard to the freight on the beets; are you paid the price at the factory? A. We have to pay fifty cents a ton freight rate over and above that. My freight rate this year will cost me about \$350 on my beets.

Q. That, of course, is charged up on the account you have made? A. No, that is deducted from my profits.

Q. You have included that in your bill? A. Yes.

Q. When you said your bill was \$2,500, did that include your freight rate? A. No, that is for hired help.

G. H. Oak.

Profit on a
crop of fifty
acres, less
freight
and hired
help.

Q. In making out a statement of account you would have to put all those things in, what it costs you for freight, a fair allowance for your own labour and that of your boys, before you thought of striking a profit? A. That will be out when my profit is struck. I didn't calculate that, because the factory takes that out before the cheque is sent to us. Deducting that and the wages I will have a net profit of \$2,500.

Q. After allowing fair wages for yourself and your boys?

A. No, after paying the freight and the hired help that I had to hire.

Q. The factory will pay the freight and deduct it from you? A. Yes.

Q. You are only crediting yourself with the net sum they will pay you? A. That is what we will get for our work.

Q. The \$2,500 would represent the labour of yourself and four boys? A. Yes, and then we have a big stock besides, and we are working 223 acres. We work the whole farm.

Mr. Paterson. You cannot charge the whole of your boys' or your own labour against the beets? A. No, because we have a whole crop.

Mr. Fielding. You work the whole 223 acres? A. Yes.

Q. Then the portion chargeable to the beets would be only a moderate one? A. A very moderate one.

Q. That makes a very profitable crop? A. I can take my land, say nothing for the land, and I can hire everything done and clear \$50 an acre off my beets.

Mr. Brodeur. What is the average value of a farm per acre in your vicinity? A. I bought a farm last winter, 150 acres, for \$10,500 (\$70 per acre).

Q. What would you call the value of these 50 acres you are now working in beets? A. About \$60 an acre, without any buildings or any improvement on it.

Q. Have you got any returns from the factory in the way of refuse for feeding stock? A. No, I never tried that myself; others have tried it and they seem to like it, but I always thought the railroad charge was all that it was worth.

Q. You are too far away? A. Yes.

Q. But those who are in the vicinity of the factory use that? A. They like it very much.

Q. Is it sold to you? A. It is given away for taking it away, that's the way I understand it.

Mr. Gordon. Yes.

Mr. Fielding. You are thoroughly satisfied with beets as a crop, and you are going on to enlarge it? A. Yes.

Isaac Skinner, Bosworth. I have been growing beets for the past four years, and I find it the most profitable crop that I can grow. I farm 200 acres of fairly good land, and I find that beets is the only crop that will pay the expenses and have anything left.

Mr. Fielding. How many acres have you got under cultivation? A. I put 24 in this year. I have a statement of what they cost per acre: plowing \$2, preparing for seed and sowing \$2, thinning \$6, cultivating six times \$3, plowing them out \$1.50, hoeing \$2.50, topping \$6.65, delivering to factory \$7, rent for land \$5, seed \$1.80. Total \$35.15; showing a net profit of \$36.85 per acre. I. Skinner.
Details of
cost and net
profit.

Q. Have you put your own labour into it? A. Yes sir, everything.

Q. You charged interest on the value of land? A. Well, I have charged rent for the land.

Q. You charge about 10 per cent of rent? A. Well, I didn't figure what percentage it would be, but \$5 is much more than we can rent it for anything else. We can't get that out of anything else.

Q. So that your statement includes, as far as you know, every item of expense? A. Every item of expense.

Q. And taking that into account it gives you a profit of how much? A. \$36.85, or \$884.40 for the 24 acres of a net profit.

Q. After allowing for your own labour? A. After allowing for my own labour; then the beet leaves are quite valuable. I consider those leaves on the 24 acres are worth \$40 to \$50 for a man's stock.

Mr. Brodeur. You do some other farming? A. Yes, I grow all kinds of grain.

Q. And you say this is the most profitable of all? A. There is more profit off an acre of sugar beets, after deducting all expenses, than any other crop will fetch after deducting all expenses.

Q. How far are you from here? A. Three miles.

Q. Team or rail? A. I team the whole distance. I allow myself the 50 cents a ton, and I put in as many as ten tons a day; that is \$5 a day. I think that is very good wages. Two years ago I had three men that thinned my beets and they got \$3.40 a day. Of course they worked long days.

Mr. Fielding. That was piece-work? A. Yes, and I had one man this fall that made \$2.50 to \$3 a day at \$6.50 per acre.

Q. That is for taking them out of the ground? A. Yes; but of course all men don't make that much. He was a very good hand at it.

Q. You have been growing how many years? A. Four years.

Q. Have you been enlarging your acreage? A. I just kept about the same, 24 or 25 acres. I am growing a little more this year, but I find I can handle that nicely and have the ground in proper condition. Of course the land is fixed up a little better for beets, but no better than what we used to do for wheat.

Mr. Paterson. Is it a hard crop on the land? A. I can't say. It has not affected my land as yet. I have not noticed anything very different. Effects of
beets on the
land.

I. Skinner.

Q. You don't grow on the same plot each year? A. No, we change about every fourth year or third year. I had a better crop of oats after beets than any other. I always expect a better crop of oats after beets. As a rule I never plow for the next crop.

Mr. Brodeur. You don't put anything for manure there? A. No, I put nothing for manure.

Mr. Brodeur. How much would it cost per acre? A. Well that is something I never figured on. Our land as yet is pretty strong. Of course it requires a large quantity of manure.

Mr. Fielding. You don't have to buy manure? A. No.

Q. What you used was from your own farm? A. Yes, this was from my own farm. But if I grew any other crop I would have to manure for it as well. I am only giving a statement of what its value is above other crops. Two years ago I kept a memorandum of my crop. I had 48 acres of oats, and if I sold them all at the market price the time I threshed I would have \$40 less than 24 acres of beets netted. Of course two years ago we did not have very good crops. It was not good for the grain, and it was not good for the beets. I think if there is any industry that needs protecting it is sugar. It employs a lot of labour, and it is well paid labour.

An all-right
crop for
farmer and
labourer.

Ezra Newell, Glen Range. I commenced growing four years ago. My contract the first year was for one acre. I sowed a little more than an acre. I had to keep a hired man and I thought I would make the beets pay the hired man off a couple of acres, and I was quite successful. The next year I had 12 acres. This year I have some 43 acres. I find it an all-right crop. I find it is not only good for myself but for some of my neighbours. I paid out to them this year in the neighbourhood of \$600 for labour, which comes in very good. They have been getting work along for the last three or four weeks, whereas perhaps if we were growing other crops they wouldn't be getting any work for some time past, and it is not done with yet.

Mr. Fielding. Have you got anything like a detailed statement of profit and loss in the matter? A. I have attempted an itemized account, but I didn't bring it with me.

Q. Can you state in general terms the result? A. Yes, I can for the first year.

Items of cost
on a crop of
43 acres.

Q. State it for this year? A. I can for each year. This year my expenses seem to run a little higher than some of the rest that have spoken, because I am alone on the farm except the Missus. I hired everything. I rented part of this land this year and paid \$10 an acre rent for 21 acres of it. The balance is my own place; and including this rent, what I paid in the thinning season, and what I have paid in harvesting, has run me up pretty nearly to \$800, and of course my beets are not all out yet, and I couldn't tell what my income is going to be. I have about half of them on the ground yet, and they are yielding about 10 to 12 tons free, with a fairly good test.

Mr. Brodeur. How many persons did you hire for that crop? E. Newell.

A. The way our labour was managed this year, I was working for this Wallaceburg Company during the summer securing contracts and then helping to look after some labour during the thinning season, and we got a bunch of Indians in, and at my place there were from 15 to 20 working while they were there, but it was only a short time. That was for about half the crop. The rest I did with our own labour around home. I paid one of those men \$2 a day, and I paid boys that were not over fourteen years old \$1.50 a day right along, and I paid Indian women \$1.50 a day right through thinning, from start to finish as long as they were working.

Q. I suppose such a crop increased the value of your land?

A. That is one argument I always put up to my neighbours when I was trying to get them to grow beets, that it would increase the value of their land if they grew them successfully. The crop is good for the land.

Q. I suppose there were some objections among the farmers to begin with? A. Yes, and is yet. I found quite a lot of opposition, one way or another, but it is an education.

Mr. Fielding. Opposition of what nature? A. Well, opposed to the business.

Q. They did not think it was profitable? A. Yes, and didn't understand it.

Q. Is the beet generally grown by the farmers now? A. Pretty generally in our community.

Q. The prejudice has departed? A. To quite an extent it has. What I call the good farmers, I had no trouble getting them to grow a few acres. The poorer farmers on poor farms, not well drained, seemed to kick about it. The acreage has been increasing every year. There is more than five times as many acres grown this last year as there was before.

Mr. Brodeur. What kind of soil is most successful for the growing of beets? A. I have only grown it on the level land, such as you see around here. Soil suitable for beets.

Q. Clay? A. Clay: it is a very porous soil, crumbly when fairly well tile drained.

Q. What did you raise on that soil before? Did you raise hay? A. Where my beets are this year one field was hay, one was oats, one was corn and one was fall wheat. I haven't got as big a tonnage as some claim to have. I guess I am not quite as good a farmer.

Q. What net profit do you expect to make on your 43 acres?

A. Well, I was thinking I would have somewhere around \$1,000 for myself after deducting all I have paid out.

Mr. Fielding. Would that be compensation for your own labour? A. No, I worked like fun all summer and have not charged a cent for it.

Q. You are calculating \$1,000 for your own labour? A. Yes, and the use of my land.

Captain Steinhoff, Wallaceburg. I grow a lot of beets.

A crop of
sixty acres.

Mr. Fielding. How many acres have you? A. I have 60 or 65 acres this year.

Q. Good crops? A. They were not as good this year as last.

Q. Quite satisfied with it? A. Yes.

Q. More money in it than anything else you can raise? A. I consider double.

Q. Do you have to employ much labour? A. Yes sir; I have had as high as 60 or 65 men, women and children in the field at once.

Q. Has the value of the land been increased by your raising that crop? A. I think so; I have 1,200 acres. The farthest off it is only two miles from the factory. I have been growing beets for the last fifteen years for feeding stock.

Pulp fodder
for live stock.

Q. Do you use some of the refuse of the factory? A. I tried it last year, but my cattle wouldn't eat it. I drew a lot of it home and put it in the barnyard, and the horses ate it, and I started drawing it this fall, and I can't draw it fast enough for them.

Q. For the horses? A. No, cattle.

Q. You have educated the cattle to use it? A. I never was so deceived in my life. They eat four or five big loads a day. I have 150 head of cattle here. They wouldn't look at it last year. I don't know what has enticed them.

Mr. Brodeur. You are a man of great experience, you look a little up in years. Do you consider that crop as profitable as any other crop which has been raised in the vicinity? A. It is better.

Q. How long have you been in the farming business? A. I have farmed for the last 40 years right here in town.

Q. And your experience is, during those 40 years, that the beet root industry has been more profitable than any other one? A. As I told you before, I have grown beets for the last 15 years, ten years before the factory started, to feed my stock. It was a profit to feed pigs or cattle or anything. My horses will eat beets as fast as they can get them; still we have one or two horses out of ten teams that won't eat beets, but the majority of them will. I would sooner grow beets than anything else, twice over.

William Newkirk, of Dover township.

The better the
land, the
better the
beets.

Mr. Fielding. You know the general trend of the discussion to-day, whether the beet is a successful and profitable crop? A. Well, I have grown beets now for a few years and I find they are a very paying crop. The better the land the better the beets. Last year I got a cheque for \$526 off six acres of beets. This year I had them on a little lower land and not so well drained, and I got \$64 an acre off the ten acres, taking the land the average through.

Q. What outlay did you have? What do you consider the net result per acre? A. I don't think it would exceed over \$14 or \$15. That is outside the use of my land. For labour I have figured it up. The average, I think, would not run me over \$14 or \$15 an acre. One thing about the after crop. I have a number of young cattle, and I don't think I had anything to start those cattle to thrive so well as they did on this refuse after the crop was taken off for a month or six weeks.

W. Newkirk.

Pulp feed for young cattle.

Mr. Paterson. How far are you from the factory? A. 5 miles, I guess.

Q. You have taken account of the freight from your place to the factory in the expenses, have you? A. No, I have not figured that up.

Q. Before you got the cheque that had been deducted? A. Yes, that was deducted. That was about 40 cents a ton. I know I would be safe in saying that that would be added in in my expenses. I don't think they cost me \$15 an acre. But you have got to attend to them like anything else. You have got to not let them get ahead of you. You have got to give them cultivation. I think they are a good thing for our country here, because we have a corn country; we can grow two crops of corn here, but the duty is against us for corn. We can't make a success of corn growing outside of feeding it, and most of the farmers are in that part of the country where the land, we claim, is almost too valuable to raise stock to any extent to feed.

Q. You are quite satisfied with the crop? A. Yes.

Q. You believe there is money in it? A. Yes, I think it is going to be one of the growing crops, too, in this country here at present.

Q. You work the other land too, do you? A. Yes.

Q. Mixed farming? A. Yes.

Q. You consider the beet pays you best? A. Yes, I think so, more money made out of them. I have a fine crop of beans this year, and barley and wheat.

Corn and barley crops.

Mr. Brodeur. And some corn, too? A. Yes.

Q. What is the price of corn to-day? A. It would be about 35 or 40 cents.

Q. What was it some ten years ago, more than that, or less than that? A. Well, it varies just according to the demand.

Q. But about ten years ago was it not less than that? A. I shouldn't wonder it was. I remember its being down to even 25 and 30 cents a bushel, and I have known it to be up to 50 and 60 cents a bushel here, according to the scarcity of corn.

Q. Is your corn suitable for distilleries? A. We can grow a great lot of corn here.

Q. I heard the distillers complain that the corn was not absolutely good for their distilleries? A. We can grow as good corn here as grows under the sun, I think. The corn this year is as good as ever I saw growing, or in cars, or storehouses.

W. Newkirk. Q. Do the distillers buy their corn from the farmers in the vicinity? A. I think if they could get their quantity they would. The duty is a little against us here in the western peninsula, against raising barley too. We used to get good money for barley.

Mr. Fielding. You used to ship it to the States? A. Yes; now barley brings us only \$14 to \$16 an acre, and has to be a good crop at that. I kept count last year of every dollar my barley, wheat and everything brought me. Take and count that and my own expenses, and sugar beets are \$73 an acre—that is, \$88 less \$15—and there is a big difference.

Q. Are all the farmers who have been trying to grow beets sticking to it, or are some of them giving it up? A. Of course you find men sometimes dissatisfied, but I know this for a fact that this year I think there are five acres grown to where there was one last year. That doesn't look as if it was going out.

Q. Are all the people who have gone into beets continuing? A. Yes, I think as a general rule.

The refining industry.

Mr. Fielding. Mr. Gordon, is it contemplated to offer us any evidence in regard to the refining industry?

Mr. Gordon. We don't contemplate that at all further than probably the refiners might say at a time later on what they think ought to be done. The statement has been made in eastern Ontario that the duty ought to be taken off sugar. The refiners will probably ask that you give them the same treatment that you give other industries, particularly on account of the relations that exist between the factory and the farming community.

A Chatham farmer's experience.

W. J. Dawson, Chatham. In view of statements made to the committee in the east by certain farmers, that they think the sugar bounty should be done away with, and also that the industry is not a success from the farmer's standpoint, I would like to tell you just what I have done in the four years I have been growing. Boiled down as simply as possible: I grew in four years from 46 acres 1,781½ tons of beets, and the factory men have paid me \$3,236.42. An average of 16½ tons per acre netted me \$70.35. I consider that I have no other crop that I can grow and get the profit from it that I can get from sugar beets.

Mr. Brodeur. Are there not some market gardeners around the town of Chatham? A. Yes.

Q. You have not gone into that? A. No, I am not speaking of gardening. That, of course, is an industry by itself, followed by people on small holdings.

Beet growing good for farmer and labourer.

Q. But with the average of the general farmers here you say that the beet root is more profitable than any? A. I think that is the general impression. We started with one or two, three or five acres; now we are growing 10, 15, 20 and even as high as 40 and 50 acres each. Also it adds to the earning power of the day labourer. Before the industry started we could get men for \$1 a day, all we wanted. Now they can command their \$1.25 to \$1.50 and \$1.75 in some cases.

Q. And it keeps more people on the farm? A. It keeps more people on the farm. It makes a great deal of work and it keeps a great deal of money circulating around. We would be very sorry to see you do anything in the way of taking the bounty off that would injure this industry. W.J. Dawson.

Mr. Gordon. There are a lot of farmers in from the country. No arrangement has been made with any of them to give their views. Probably at your invitation there are many that would like to say something. We would be glad to hear from anyone who is interested in the business. If the farmers think the beet root is a good thing for them, it is their privilege to advise the Finance Minister so that the committee will know when they go back what to think about it. Mr. Moffatt has had considerable experience.

W. A. Moffatt, Alvinston. I can't speak just the same as those men that have been speaking already, because I have not grown beets myself, although I have been working at the business until this year. I have a farm, and beets are grown on the farm, but I had it rented; I was not farming. I put in some beets this year, but I have not shipped to the factory, and I can't say what the returns will be. But I have been working with the farmers there for the last five years, or since this business started here, contracting with the farmers and looking after the help to take care of the crop, and getting the crop shipped to the factory in the fall, and I think there is no crop that will give the farmer more money than will the sugar beet. If the land is properly prepared he can get a good crop; and it employs a great deal of help, and the help get good pay. There is no crop that can afford to pay the same wages for the help that sugar beets do. I think it would be against the interests of a great many people here, farmers and labourers, too, if anything was done to injure the sugar beet industry. That is my opinion from what I gather from beet growers. I am talking every day with the farmers that are growing beets. I do nothing else but work for the Sugar Company among the beet growers. From my own experience in growing I can't give anything definite, because this is the first year I have grown.

No other crop can afford to pay the same wages for labour.

Mr. Brodeur. How many farmers are there in this vicinity who are engaged in that industry? A. I live in the neighbourhood of Alvinston, about 45 or 50 miles from here. Alvinston is in the township of Brooke in East Lambton.

Q. How many are there growing beets in the vicinity of this factory, the surrounding district all through? A. I think there are about 1,500 growers.

Q. Shipping their beets to the factory? A. Yes.

Q. And each of them, I suppose, employing five or six or seven persons, perhaps more? A. Yes, according to the number of acres that they have in beets. Of course they require a different number of hands to take care of it.

Mr. Gordon. The train will have to leave in about ten minutes.

Mr. Fielding. If these gentlemen wish to speak we will wait all night.

Mr. Gordon. They have almost fairy tales to tell. I would like to have Mr. James Peel of Dover come forward and tell the result of his father's experience.

Mr. James Peel, Dover township.

Clear profit
on six acres.

Mr. Fielding. Just tell us in your own way, Mr. Peel, your experience in growing sugar beets? A. This year we have pretty fair beets. Father has about four acres, and we shipped 100 tons and 700 pounds to the present time, and he has about 15 more to ship off these four acres. Four dollars is the flat rate for what he gets off that. Then I have in the neighbourhood of 80 tons, and they bring me \$5 a ton, off six acres. Last year I had six acres and I got \$489 off it.

Q. Are these net figures, after allowing for labour? A. No, I haven't got any figures for labour.

Q. But it includes your outlay? A. That is what I got for the crop, clean beets.

Q. Against that what have you to pay? In other words what do you consider the profit on it? A. Well I estimated my six acres last year \$310 clear.

Q. For your own labour? A. Yes.

Q. That is what you got for your own work on it? A. My own work.

Q. In that do you allow anything for the value of the land? A. Well, I didn't figure anything on that. I just figured what I paid out on those six acres.

Q. How far are you from the factory to which the beets have to be shipped? A. I couldn't tell you that. We live in Dover township on the river Thames, $4\frac{1}{2}$ miles from Chatham.

Mr. Gordon. Twenty-five or thirty miles from the factory.

Mr. Peel. I guess it is more than that by water.

Mr. Fielding. How are the beets shipped to the factory? A. By scows; we team them to the river off the farm.

Twenty tons
per acre.

W. J. Fleming, Dover township. I had ten acres last year. I had five acres that I shipped to Marine City, Michigan. I had 100 tons off the five acres to Wallaceburg, and 104 tons for Marine. This year I had 18 acres, ten for Wallaceburg and eight for the other factory. I can't say how many tons yet. It is landing here now. I think they got about 20 tons to the acre.

Mr. Fielding. Do you get the same price from both points? A. No, Wallaceburg is percentage, Marine is flat.

Q. Speaking generally, do you regard it as a satisfactory crop? A. Yes, more money out of it than any other crop.

Isaiah Bachard. I got 101 tons off six acres. The first lot I sent in, 43 tons and some odd, fetched me \$4.90. I have got to pay freight and seed out of that. The last part, 58 tons, fetched me \$5 and some cents. That will fetch me about \$500.

Mr. Fielding. You consider it on the whole a satisfactory crop? A. Yes.

Q. More profitable than any other crop? A. Yes.

Q. How many years have you been growing beets? A. Two years; this is the second year.

Q. You are pretty well satisfied? A. Yes.

Q. Your neighbours in the vicinity are also satisfied? A. Yes.

C. M. Fleck, Moore township. I haven't grown many beets, but I have found them very profitable, 12 acres this year and 12 acres last year. This year's beets are not out yet, but the treasurer gave me a cheque for \$135 today for what I grew on three acres. After deducting fifty cents a ton for freight, it came to \$116 in cash for three acres. The other nine are not out yet. I find these men at the factory very willing to do what is fair and right. They advance us the seed, advance the freight, and I believe are willing to pay for every pound of beets they get. It cost me about \$25 an acre to grow my beets, and figuring on those 12 acres of beets, if they turn out as well as the rest I have got in the field, they will run me about \$74 an acre.

Mr. Fielding. Against a cost price of \$23? A. Yes, altogether about \$25 an acre, and I think I can put my beets in the factory for \$25 an acre.

Q. Does that allow for your own labour? A. Everything complete.

Q. Interest on the value of the land? A. No sir, nothing for that, but I have to pay 50 cents a ton freight, and I am living where they don't grow a great many beets. I have not paid quite as much wages as some of the rest, for the reason that help is a little more plentiful at the time that I am thinning beets and taking them up, but I have no trouble in getting them up and no trouble in thinning them.

Mr. Brodeur. From your cultivation of beets you are getting almost as much as the value of the land? A. Yes, sir. I think the land is supposed to be worth about \$50 an acre, good improved land. This year has been my most successful year in growing beets. I had been very unfortunate in the two years previous to this, as it was very wet. A year ago we had a very heavy rain storm in August that reduced my crop almost one-third, although I couldn't blame the beets for it.

Q. What time do you do your seeding? A. This year we planted on the 15th April until the 10th May. I don't intend next year to plant much before the 10th May.

Q. When do you get your crops? A. We commence taking up about the middle of October and try to get them all up about

A record for six acres.

A year's crop equal to value of the land.

C. M. Fleck. the last of October. I am not a very big beet grower, but I am very well satisfied with the industry.

Q. And your neighbours too? A. My neighbours are not going into it very extensively.

Q. Why? A. Well, I am five miles from the station; that is one objection that a good many have. Another objection is that it is a new industry, and they have not picked it up very extensively yet; but from the talk there is in our neighbourhood they seem to be a good deal more interested in it this year than they have ever been up to this year.

P. McGarvin, Chatham township. I have been growing beets for the last four years. The first year I grew 20 acres and I rented 33 acres to a syndicate that had about 140 acres. The next year I grew 70 odd acres, and about 80 acres last year. This year I have about 100 acres in, but of course I have not got full returns yet. I don't know just how I will finish. I have made nothing less than \$26 an acre,—that was in the first year. I have done a little better since, which is clear of everything.

Mr. Brodeur. After allowing for your own labour? Allow for everything.

Q. Allowing for what you paid out for labour, and for your own time? A. Yes, my own time.

Q. And a fair interest on the investment? A. Everything—I got \$26 an acre.

Q. How does that compare with what you can make out of other crops? A. That is much better than I made out of small grain, unless I happen to get a ripe good crop of beans and hit a good price at the same time I get a good crop. That will run up to \$40 or \$50 an acre sometimes.

Q. But you regard the beet crop as important enough to increase your acreage every year? A. Yes, but of course I have got to narrow up on that to a certain extent, because it isn't a good thing to put beets in after beets so much; you will run your land down with any crop, even if it was wheat. I used to grow wheat pretty extensively, and I practically went out of wheat, till this year I have had in a few acres. Of course that did very well again, but a couple of years I dropped out and went into the beets strong. Of course you have got to grow a little of everything. I think it is an advantage to grow beets. It gets the land in good shape for small grains. Oats and barley do well after a beet crop.

Beets get the land in good shape for small grains.

Sugar beets never fail.

John Johnson, Raleigh township. I have grown beets for the last two years. Last year I grew ten acres and got \$780 with about \$280 expenses. I cleared in the neighbourhood of \$500 on ten acres. This year I have grown 12 acres and just finished weighing them yesterday. I had 250 tons, for which I am receiving \$4 flat rate. There is one point I would like to state. I grew oats on a field on which I had sugar beets last year, and a

neighbour of mine came along one day and said, "How did you come to grow such good oats?" I said: "Well, sugar beet ^{John Johnson.} ground." He had much better land than I had. His oats did not turn out more than 50 bushels where I had 75. He said: "I am going to grow 25 acres of sugar beets next year." So that looks as if people were satisfied that it was good for other crops as well as beets. It doesn't hurt the land at all. The agent from the Marine City factory told me last winter he had to stop taking contracts. He got more than he could handle, so what we want is more factories. Instead of one factory we ought to have two. In our neighbourhood I never found persons who have ever grown the beets but were anxious to grow more, because it is the most reliable crop that we have had. We never had a miss. Other crops fail. Corn gets cut with the frost, but sugar beets never fail. People who had sugar beets last year actually would not have known what to do if they hadn't them. They would have been probably two years behind instead of one. I think if you will give us another factory near home it will help us very nicely.

J. H. Clement, West Kent. I will have to speak from last year's results, because I have got no returns from this year's at all. My crop last year averaged \$65 an acre.

Mr. Brodeur. All expenses paid? A. Yes. It cost me about \$23 an acre last year to thin and block and harvest my crop. ^{Taking the place of corn.} This year our stock, I think, is fully a third better than it was last year, although we have got no returns and I can't speak for this year at all. We were unfortunate enough to have part of our beets lost on the scow. Since we have got free corn the beet crop is about the only thing we can rely on, at least the most reliable crop we have. In former years corn was a great crop with us, but the last three or four years it has not been so good, and the sugar beet has come in and is going to take the place—more than take the place—of corn. Those that have ventured into this sugar beet business apparently have doubled their acreage every year. I think some have made a mistake in trying to plant more than they could handle. One acre well tilled is better than two acres not well tilled. It is a crop that requires quite a bit of attention, a lot of work to it, to be sure.

Q. But on the whole you regard it as a satisfactory crop?
A. Yes.

Q. And as profitable as anything you can grow? A. More so, I think. Of course we rely on our wheat crop in this country if we can get it; sometimes, like a year ago, the land is all flooded out, and if it had not been for the sugar beet I don't know what some of the people here would have done.

Q. What is the price of corn in this part of the country?
A. About 40 cents.

Q. Has it been increasing or decreasing? A. It has decreased.

Q. I mean during the last ten years, has the price of corn gone up or gone down? A. It has gone down these last few

J. H. Clement. years. At one time here we had no trouble to get 60 cents a bushel for what they call feed corn, and good corn for seed purposes \$1 a bushel. This last season or two our corn crop for seed purposes has not been so good. Further, I may say, the company here has tried to make everything as pleasant as possible for us. Of course there are some always pretty hard to please. If you gave them the whole earth they wouldn't be pleased at that.

Clear profit
of \$30 per acre

Hooper King, Chatham. I heard a gentleman here this morning asking questions about tobacco. I have had a little to do in pushing the two. I have had some small experience in both. Three or four years ago, when the sugar beet factory was started here, I went over to Marine City to inquire into the sugar beet business, and they were paying a flat rate here of \$3.20 on this side of the river. I contracted for one acre that year and thought I would try it. I thought it was an industry we should encourage. The next year I contracted for five acres and grew them at a profit. It cost me \$25 an acre all told for rent, tillage of land, seed and everything put aboard the cars. I had about a mile to haul them. I grew about 13½ tons to the acre. It left me a clear profit on the land of about \$30 an acre. I consider it the one staple crop, one of the coming crops of this country. Years ago I remember when you could pretty nearly put a dollar's worth of sugar in your pocket, it was a luxury on the farmer's table. Fifty years ago it was not on the table as a general thing, but now, as the beet sugar industry has come in, the price is down and the farmer can have the beet sugar as a daily necessary.

The beet crop
kept a family
off the road.

William Booth. I just came out of the sugar beet fields and look more like a sugar beet myself. I didn't expect to be called upon, but, gentlemen, I will tell you plainly that I would have been on the road, me and my family, if it wasn't for the sugar beets; we would have been starving or working by day's work where we could get it. I have 7½ acres that I have returns for. That 7½ acres, I never got anything off it for three years. I put a crop in, but you might say I didn't see anything for my money till this year, and I got \$347.71 off it. Now that pays the expense of 25 acres. I have the other clear to myself. The hoeing and cultivating I did myself, but my thinning and picking out and all the rest I hired. I have got the rest all clear to myself. I haven't got any figures to show.

Mr. Brodeur. You are quite satisfied with the crop? A. I am, perfectly.

Q. Regarding it as the best crop you can grow? A. It is the only crop I can grow to live on, and I have got as good a farm as there is in this country, as good a farm as lies under the sun.

Q. I am afraid, according to that, the people that don't grow beets have a very bad time? A. They do, they come to me for something to eat.

Steven Sturgis, Camden. I have grown beets for the last five or six years, from five to ten acres. This year we have ten acres. I at first did not think so much of the industry. It took considerable work; considerable expense attached to it; a man had to hire help. But after I understood the system of working it we could work the beets to better advantage and make them more profitable for us. This year my beets will average about 12 to 12½ tons to the acre and pay me something better than \$50. I will say still further, it is no expense. My little boys, three of them I have going to school, with myself work the beets and attend to them pretty well during vacation. The cost per acre to thin and block them I should think would amount possibly to ten or twelve dollars for the man that I hired. We can lift them much easier than when we first started. It is an important addition to the farm. It is a crop that I believe will pay a farmer more, and make an addition to his other crops. I think it is one that is worthy of your consideration, by giving the industry such assistance as you can afford to give it. By giving it to them I am satisfied they will return it back to the farmers by a higher price for the beets.

Something better than \$50 per acre.

James Sutherland, Chatham township. I have been growing beets ever since they were introduced into this country for sugar making, and I have certainly found the beet crop to be something worthy of our attention. As far as my experience has gone, with careful farming and taking good care of the crop, there is all kinds of money in it. I started off with 18 acres in rather poor land for the Lansing people at \$3.20 a ton. Even then I made some money; I think I made about \$210 out of that transaction. I moved on to a smaller place and I have been growing from five to six acres here, with the result that last year my beets returned me about \$80 an acre; this year about \$70, and my expenses all told would be from \$23 to \$25, including rent of land and everything else, delivered to the factory.

All kinds of money in beets.

Mr. Brodeur. And allowance for your own labour? A. Yes.

Q. Twenty-five dollars? Twenty-five dollars would cover all the expenses. We are only about two miles from the factory.

Q. Twenty-five dollars as against what? Against \$70 or \$80 an acre. The percentage was lower this year, so that somewhat decreased the value of the crop. I might also mention that I have been growing my beets on my second class land. I grow a good deal of garden stuff, and I have always got to put my best land into garden, so that I haven't given the beets the real test that they should have got. If I had put my beets in my garden land I am satisfied I would have increased my tonnage five or six tons an acre; so I am satisfied that the beet industry is one thing that is needful in this country since the corn crop is practically gone out of business through wet years

J. Sutherland.
land.

and late seasons, and all the other crops are only comparatively low in price. The farmers in our neighbourhood are all satisfied with the results of the sugar beet growing.

Donald Richardson, Chatham. I came in with a load of beets. I have been growing them the last six years and I am very well pleased. Averaging one season with another, I get from \$45 to \$50 net. They run me from \$35 to \$40 expenses all told.

Beets vs.
mortgages.

Mr. Brodeur. Is the \$50 net? A. That is net. This year I rather think I am going to get way above the \$50, quite a way, for I have got the best crop I ever had yet. I am very well pleased with the beets. In my estimation I think it is the only crop that a farmer can rely on. I think if we move the beet industry out of this place the old times will still remain, and that will be mortgages.

Mr. Gordon. There are a number of other farmers here and if they would like to volunteer a statement they may speak.

Learning by
experience.

J. E. Stewart, Chatham township. I have been raising beets on a small scale from the commencement of the beet industry in Michigan. I raised for that market before the factory was started here. I started on an acre and results were pretty good. I netted \$75 from one acre. Of course I got a little big-headed over it and went into it heavily the next year, not understanding the nature of the work, and I made a comparative failure of it; that is, I put the seed in land that was not suitable, and the crop didn't turn out so well, although I cleared about \$20 an acre after paying expenses. Since that I have been raising from five to eight acres a year. I found it a very profitable crop in connection with other crops. I don't think it would pay me or probably any other man to go wholly into beets, because it is quite different from grain growing. Beet growing is more of a gardening nature. It requires better soil than some other crops. Of course we can grow a grain crop on our poorer soil, but not as large a crop. The difference is in the amount of labour in working an acre. You see it costs just as much to work an acre of poor beets as it does an acre of good ones; and the better state of tith you can get your land in the greater the profit is. My experience is that five or ten acres of beets on a hundred acres is probably quite enough for general farming. In growing that amount a person can give it the attention it requires. It is an industry I would be very sorry to see go out of the place, and I believe that it is one that has come to stay with us, and I think the longer we work it the better able we will be to handle the crop. The greatest kickers we have to beet growing are people who have never raised any, or they probably started as I did on the second year and made a failure of them and dropped out at once, and claimed that it was not a proper business. But my experience has been on the whole very favourable.

Mr. Brodeur. Do you export to the States? A. No sir, I shipped six acres in here.

J. E. Stewart.

Q. Are there some exported? A. Yes.

Q. They still ship to Michigan? A. Yes.

Q. What proportion of the beets raised in this region go across the line? A. There has not been any for the last three years, I think, until this year. They couldn't pay the price and duty after the factories started here, consequently they dropped it. But the beets being so much better in Canada than in that part of Michigan, they came to the conclusion last year that they could pay a better price for beets here than they do for their own; consequently they come over here and have taken quite an acreage and are getting quite a number of beets this year. Exporting to Michigan factories.

Q. So it is a profitable industry even to ship to Michigan?

A. Well, that is where I got my start. I shipped to Michigan at \$3.20 a ton.

Q. And made \$75 an acre? A. Made \$75. Of course there was no expense. I did all the work myself and didn't keep any track of it, but that is after paying for the seed. I sowed 11 pounds of seed, which was \$1.50, and my beets brought me \$76.50 and I got a cheque for \$75. This year I got something over \$200. I have not got the statement for the last load for my six acres.

J. E. Meredith, Tilbury. I have been in the beet business for four years. We couldn't afford to lose this industry. I started with two acres two years ago and I delivered them to Dresden because it was closer by. That was a wet year and many of them failed, it was a terrible drawback. It rained in June almost every other day, though we had first class ground, all tiled, and we grew a good crop of beets. I have seen some farmers who took a crop of 12 tons to the acre, and across the line fence the other man didn't have much over two. One man had his land in proper shape for the occasion and the other man didn't. It has been a failure to some. But with the majority this beet growing is a success, and is most profitable. Of course some can't get as good results. I started with two acres and I had \$85 net off the two acres in the first start. In the first place, most people don't have things convenient to handle them. They don't have cultivators or drills or blockers, and they try to get on with the old system, a kind of half machinery, and it proved not a success. I did most of the work myself. I had 150 acres of land, and I had other good crops. Our barley would yield about 30 bushels to the acre, 30 to 40; take it over five years, I never had less than 30 bushels to the acre; 100 bushels of corn to the acre; of course the potatoes are a failure with us; oats would average 50 bushels in our neighbourhood. I grew about 2,000 bushels of small grain, and about three tons an acre of hay. The second year I put in three acres of beets and they yielded me \$59 an acre; then just about the same last year. This year I put in Much depends on having the land in good shape.

J. E. Meredith.

Cultivation easy with machinery.

four acres and I have got the cheque in my pocket, and they average \$5.03 a ton, and the yield per acre was \$62. I got \$252.20 off four acres and sowed 55 pounds of seed. This is an industry that is gaining ground and it should be more interesting to the people. The people don't like to get down on their knees to weed in the mud, and all that. They would rather sit on a binder and drive it and have a little better time and go to town oftener. This needs doing at the time, and when it should be cultivated. We can't help giving Wallaceburg the credit of getting this sugar factory. If everybody helps a little we will never be sorry. I always calculate to grow a few as long as there are any small people in the country to weed them. Of course you know it is hard work for an old man to get down and crawl along on his knees day in and day out. When it runs over a day you get stiff in the back. We get cultivators, seed drills and a blocking machine that leaves nothing but a little block, and one boy now can pick and thin out in three days just as fast as a man can block it. We have got a chopper now that can run along and shave the tops off with a horse rake, and then we have a slide to push them on the ground and take the fork and push them over.

Mr. Brodeur. And raise the boys too? A. Yes, it is a good thing to keep them out of mischief. I tell you this Wallaceburg factory leaves a lot of money for the little boys, and brings a lot into the homes, and helps pay the taxes, and it is a grand industry.

Crops on a farm of sixty acres.

Charles Mickle, Chatham township. I cultivate in the neighbourhood of sixty acres. This year I grew about five and a half acres of beets and have averaged about 17 tons to the acre. They don't bring me quite \$5 a ton. The percentage of sugar will run about 14.04 or 14.05. I think an acre would bring me about \$35. It will cost me in the neighbourhood of \$25 or \$37 to deliver those beets at the factory. That would leave me \$50 or \$60 an acre. The land is worth about \$10 an acre, I think, for beets. That would reduce it to about \$45 or \$50 an acre.

Mr. Brodeur. Do you include your own labour in the account? A. Yes.

Q. You made a fair allowance for that? A. Yes, I did most of the work myself and I keep a hired man.

Q. You charged up his expenses, and a fair amount for your own labour? A. Yes. I grow oats and wheat and all small grain, and the barley this year was about 50 bushels to the acre. I think beets would pay me a good deal more than barley. Barley is worth about 90 cents a hundred. I think that would be about \$24 or \$25 an acre for the barley. Take \$10 for rent and it leaves your return pretty small for barley. What I grow beets on this year I grew corn last year. I didn't grow an extra crop of corn. A high average crop of corn is about 100 bushels to the acre. I didn't manure my ground this year for the beets. I grew it on the land I had corn on, and I think 17

tons is a pretty good yield. Where a man cultivates more than I do I think five or six acres is pretty near as much as he should put in in beets.

Q. You think the Government should protect that industry?

A. Yes, I think so. I think the bonus of the Ontario Government gave us a very good start.

SESSION OF THE COMMITTEE AT BERLIN.

A deputation consisting of Hugh Blain of Eby, Blain & Co., wholesale grocers, Toronto, president of the Ontario Sugar Company, Berlin, and R. Smythe, vice-president of the same company, appeared before the Committee at Berlin. Accompanying these gentlemen were Messrs Robert Jaffray, J. J. McLaughlin, W. J. Gage, J. C. Breithaupt, C. Brown and Mr. Rowse. A large delegation of farmers from the counties of Waterloo, Ontario, etc., 14 counties in all, were also present, numbering about 100.

Mr. Blain read the following memorandum:

"The production of sugar from home grown beets may be said to be Canada's latest native industry. It is far reaching in its effects, and is almost entirely a development of our own natural resources. The article is staple, the demand is constant and practically unlimited, and the consumption is by all classes of the community. The duty paid on the imported article during the time required for the establishment of the industry will be fairly borne by all in proportion to the quantity each individual consumes, and is a fair and legitimate source of revenue.

"Like nearly all new industries, there are a great many difficulties to overcome in its introduction, and it will require a few years to educate all parties up to the knowledge necessary to put it on a proper business basis. The farmers have to learn the scientific methods of cultivation. The manufacturers have to learn the most economical system of management, and have to find or create a market for the bye-products of the factory. The transportation companies are slow to realize the value of the enterprise, and have to learn how to furnish the facilities required by a business of such immense proportions.

"The foundation upon which the industry rests is however sure, and if given an opportunity it must succeed. We have about as good conditions as can be found anywhere in the world, except perhaps where the beets are grown by irrigation. Our climate is in the best part of the beet sugar zone. Our soil is rich and easily cultivated. Our transportation by rail and wagon is good, and our water is abundant and of the right quality, and our people are healthy, vigorous and industrious. I know of no industry where there is a greater or wider distribution of benefits. Our company paid \$80,000 for beets delivered in October, and we will have to pay a larger amount for beets delivered in the present month and a still larger amount later

Berlin,
November
29, 1905.

Memorandum
of the
Ontario Sugar
Company.

An industry
that must
succeed.

on. We also pay large sums for purely Canadian labour on such articles as limerock, cooerage, sacks and other supplies.

Hugh Blain.

Tariff affords
no encourage-
ment.

"When this industry was organized the minimum tariff was 40 cents per 100 lb. for a 75-degree sugar under 16 Dutch standard, and $1\frac{1}{2}$ cents per 100 lb. additional for each degree of sugar above 76 degrees. The minimum tariff now, under the British preference, is $26\frac{2}{3}$ cents per 100 lb. for a 75-degree sugar under 16 Dutch standard, and 1 cent per 100 lb. additional for each degree of sugar above 75 degrees. I need not tell you that refiners are taking advantage of this reduction and buying almost exclusively from the countries entitled to this preference. Instead therefore of getting encouragement from the Dominion Government, the duty after we started was practically reduced one-third. The last published trade and navigation returns, ending June 30, 1904, give the total consumption of sugar at 390,544,660 lb., valued at \$7,562,168, and the duty paid as \$2,182,493.43, an average of 0.5588 cent per lb. duty, equivalent to an ad valorem duty of 28.8 per cent. Of this total consumption 23,734,365 lb. were above 16 Dutch standard, valued at \$574,060, and paid duty of \$264,263.75, being 1.1134 cents per lb. duty, equivalent to an ad valorem duty of 46 per cent and 366,810,295 lb. under 16 Dutch standard, valued at \$6,988,108 and paid duty of \$1,918,229.68, being a duty of 0.5229 of a cent per lb., equivalent to an ad valorem duty of $27\frac{1}{2}$ per cent.

Effect of the
preference.

"The returns ending June 30, 1905, of which I have an advance sheet, show a total consumption of 346,752,598 lb., valued at \$8,561,176, on which duty was paid of \$1,846,986.81, being an average duty of 0.5326 of a cent per lb., equivalent to an ad valorem duty of $21\frac{1}{2}$ per cent. Of this total consumption 19,517,812 lb. were above 16 Dutch standard, and valued at \$572,757, and paid a duty of \$175,880.94, being 0.9007 cent. per lb. duty, equivalent to an ad valorem duty of 30.7 per cent, and 327,234,786 lb., under 16 Dutch standard, valued at \$7,988,419, and paid a duty of \$1,671,177.87, being 0.5170 cents per lb. duty, equivalent to an ad valorem duty of 20.9 per cent. Of this sugar under 16 Dutch standard there came in under the preferential tariff 261,516,733 lb., valued at \$6,779,889, on which duty was paid of \$1,214,542.60, being 0.4644 of a cent. per lb., equivalent to an ad valorem duty of 17.8 per cent. The duty for the imports of this year is not given, but as far as we can see it will be still lower. The latest authentic figures therefore give us a duty of 0.9 cent. per lb. specific, or 30.7 per cent. ad valorem on refined sugar, and 0.5170 cent per lb. specific, or 20.9 per cent ad valorem as an average duty on raw sugars and 0.4644 cent per lb. specific, or 17.8 per cent ad valorem on raw sugars under the preferential tariff. This does not make any allowance for waste in refinery, against which however must be placed the value of the bye-products. Now this is the actual protection the farmers have against the foreign growers, because this is what was actually paid by our competitors for their raw material.

"I have gone thus fully and carefully into these figures and calculations to prove that since we undertook the establishment of this industry we have been put in a very trying position by having one-third of the protection we depended upon taken away from us, and we now think that we can fairly ask you for relief at the approaching tariff revision. I trust you will pardon the length of time I have taken in placing the case before you, but in my opinion it is a matter of the utmost importance. If second to any, it is second only to the iron and steel industry, and if a reasonable encouragement is given I see an immense future for the beet sugar industry in this country.

Hugh Blain.

An industry of vast importance.

"In conclusion, let me again emphasize the fact that the great bulk of the sugar now being consumed is from imported raw sugar under 14 Dutch standard brought in under the preferential clause in the tariff, on which the duty actually paid is 0.4644 of a cent per lb. as a specific duty, and is a duty of 17.8 per cent ad valorem."

Mr. Blain then introduced the speakers from the farmers' delegation, of whom the first was Mr. E. A. Reynolds of East York, who read the following memorandum :

"To the members of the Tariff Committee, gentlemen— You have listened, we are aware, at several of your sittings in Toronto, in London and other places to statements of the farmer's life, his work, his returns and his relations to the building of the common industries and wealth of the country. He has been pictured to you as a man of severe toil, of close economy and of small returns for his labour. We have the feeling that you may have received the impression from such evidence that farming to day is unprofitable, that the farmer's lot is exceptionally unfortunate, and the crops he cultivates to-day, even the sugar beet crop, do not fairly remunerate him for his efforts.

Statement for a delegation of farmers.

"Honorable gentlemen of the Tariff Committee, we who compose this deputation before you to-day are farmers who are assembled from eighteen fertile counties of this province to represent the agricultural side of Canada's new industry, the beet sugar industry, the success of which means an opportunity for renewed and greater prosperity for us on our farms. We are practical beet growers, every one of us, whose representations before you are not for ourselves only but for our fellow farmers and beet growers distributed widely over this province and numbering many thousands. We do not come before you representing any political body or party element, but we are in deep sympathy with the out-of-date farmer in his mental misery and would like to help to lead him to understand how to make his life more prosperous, that he may really grasp the meaning of the words of a much respected Canadian statesman who says : 'The feeling is that as far as possible the manufactory and the farm should grow together, side by side, one helping the other, one re-acting upon the other, one finding the food and the other finding the market, and each together building proportionately

Practical beet growers of eighteen counties.

E. A. Reynolds.

Home markets
in the
industrial
centres.

the common industries and wealth of the country.' We do not find, as has been told you in other places, that farming to-day is unprofitable, and we ridicule the evidence given you at certain of your sittings that beet growing is unprofitable. It is highly profitable to us in this and other counties, and there are among us numerous representatives from 17 other counties who are prepared to speak from a practical experience of the profits of beet growing. Those of us, especially within driving distances of Berlin, Waterloo, Galt, Preston and other manufacturing towns of this county, are enjoying good home markets for every form of product the farm produces. What is it that gives these home markets, these good prices at our doors for the products of our farm? It is the growing population of these industrial towns, prospering to-day as they never did before, and with their increasing prosperity our local markets have substantially improved. There is no strife between us who produce the food and our artisans who create our market. Together we prefer to toil in confidence for the general prosperity of Canada. We, the farmers before you to-day, simply calling ourselves beet growers, friends of this new Canadian industry, agree with former representations made to you by representatives of farmers' organizations and associations that agriculture is an important element in Canadian prosperity. This fact no one will dispute. But we feel convinced through the development of our splendid local markets in this and other surrounding industrial towns that in like manner Canada's greatest prosperity shall come when the farm and manufactory join hands, grow up together, the one finding the food, the other finding the market.

Co-operation
of the farmer
and the
artisan.

"You, with all true Canadians who wish to build up Canada, firmly believe that the resources planted by nature should not lie dormant but be developed by Canadian industry into iron, steel and other valuable and necessary finished products. How can anyone who desires the greatest national prosperity tolerate the idea of rivalry between the farmer and the artisan, or while recognizing the natural resources of our country refuse to encourage their development? There lie with the soil and sunshine of Canada the elements out of which by the application of the industry of the farmer and the artisan toiling together may be produced our entire supply of sugar.

'Testimony of
practical men.

"Is this industry that is destined to become one of great magnitude in Canada, that will create a never satisfied market for such an enormous quantity of raw material out of which our sugar can be produced, not one of vital importance to us, the farmers, who possess the soil and are willing to produce out of it this raw material, a product which is indeed highly profitable to us? It has been told you by other deputations that it was a mistake to bonus this industry. We who are the producers of its raw material do not think so. It is a peculiar industry, the beginning of which is surrounded with great and exceptional difficulties, all of which to overcome necessitate the expenditure of enormous sums of money. Once established however it means

for us, the farmers, a good and reliable market for a crop our soil is adapted to produce, and the profits from which exceed the profits from any other crop we can cultivate. More than this, owing to its widespread influence along other lines of industry, trade and traffic, it will in time become national in its influence.

E. A. Reynolds.

"Further, as an evidence of its relation to agriculture, we desire to inform you that the sugar beet after the extraction of sugar is an entirely satisfactory and profitable stock food, hundreds of carloads of which are shipped back to our farms to feed our stock.

A profitable stock food.

"We herewith beg to attach to these representations a statement of cash returns showing what we are receiving from this industry for the beets we cultivate, and further we beg to attach a map of the 18 counties that are producing beets for this one factory alone, namely, Berlin, which beets are shipped distances of 100 miles and more from as many as 140 different shipping points.

"In conclusion, we would again remind you that our deputa- tion is representative of a body of beet growers numbering nearly 2,000 farmers who have practical experience, and who therefore understand the full meaning of these sentences in which we have discussed before you the merits of the beet sugar industry.

Very respectfully yours,

On behalf of the Beet

Growers of the Ontario

Sugar Co., Limited, Berlin.

A. J. REYNOLDS, East York.
R. E. LAMBKIN, Brantford.
WM. T. BANTING, South Simcoe.
S. S. HERNER, Waterloo.
JACOB P. SHANTZ, Waterloo.

BEST CROP RECORDS OF MEMBERS OF THE DEPUTATION¹

Name	Post Office	Measured acreage	Tonnage	Amount
				8
Frank Shub	Waterloo	6.10	75	371 81
William H. Dearing	Exeter	4.00	60	200 68
Moses Hunsberger	Bridgeport	9.94	128	645 26
George Martin	Berlin	5.93	64	330 87
Samuel E. Shantz	Berlin	8.05	63	332 42
Noah S. Weber	Waterloo	5.66	69	347 77
Menno S. Weber	Waterloo	4.20	55	276 45
Enos S. Hunsberger	Bridgeport	2.05	57	295 02
Albert J. Hill	Mitchell	3.91	69	357 66
Thomas Shapton	Exeter	6.08	56	293 65
Louis Schweitzer	Bridgeport	5.39	62	307 24
Frederick Moyer	Winterbourne	2.00	19	96 20
Simeon Good	St. Jacobs	2.48	31	159 62
John S. Frey	Bridgeport	10.62	108	525 26
Andrew Beninger	New Germany	1.38	19	101 73
J. G. Cartwright	Londesboro	2.40	30	143 57
Wm. Hemmerick	Winterbourne	2.39	26	141 43

¹ This statement gives for seventeen farms aggregates of 83.53 acres in beets, of 991 tons production and of \$4,926.64 value. The average yield per acre was 12 tons, the average value per ton was \$4.97, and the average value per acre was \$59.64.

E. A. Reynolds.

Mr. Reynolds added: I understand at present we only produce one-twentieth of the sugar consumed here, and some of the growers are living 75 miles from Berlin. Personally I am not in favour of bonusing, but I believe this is an exceptional case, and that the sugar beet industry would not have been established had it not received a bonus. But once it is established and gets on its own footing, then I believe it ought to stand on its merits. The statements I have read in our memorandum we can back up by the deputation before you if you wish as regards the return mentioned, which is not the best list that could be compiled. I think I could make up a much better one in our own locality.

Mr. Fielding. Do these figures represent the net amount? A. The amount given in the statement would represent the total amount gross, and the grower would draw them in.

Individual records for York county.

Q. In any case there would have to come off those figures the freight where there is freight? A. Yes. I may say that I know of a grower in our neighbourhood living 14 miles from Toronto who has grown over 17 tons to the acre, and this under exceptional difficulties. Last spring he asked the privilege of plowing them up, they were so unprogressive. The inspector advised him to let them remain, and he has over 30 tons of clear beets off the acre and three-quarters. That is a neighbour of mine in the first year he has grown them. I think with our improved knowledge we could increase the output.

Q. I don't see your own name on this return? A. No, I drew 21 tons 539 pounds off $1\frac{1}{2}$ acres, between 14 and 15 tons to the acre testing 15.5. They will net me \$96 off the $1\frac{1}{2}$ acres after paying freight, seed, and allowing me 50 cents a ton for the pulp. If we don't get the pulp back again we are allowed 50 cents a ton. That is, we are allowed half weight of the beets for our pulp. Of course we get that by paying the freight.

Q. Do you draw the pulp back? A. No, it is too far for me to draw it back.

Q. Do you get the pulp converted into cash, the tons you are entitled to? A. Yes, I am entitled to 50 cents a ton. That is added to my returns.

Q. What were the proceeds of your $1\frac{1}{2}$ acres? A. I received \$96 and a few cents, and then I am entitled to receive pay for a little over ten tons of pulp at 50 cents, which would be about \$5. It will net me \$96 after paying freight.

Q. After paying freight and allowing for all charges except your labour? I didn't count the labour; that is my return for the labour and the land.

Q. You had to have assistance on it? A. Yes, but we work in connection with the farm proper, the same as any other farm crop.

Itemized cost of an acre of beets.

Q. Did you attempt to make any calculation as to the labour on it? A. No, not personally. In our Farmers' Institute meetings we have discussed what we considered a fair estimate

of what an acre will produce, allowing the price of land and manure and fertilizing, the cost of seed, etc. We prepared an estimate based on the market price then, the estimate cost to produce one acre, supposed to yield 15 tons, which I think is a good fair yield in our neighbourhood. The second year's crop will yield better than 15 tons to the acre. The cost of land we figure at \$4 an acre. We are living near Toronto, and rent of land is put at a fairly high price. Manuring the land we estimate at \$7. It is not supposed that the manure will be all taken up the first year; it will last three years, and costing \$20 an acre it is equal to about \$7 a year. Plowing twice in the fall, \$3. Cultivating in the spring, preparing for the sowing, because if it is manured in the fall and plowed it doesn't require plowing in the spring, \$1. Drilling and sowing, \$1.40. Blocking and thinning, \$4.50. Hoeing the second time to cut out any weeds, or double beets, \$3. Scuffling four times a few weeks apart, \$2. Plowing, that is loosening the beets to remove them from the soil because they grow very deep, \$1. Pulling and topping I put at \$10. It can be done for less than that if you have to hire the labour. Drawing three miles to the station, \$7.50. Freight, reckoned from Agincourt, 80 miles from Berlin, 80 cents being one cent a mile per ton¹. That amounts to about \$59.37, which is the total cost, including the rent of land, the manure and all expenses.

E. A. Reynolds.

Q. The labour is based upon the actual price of labour in the district? A. Yes, \$1.50 for a man and \$3 for man and team, and the ordinary farmer doesn't receive that for his employment in other lines.

Q. Fifteen tons will be \$75 as against \$59.37? A. Yes. If a man rented his land and paid for his labour and paid for the manure he would produce the difference. There are some who would produce that, and some who would produce less.

Q. What do you value the land at, on what valuation is that \$4 based, on what rate of interest? A. You have just got me there for a moment.

Q. What is the value of land in your district? A. It sells for various prices; if it is held for speculative purposes it goes up to \$100. At a value \$80 rent of \$4 is five per cent.

Q. Is land worth \$80 in that region? A. Yes sir, it is worth more than that, real good land, but we find no crop as profitable as the sugar beet in the meantime. If we are working it for farm purposes we have to grow the most profitable crop. Last year turnips were the most profitable crop for us, the yield was good and the price was good. I put in a poor quality and the sugar beets will net me more than the turnips; sugar beets are a surer crop than turnips.

¹ The cost of freight at 80 cents per ton is \$12 for 15 tons, which makes a total cost of \$56.40 per acre according to the items in the statement as against a value of \$75.

E. A. Reynolds.

Mr. Brodeur. Do you think your estimate of 15 tons to the acre a good one? A. Yes, it is. I suppose the average throughout the province would not come up to that.

Q. The statement you gave us in the table is less, it is 12 tons an acre? A. Yes, I know that. I am free to admit we put it fairly high, but in our neighbourhood I venture to say it will almost average 15 tons, and it will average more than 15 per cent sugar. My own was 15.56, and of course that means 16 cents a ton more to me, 16 $\frac{2}{3}$ cents. Every one per cent adds 33 $\frac{1}{3}$ per cent to our price. One of my neighbours had 16.4 per cent sugar with 16 tons to the acre.

Net profit per acre.

Q. What is the average net profit made by the farmer, cultivating beet roots by the acre? A. I couldn't say the average.

Q. What is the net profit? A. \$15 net.

Q. Some farmers at Wallaceburg the other day gave us higher figures? A. I am putting the rent of land fairly high, and I have allowed full wages for the man, \$1.50 a day and \$3 for man and team.

Q. They gave us between \$40 and 50 generally at Wallaceburg. A. I am putting it favourably.

Mr. Fielding. At a profit of \$15 it represents a better profit than anything else you can grow? A. Yes.

Q. And that at a distance of 75 or 80 miles from the factory? A. Yes, and I would rather be 75 miles and pay freight than live six miles and draw them in by wagon, because we put them on the car and send them away and that is all the trouble we have. We have no delay at all. The expenses are deducted from our cheque.

Beet pulp for fodder.

Mr. Brodeur. What kind of farming is generally done throughout those 14 counties? A. In our neighbourhood it is particularly dairying, and that is the way the bye-product is going to be very useful, the beet pulp. My nearest neighbour this year, the first year he has grown beets, has got his pulp back, one carload. When he knew I was coming here he asked me if I would inquire if he could get another carload of pulp; he says it is the most profitable cattle food he has. So the beet pulp is going to be a profitable bye-product for the farmer. We can grow beets and leave the tops on the soil to fertilize the soil again, and get the pulp back again to feed our stock. Practically we won't need to grow any other roots to feed our stock. At one of your sittings a gentleman appeared before you stating that beet growing was not a profitable crop and that it was better to grow a crop of oats. We have figured up what the oat crop would cost, and it is grown at a loss if you reckon the price of labour the same as for beets. Reckon oats at 40 cents, and 45 bushels to the acre, they are grown at a loss, not reckoning the drawing at all. Of course that would be worth something. That is above the average for oats. The average crop was something less than 35 bushels according to the Bureau of Industries, but we put it at 45.

Beets compared with oats and turnips.

Mr. Paterson. That is, if you had made as generous an allowance for wages and other expenses? A. Yes, and in figuring the crop we took Toronto prices, which are a cent or two above the prices of the neighbouring towns. Of course we are aware that the oat straw is a valuable product.

Q. How about turnips? A. Turnips last year were a most profitable crop.

Q. Where is your market for them? A. Toronto for domestic purposes. I could have sold last year more if I had had them. I sold 38 tons, all I had to sell. I could have sold three times that much if I had had them, and this year we couldn't handle them at all.

Mr. Fielding. How many years have you been growing the beets? A. Just two years. Last year the crop of turnips, not reckoning my own labour, netted me \$125 per acre. I had 20 loads to the acre, and this year I didn't have 12.

Q. Why didn't you get the market this year? A. I had the market, but the quality of turnips wasn't there.

Q. It is not as safe a crop as the sugar beet? A. No, it is not. This year in order to get them ready for market we had to trim them off by hand; they were very rooty. Last year we trimmed them off with the plow.

Q. What labour do you employ in the cultivation of the beets? A. Just our ordinary labour, ourselves and any hired help we can get.

Q. When you say "our", what does that mean? A. My sons, and my own; I have two.

Q. Yourself and two sons, and then hire labour for the balance? A. Yes; but we grow beets in connection with our other farm work. It was somewhat of an experiment to start with. I believe the oat crop throughout Ontario this year would be less than 30 bushels to the acre; there are places where it would not be 15; there are places where the crop wouldn't pay for harvesting, and in some places they turned the stock into the fields. The oat crop this year was a comparative failure throughout the country.

Q. You got from the beets \$4 a ton? A. Four dollars for 12 per cent sugar, and 33½ cents for every one per cent over, so 15 per cent is just \$5, and the freight is deducted out of that if we don't take the pulp back.

Q. What does it average? A. I put it 15 tons at \$4.20 net. I suppose nothing less than 50 cents a ton would be taken by the railway. That is, if I had lived 25 miles away I would have had to pay the same rate of freight.

Prof. Shuttleworth. As Mr. Reynolds comes from a distance, and as out of 1900 or 2000 people growing beets 740 team their beets to the factory and the balance send them by rail, I would ask that you call ex-Warden Tillman Shantz, and also ex-Warden Herner.

E. A. Reynolds.

Toronto market for turnips.

Waterloo county experience.

Mr. Fielding. We prefer that they should simply state their own experience and we would ask questions.

Four years' experience.

Tillman Shantz. I have grown beets since 1902. In 1902 I had 12 acres which produced 180 tons and realized \$900. In 1903 I had eight acres which yielded 120 tons, \$600; in 1904 I had seven acres, yielding 105 tons, \$525; and in 1905, 6½ acres, yielding 110 tons, \$550. My cost for cultivating, seeding, cleaning, harvesting and teaming this year is about \$34 per acre. That is counting everything. The beets averaged 17 tons per acre for which I received \$550, showing a net profit of \$50 or \$51 per acre.

Mr. Fielding. That charge for labour is your own labour?
A. Yes, I charge the cost to about \$34.

Q. And you have included every charge that is properly to be placed against the crop, and it gives you that net result?
A. Yes, it left me about \$50 an acre.

Mr. Paterson. Mr. Reynolds' figures of cost and yours differ? A. Yes they differ quite a bit.

Q. Do you think his figures were rather on the excessive side?
A. I don't know.

Q. Do you charge for rent, or did you get interest on the land?
A. I only charged for seeding, cleaning, harvesting and teaming.

Q. You own the land? A. Yes.

Q. But you are entitled to the interest on the land? A. That has to be figured on.

Q. Your own labour, what about that? A. I charged for the labour.

Q. But not your own? A. No, I didn't hire much labour; we did all this ourselves.

Q. Do you make the beet crop bear its proportion of the labour to which you are entitled? You put in a sum there for labour, \$34. What does that represent? Is that labour you hired? A. No, we did that ourselves.

Q. You are charging that up at a fair price for labour?
A. Yes.

Q. So you do consider you have charged your own time in that? A. Yes.

Q. But not the interest on the land? A. No.

Mr. Fielding. That is the only item you have omitted?
A. Yes.

Q. These come nearer the figures that were given at Wallaceburg. A. There are a little heavier crops this year than other years; other years we have had about 15 tons to the acre.

Q. How does that compare with other crops? A. The best crop we can raise. We have nothing else near as good.

Samuel S. Herner, ex-Warden. I did not keep account the way the other gentlemen say they did. When the factory was started here I had five acres and I raised but nine tons to the

acre, and the second year very little more, but it was not the fault of the the crop; the land was not in the condition that we ought to have it. We didn't pay the attention to the crop that it ought to have. Last year we had better soil, paid more attention to the crop and realized a little over 14 tons to the acre of clean beets. I suppose the yield was about $14\frac{1}{2}$ tons to the acre before the dirt was off, and we charged against the crop all the labour that we expended. The same course was pursued as has been represented before the committee; and after deducting all expenses our net profit last year was between \$21 and \$22. That is after deducting all charges. This year we had five acres; last year we had seven. This year we have only drawn the two acres, so that we cannot say what the result will be; but judging from appearance I think we will get about 14 tons from the acre, the same as last year, and the percentage was about 15 last year.

S. S. Herner.

Mr. Paterson. That would make the beets worth what? A. Five dollars per ton. The average yield per acre last year was between \$60 and \$67, and last year we had one acre upon which we applied the fertilizer that the Agricultural College sent out. We drew it separately to the factory, and according to the slips we got we found that so far the dirty beets were a little beyond 17 tons to the acre. Last year our tare was about 6 per cent. I should judge it would be a little higher this year. The adjoining acre we finished last week, and the difference between the fertilized acre and the unfertilized was 765 pounds of beets in favour of the fertilized acre.

Value of fertilizers.

Mr. Fielding. You have grown less this year than last? A. Five acres. We hadn't the soil as we should have had it.

Q. What would be the cost of this fertilizer? A. About \$10 worth. Prof. Harcourt sent it.

Prof. Suttleworth. The real cost is about \$4.50 per acre.

Mr. Paterson. I understood Mr. Reynolds to say that that would last three years?

Mr. Reynolds. Mine was barn-yard manure, and his is commercial fertilizer.

Prof. Shuttleworth. There is very little fertilizer used; nearly all farm-yard manure.

Mr. Brodeur. How long have you been raising beets? A. Since they started here four years ago.

Q. Before that, what kind of farming? A. I carried on mixed farming.

Q. You do that yet? A. Yes.

Q. You were raising oats, barley and wheat? A. Yes.

Q. Did you go into the dairy industry too? A. No, not specially so.

Q. Did you find anything doing just as well as the beet root?

A. As far as my accounts go I would say I have not yet raised a crop as profitable as the sugar beet.

S. S. Herner. Q. And you have an experience in farming of how many years? A. Some 18 or 20 years, I think 20 years. Of course there is one thing, I don't claim to be one of the up-to-date farmers.

Mr. Paterson. But you are one that learns, you got up from nine tons to 14? A. Yes. I am sure that the statements that have been presented to you to-day are not excessive at all; they are moderate statements; that is my experience.

Mr. Fielding. We shall be glad to hear any other gentlemen.

Items of cost of cultivation. Allan Shantz, Waterloo. I have not hauled in all my beets yet, only a little over an acre out of five, but I jotted down to-day my expenses from the different sheets that I might have produced here if I had known I was expected to come before you. I used the blocking machine, which cost me \$4 for the five acres. As it happened, showers of rain came on immediately after they were blocked, so that the weeds, the grass and the beets that were supposed to be hoed out took root again and didn't die off as they should have, so I had to put the hoe through after the blocking machine. That first hoeing cost me \$11.90, and the second hoeing \$21.50, making a total of \$33.40. The first hoeing should not have been necessary had not the weather been so unfavourable to this machine work. I hired little boys for the picking, costing me \$13.50; and the harvesting, taking up the beets and topping them off and putting them on piles and covering them, \$40. The total is \$90.93, charging everything, my own labour, in fact I hired all but my own. I have no help of my own. The seed cost \$12.50, making total for seed and labour \$103.43. The first acre that I have drawn into the factory gave me 110 pounds less than 19 tons, that is of dirty beets, which means about 18 tons of clean beets for that acre. I figured up the average, as I had from other years, 15 tons an acre; that would be 75 tons, and the average price would be about \$5 per ton, the same as in other years; that amounts to \$375. Of course the yield may be over this. The first acre yielded me 18 tons of clean beets, but I thought I would put it low enough, and deducting the \$103.43 leaves a balance of \$271.57. That would be for drawing beets to the factory, working the land with team, cultivating with one horse, lifting the beets, manuring, and rent of land. Per acre these items would be about \$50.

Mr. Paterson. And the proceeds would be what? A. The proceeds would be about \$375. It might go over that, I don't know. At 18 tons per acre it would go away beyond that.

Q. How many tons to the acre did you get last year? A. I always had 15 tons.

Q. That would net you about \$25 an acre then after everything? A. Well, after figuring rent \$4 and manure \$7, it will leave \$39. Of course my labour is a little cheaper than Mr. Reynolds gave. I hired at \$1 a day.

W. T. Banting, Simcoe county. I have been growing beets for two years. I had four acres last year. I don't know exactly the tonnage. We realized \$279 from the beets.

Mr. Fielding. Did you keep an account of your outlay? A. Yes, we kept a rough estimate, not very minutely.

Q. What did they cost you to produce? A. About \$30 an acre? I think the labour was \$31 an acre.

Q. The labour alone? A. That is the harvesting and all, we estimated about \$30 an acre.

Q. What other charges? A. That is all the charges. I wanted to average up to see if it was a paying business.

Q. Did you allow any interest on the value of the land? A. Yes.

Q. Did you allow for your own labour? A. Yes.

Q. You think it gave you a profit of what? A. We estimated a profit of \$20 an acre.

Q. After allowing for everything? A. That is without the rent of the land. We didn't allow for rent.

Mr. Paterson. You had four acres and you got \$279. That is an average of \$70 an acre. You got that after you deducted the freight? A. No, that was freight and all. We had I think \$216 after they took the seed and all off. I wouldn't be sure for a dollar.

Q. What is the commercial value of the land per acre? A. I paid a few years ago \$50 an acre.

Mr. Fielding. It is worth a little more to you now I suppose. A. Yes, I have good buildings on it now. I bought it with the buildings then at \$50 an acre. It is not a clay land; I think if it was a clay land I could get a better percentage.

Q. Is it near some station? A. About three miles from Alliston.

Q. That is how far from the factory? A. We had to pay 80 cents a ton. Last year the hail cut our beets off entirely. We had oats quite near by and the oats were worth very little, scarcely worth cutting, while the beets rallied again. We didn't have as good results as we would have had had they not been cut down. This year we have a great deal better. We haven't got our test yet because we haven't got the cars all in. They are all loaded, but they haven't got to the factory yet.

Q. Taking it all in all, what is your opinion of a profitable crop? A. I don't think I could have had anything as good. I have five acres already prepared for the next year's crop. If our test comes up well this year we will have \$300. We have loaded three large cars with 20 tons in each car.

Q. Are there many farmers growing beets in your vicinity? A. Not many this year, some have dropped out.

Q. Why, if it is the best crop that can be grown, why do they drop out? A. Some people don't like work very well. There is work about beets; you have got to take them the right time. It was their first experience there. I think there will be a great deal more next year: I am quite satisfied.

Experience of
a Simcoe
county farmer.

A profitable
crop to grow.

W.T.Banting. Q. They will be more willing to work next year? A. It takes a year or two to educate men to do things. Ours is not a root growing county. It is a grain growing county. Farmers who have been used to growing grain don't take to the roots very kindly.

Mr. Brodeur. It requires more work? A. Yes.

Q. It will keep the sons on the farm instead of going to the cities? A. Well, I have three sons, in fact I have four—three grown up and one boy—and they are all taking to the farm, so I cannot be a very hard father as a farmer. They all want to get farms near the towns so they can grow beets; so we are satisfied with it whether the neighbours are or not.

A profit of \$45 per acre, exclusive of teaming.

Richard Reid, Waterloo county. I have been growing beets for two years now on a rented farm, and last year we had eight acres of beets which netted, after paying all the labour and the seed, \$35 an acre and we hired all the labour. This year we have not received all our returns. We have somewhat in the neighbourhood of ten acres this year, I think a small fraction over. They will net us this year in the neighbourhood of \$45 an acre after paying all labour in connection with it and the seed.

Mr. Fielding. And the rent? A. And the rent of the land, yes.

Q. Allowing for everything, that is really the outlay? A. Yes.

Q. It gives you a net profit of how much this year? A. \$45.

Mr. Paterson. You would have the teaming out of that? A. Yes, I didn't allow for the teaming.

Q. That is all left out? A. Yes.

A boon to the labouring classes and to the dairy industry

Q. You put the fertilizer in? A. Yes. There is one fact I think in connection with the growing of beets in this neighbourhood which has not been noticed very much here to-day, that is the fact of so much money being distributed among the labouring classes. The majority of farmers in this community, within a radius of three or four miles of the town, have large farms, more than they can handle with their own families, and therefore they have to employ outside labour. Now there is a large amount of money distributed among the labouring classes of the small villages. I live at Bridgeport, 2½ miles from here, and I know that a number of families received large sums of money for their labour in the sugar beet fields during the season, and I think if there is any industry that should be encouraged by the Government it is this industry. The principle of protection is a very good one indeed, and one I am strongly in favour of to a certain extent, and I think this is the only one of the very few lines where you can protect the farmer, and something should be done to encourage this industry along that line. I may say also that I am in the dairying business. We keep a large number of milch cows and produce cream for the local trade, and the bye-product of the sugar factory—that is the pulp—is very useful to us in that respect, although we grow

turnips and corn for ensilage besides. This year we had something like three acres of turnips and ten acres of corn to look after, besides the sugar beets. The labour on the farm looked after the corn, that is the family, but we employed all labour for the work in connection with the turnips. As a branch of farming the sugar beet industry is profitable indeed. We don't make a specialty of it. Nearly all the farmers in the vicinity grow a certain acreage, but don't make a specialty of growing sugar beets. It is only one of the different branches of farming, and there is no doubt that the labour we derive from families in this city is valuable to the farmer, because the heads of our families are employed in the factories here and we can get the children in the summer for use in the beet fields.

Richard Reid.

Mr. Reynolds. Perhaps we have taken up as much of your valuable time as is proper for us to expect. We have two or three other communications from farmers who would like to have been here to-day, and I may read a sentence from one of them, a good practical farmer of Agincourt in the county of York. He says: "This is my third year with beets and I find them the most profitable crop I grow. I have kept a very accurate account this year of all expenses, and compared with other crops the beets are easily the most profitable." There are communications from others who are unable to be present to-day. I think perhaps we have stated the case fairly before you, that beet growing is a proper industry for the farmer. I am satisfied it has been a good thing for me.

Further evidence from York county.

Mr. Paterson. What is the total number of gentlemen here that are interested in this industry? Prof. Shuttleworth. There are about 100 here.

Q. There are 14 counties? A. Yes and 1900 growers represented.

Q. I would like to ask if there is any one gentleman here present who thinks the statements given to us are too favourable to the industry to say so; or are we to understand that they all agree with the statements as fair? If there is any one who thinks the statements are too favourable from the farming point of view, I would like him to say. If not, we will have to take for granted that it is considered as fair.

A fair statement of the matter.

M. Russell, Stouffville. I consider the statements as very moderate. I have had only two years' experience and have no figures to set before you, but I can answer in the affirmative that it is profitable. This year I have two acres, and it is quite an important crop I think, and I got my returns before I left home. We shipped two cars off the two acres and they fetched 43 tons and 600 pounds. We had no help to take care of those beets. There is a bye-product, the pulp, that is a very excellent feed for every farmer. The larger the acreage you have the more pulp you will get, but most of the farmers with their own help which they require for other work will manage to handle

M. Russell. the five acres. We have 90 miles to ship. Last year we were just in seeding when we were persuaded to take part in the growing of sugar beets, and there was no person prepared. But I believe everyone was well pleased with results, and everyone has decided to grow a few more this year, and it is the general talk of the neighbourhood that a great many more will take part in the growing of sugar beets. They think it is by far the best paying crop they have struck in the neighbourhood.

Mr. Paterson. All those gentlemen who are interested in beet growing here present who are satisfied with the statements presented to us as fair and moderate, and in line with their views, please hold up your hands. (All hands up).

A Farmer. I think it was not fair at all to the farmer. I think beets can be raised a good deal cheaper than the figures given here.

Mr. Paterson. Are there any who think the statements were too favourable?

Mr. Allan Huber. If it is possible to make such profits you don't want any more protection. It is a good profitable business.

Mr. Fielding. Are you raising beets?

Mr. Huber. Well, I am eating sugar.

Mr. Fielding. Just now we are dealing with the beet men. Yours is another branch of the question. Are there any farmers present to dissent from this statement, or do they agree with the statement that it is profitable crop? If there are any gentlemen who dissent, the opportunity is now. If not, we may assume that the beets are a good crop and that you want to grow them.

Profits on
beets and loss
on barley
and oats.

Simpson Rennie, Toronto. The figures given by Mr. Reynolds are a little too high. The charge of \$10 in one particular is too high. I figured this out after reading the statements of some of the delegates that were before the committee with regard to the profits on grain compared with sugar beets and so on. Now in figuring it out I put it somewhat lower than Mr. Reynolds, and with regard to the crop of barley or oats you cannot—figure out as you like and do it fair—have a profit. No man can do that. They have got to work at less than \$1.50 a day for a man, and less than \$3 a day for a man and team, as Mr. Reynolds has put it. On the other hand, the crop of sugar beets properly cultivated and only averaging 15 tons—and many go higher than 20 tons and over—there is a clear profit of nearly \$20, and there is a clear loss from barley or oats. You can estimate the average a great deal higher than the average of the province of Ontario, and there is a loss of about \$3 per acre on either barley or oats. In other words, you have got to work for less than \$1.50 for a man and \$3 for a man and team.

Mr. Fielding. Thank you, gentlemen. We will promise to give the matter all due consideration.

SESSION OF THE COMMITTEE AT CALGARY.

Mr. E. P. Ellison appeared on behalf of the Knight Sugar Company, of Raymond, Alberta, and presented the following memorandum: Calgary,
December 8,
1905.

"The Knight Sugar Company was organized in 1902 with a capital of \$1,000,000. Cost of factory and works incidental thereto, \$500,000. The balance is invested in cattle and land. Every dollar of the capital has been paid up in cash and invested in the property. In 1903 the factory produced 800,000 lb. granulated sugar, in 1904, 3,100,000 lb. and in 1905, 4,600,000 lb. The Raymond
beet sugar
factory.

"In the season just closed, 1905, the company paid the farmers in cash in the neighbourhood of \$100,000 for beets, and distributed in all about \$175,000, of which \$12,000 was to Indians. To date the proprietors have received in all six per cent dividend, which largely came out of the cattle business. Cost of sugar about four cents per lb. This is high, but the company is experiencing the difficulties of all pioneers.

"About 1897 there was one factory in the inter-mountain states of Utah and Idaho producing about 12,000,000 lb. In 1905 these two states had eight factories and three cutting stations, producing about 75,000,000 lb. of sugar, and paying to the farmers of the two states over \$2,000,000 for beets alone. Alberta has a much greater productive area than these two states.

"The Knight Sugar Company has demonstrated that the beet sugar industry under proper conditions can be developed to an enormous extent in Alberta alone.

"The refining of cane sugar in Canada means about \$5 to Canadian labour for each ton of sugar produced, while Canadian beet sugar enterprises mean from \$60 to \$70 per ton for Canadian labour.

"From the few figures collected re British Columbia sugar prices, it would appear as if something was wrong in permitting that company to play fast and loose with prices as is done in this district.

"Can this be corrected by either lowering or raising the tariff? While we know very little about tariffs, we would like to see the tariff raised to that which prevails in the United States. The British Columbia output is probably 50,000,000 lb. per year, and it can harass the Raymond company until the latter company disposes of its output, when the British Columbia company can restore prices to such a height as to make good any losses entailed by forcing down prices. Competition
with cane
sugar
refineries.

"The British Columbia company takes advantage of a preferential tariff as it has its own plantations in Fiji, and in this the Canadian beet grower comes into competition with coolie labour.

"An increase in the tariff might have the effect of forcing the cane producer to maintain more equitable prices throughout the territory in which it sends its sugar. An increase would there-

E. P. Ellison. by give the Raymond company an advantage and put the production of the beet sugar on a profitable basis. This would mean that other beet factories would start and competition would protect the consumer.

"History is repeating itself. When the beet industry started in Utah it was largely bonused by the federal and state governments, paying as high as two cents per lb. Ontario to-day pays a bonus. The California coast refineries made an onslaught on the district of the Utah beet factory, and offered sugar considerably below cost. The people realizing the true position, paid more for the local sugar and thereby enabled the beet refinery to hold up against the vigorous opposition of the cane product.

E. P. ELLISON, Manager."

Mr. Fielding. Your market is entirely in the west?

Mr. Ellison. Yes.

Mr. Paterson. You say that your output is 5,000,000 lb?

Growing sugar
beets in
Alberta.

A. Not quite.

Q. Nearly that? A. Yes.

Q. Is your season over now? A. It just closed yesterday morning.

Q. What percentage of saccharine do you average there? A. It runs all the way from 12 to 16, and a little over 16, equal to \$5 a ton.

Mr. Fielding. Have you a large number of growers of beets? A. Yes, about 400 people.

Q. Are they mostly small growers, or do some grow to some extent? A. Mostly small.

Q. How large an operation is any one grower carrying on there? We have found in Ontario that the growing seems to be done on small areas by a number of farmers. They do not make the growing of sugar beets their entire business, but they grow them amongst a number of other things? A. Yes, that is true. I do not know of any one single farmer raising over 20 acres.

Q. Does your company grow beets as well? A. Yes sir, some.

Q. As well as refiners, you are growers? A. Yes.

Q. How much land was cultivated in beets for the company?

A. About 1,100 acres this year.

Labour conditions in the
locality.

Q. What labour conditions do you meet with in the cultivation and harvesting of these beets? A. We employ some Chinamen, some Indians and some white people.

Q. Have you difficulty in getting sufficient white labour? A. Yes. If you remember there was \$12,000 paid to Indians.

Q. Yes; the business can only be successfully carried on where there is an abundance of labour? A. Yes; it takes an abundance of labour.

Q. What wages do you pay to these Chinamen and Indians? A. We pay by job work.

Q. About what does it yield them per day? A. I think as a rule the white labour is about \$2.

Q. For how many hours? A. Ten hours.

Q. How about the Indians and Chinamen? A. A Chinaman E. P. Ellison. would make fully as much. The Indian would not make so much, \$1.25 to \$1.50 I would say.

Q. He is not as good a workman as a Chinaman? A. No, he is not nearly as fast in that kind of labour.

Q. Do you employ any female labour? A. No sir, none outside of the squaws.

Q. Do they work with the Indians? A. Yes.

Q. Do they earn \$1.50 too? A. About \$1.25.

Q. Are there any children employed? A. Yes.

Q. Very low in years? A. They get down to ten, outside of the school children.

Q. What pay can they earn? A. All the way from 75 cents to \$1.50 a day.

Q. For ten hours? A. Yes.

Q. How far away from the factory are the beets grown? What area of country does this industry cover? A. About 20 miles one way and 40 miles the other.

Mr. Brodeur. Are the beets carted to the factory, or shipped by rail? A. Shipped by rail.

Mr. Fielding. They are all grown within a reasonable distance of the railway? A. Yes.

Q. Are you able to find a market for the refuse? A. It is fed to cattle.

Mr. Brodeur. To your own cattle? A. We let the farmers Fodder for cattle. have it.

Mr. Paterson. You sell it? A. Yes.

Mr. Fielding. And it is successfully used for cattle feed? A. Yes.

Q. It does not remain on your hands? There is a demand for it by others there? A. What is not taken we feed to our own cattle.

Mr. Brodeur. What is the average net profit that the farmer makes by the raising of sugar beets? A. That is pretty hard Profit of growing beets in Alberta. to answer. It depends on the kind of yield he has. Where they get 10 tons to the acre it gives them \$50. I do not think, if they are reasonably close to the railway, it could possibly cost them more than \$30 to produce the crop.

Mr. Fielding. A good yield will represent a profit of \$20 per acre net? A. Of course we have had it go as high as 30 tons in Utah and Idaho, but the farmers have not got as far advanced yet here. I think however it will average about \$20.

Q. The conditions seem equally as favourable here as in Idaho and Utah? A. I think so.

Mr. Paterson. There is irrigation there? A. Yes.

Q. But you do not grow under irrigation. A. The beets to which I refer are grown under irrigation.

Q. Your land is not all under irrigation? A. No.

Q. On land that is not irrigated, what would be the average crop? A. I do not think the yield on irrigated land this year was over 10 tons, and the other was probably less. It has been a very dry season in our district.

APPENDIX B.

BEET SUGAR PRODUCTION IN POSEN.

The example
of Posen in
Germany.

What may be done in the development of the beet sugar industry in regions suitable for it is illustrated by the case of Posen, a province in the eastern part of Germany. This province in 1905 had an area of 11,223 square miles and a population of 1,986,325. In extent it is about one-twentieth part of the province of Ontario, and in population it is about 300,000 less.

Changes
wrought in
thirty-five
years.

Thirty-five years ago the farmers of Posen were in a destitute condition, a large portion of the land was covered with fens and morasses, the chief products were beer and brandy, and the people, who were mainly Poles, had the unenviable distinction of being the worst educated of all the citizens of the German dominions. But since that time drainage and cultivation have greatly improved the physical condition of the province, German methods of tillage have been introduced, and in many respects the land is not now unlike the rich alluvial soils of the southern parts of Ontario.

Development
of the beet su-
gar industry in
the province.

In 1875 there was one sugar beet factory in operation in Posen, with a capacity per day of 300 metric tons. In 1905 there were 128,000 acres in beets, which yielded 1,960,000 tons of roots, or 15.31 tons per acre. Twenty factories were working in the latter year, and each factory had a capacity of slicing 1,460 metric tons per day of 24 hours in a campaign of 67 days. There was produced in that period 593,554,000 lb. raw sugar, being an extraction of 15.14 per cent, or say 484,199,050 lb. of fine sugar upon a reduction to 90 per cent, which is as much as the present yearly consumption of sugar in Canada with a yearly value of \$20,000,000.

Investment of
capital in su-
gar factories,
and slicing
capacity
obtained.

The capital invested in the 20 factories is reported to be \$4,746,000, or an average of \$237,300 per factory, and the slicing capacity is much larger than in the factories of the United States and Canada.

In establishing a beet sugar factory in Posen the capital required is placed at a very modest sum, and generally the whole of it is held by the farmers who become its patrons. A certain amount is paid down in cash, and a further contribution is agreed upon to be paid out of the beets sent to the factory during the first, second and third years of its operation. The relatively small amount put into the capital of factories in Posen, the thoroughness of beet culture by the farmers, the skill with which the works are operated, and the use made of all bye-products, make possible the production of refined sugar there at a rate to compete with cane sugar in any part of the world, where the industry is almost necessarily carried on by less effective because less skilled labour.

Nothing is permitted to go to waste in the beet sugar industry of Posen. The pulp is fed to stock, the molasses is either used for mixing with pulp for feeding purposes or is used for the manufacture of alcohol, and the lime-cake which is so far an absolute waste in Canada is used as a fertilizer and not a pound is permitted to go to waste. Economies of the industry.

The increased production of grain crops and meats, the large development of the dairying industry, the enriching of the soil through intensive farming, are attendant gains of the beet sugar industry in this little German province of Posen within a period of 35 years; and the lesson it teaches should be an inspiration to the farmers of every province of Canada where climate and soil are suitable for establishing the industry. Influence of the industry on agriculture in Posen.

RECENSEMENTS ET STATISTIQUES

BULLETIN IX

L'INDUSTRIE DU SUCRE DE BETTERAVE



OTTAWA

IMPRIMÉ PAR C. H. PARMELEE, IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE
MAJESTÉ LE ROI

1909

BULLETIN IX

L'INDUSTRIE DE LA BETTERAVE A SUCRE.

A l'honorable SYDNEY FISHER,
Ministre de l'Agriculture.

MONSIEUR LE MINISTRE, —

J'ai l'honneur de vous présenter ci-joint pour publication le Bulletin ix du bureau des recensements et statistiques donnant les résultats d'une enquête sur la production de la betterave à sucre au Canada et la fabrication de sucre raffiné avec ces betteraves.

J'ai l'honneur d'être,
Monsieur le Ministre,
Votre obéissant serviteur,

ARCHIBALD BLUE,
Chef du Bureau.

Ottawa, novembre 1908.

L'INDUSTRIE DU SUCRE DE BETTERAVE.

L'industrie du sucre de betterave est maintenant dans sa huitième année d'existence au Canada. Quatre usines pour la fabrication et le raffinage du sucre ont été établies dans l'Ontario et une dans l'Alberta. Celle de Warton, dans le comté de Bruce, a été fermée après avoir fonctionné deux saisons, celle de Dresden, dans le comté de Kent, a été démontée et son outillage transporté au Wisconsin, et celle de Berlin, comté de Waterloo, est restée inactive toute cette saison attendant la réorganisation de la société. Seules, l'usine de Wallaceburg, du comté de Kent, dans l'Ontario, et celle de Raymond, dans l'Alberta, fonctionnent à l'heure actuelle. On pense que la fabrique de Berlin rouvrira très prochainement ses portes pour se mettre à raffiner du sucre brut importé, en vertu d'une clause du tarif douanier de 1907 ; elle passera également des contrats avec les cultivateurs pour la culture de la betterave l'année prochaine.

Somme toute les résultats paraissent, jusqu'ici, avoir été beaucoup plus satisfaisants pour le cultivateur que pour le fabricant, surtout dans les régions jouissant d'un sol propice à la culture de la betterave. Les terres franches ou légères, faciles à travailler, telles qu'on en rencontre dans beaucoup de régions de l'Ontario, où les terres franches de prairies dans les parties irriguées de l'Alberta favorisent le développement et la maturité de la betterave à sucre, et tous les fermiers qui savent manier la houe à main ou à cheval avec dextérité manqueront rarement d'obtenir une bonne récolte. Ils peuvent être certains, en outre, d'avoir un terrain propre. De l'avis des cultivateurs que j'ai rencontrés dans l'Ontario et dans l'Alberta, il n'y a pas de culture qui puisse nettoyer si effectivement la terre, ni la mieux préparer pour la saison suivante, si l'on veut par exemple y semer de l'orge, de l'avoine ou du froment, que la betterave à sucre. Ils disent que la betterave tue cette mauvaise herbe si vivace connue sous le nom de chardon du Canada. Si vous leur demandez de quelle façon, ils vous répondront que lorsque la tige du chardon a été coupée par la houe les larges feuilles de betterave empêchent les rayons du soleil de réchauffer sa racine et qu'ainsi il meurt. Il est certain que l'entretien qu'il est nécessaire de donner à la terre l'améliore

Fabriques de
sucre de
betterave au
Canada.

Résultats au
point de vue
du cultivateur.

considérablement, et les différents travaux sont si simples que l'on peut employer de la main-d'œuvre bon marché et sans expérience, pourvu qu'elle soit bien dirigée. Un cultivateur qui aurait seulement trois ou quatre enfants de huit à seize ans, garçons ou filles, pourrait cultiver, sans payer d'autres main-d'œuvre, jusqu'à cinq acres, en leur consacrant quelques journées de travail aux différentes époques où il serait nécessaire. Il n'éprouverait pas plus de difficulté qu'il n'en avait il y a cinquante ans à cultiver la même étendue de blé d'Inde.

Expérience du fabricant.

La tâche du fabricant nécessite des capitaux, des connaissances spéciales et une expérience approfondie des affaires. Chaque région ou chaque pays dans lequel il aura à développer son industrie peut se trouver dans des conditions différentes, présentant un nouveau problème à étudier. Chez nous, par exemple, on s'est aperçu qu'il était difficile, et tout au moins très coûteux, de protéger les réserves de betteraves contre les froids de l'hiver et que si elles dégelèrent avant que le sucre en soit extrait elles perdaient toute leur valeur. La saison d'activité se trouvait donc relativement restreinte pour la sucrerie, et le chaumage au contraire très long quand il fallait attendre la rentrée de la récolte suivante. Le capital employé ainsi est à un grand désavantage.

Remède proposé.

C'est à M. D. A. Gordon, président et directeur de la Wallaceburg Company, que revient l'honneur d'avoir proposé un remède pratique à la situation actuelle, remède dont on fait actuellement l'essai dans l'usine de sa compagnie à Wallaceburg.

Importation de sucre brut pour raffineries de betteraves.

L'importation des sucres bruts est soumise aux droits suivants : 31½c. par 100 livres pour ceux qui ne dépassent pas le type 16 hollandais et qui sont importés sous le tarif préférentiel britannique, 45c. pour ceux qui tombent sous le tarif intermédiaire et 52c. pour ceux qui passent sous le tarif général. On impose en outre un droit additionnel de un centin par 100 livres pour chaque degré après 75 degrés. Cependant, jusqu'au 31 décembre 1909, le sucre brut remplissant les conditions ci-dessus, et destiné à être raffiné au Canada, pourra être importé selon les règlements et avec l'autorisation spéciale du département de la douane jusqu'à concurrence de deux fois la quantité de sucre raffiné pendant les années 1906, 1907, 1908, provenant de sucre de betteraves canadiennes, et fabriqué au pays, et cela au tarif uniforme de 31½ centins le 100 livres si la vérification au polariscope ne donne pas plus de 75 degrés, avec augmentation de un centin par 100 livres et par degré additionnel. Le tarif spécial, ou droit de



Fabrique de sucre de betterave à Wallaceburg, Ontario.

liquidation, ne s'applique pas aux sucres importés sous ces conditions. Pendant la dernière année fiscale on a importé sous cette clause (135a), tarif de 1907, principalement du Royaume-Uni, de Belgique, et d'Autriche-Hongrie, 22,056,516 livres de sucre brut, représentant une valeur de \$491,463. On s'accorde à dire que cet arrangement est très avantageux pour le raffineur canadien, il lui permet de retirer un rapport régulier de ses capitaux et de son installation, et de retenir les services de ses commis, de ses experts et de ses journaliers sans s'exposer aux pertes ou aux désagréments inhérents aux saisons trop courtes et au long chômage qui grèvent presque toujours toute industrie humaine ; elle maintient pour lui les conditions indispensables à un commerce régulier de chaque année.

Procédés de culture et résultats obtenus.

Mais ce que nous avons principalement en vue dans ce bulletin, ce sont les intérêts du cultivateur. Lorsqu'il passe un contrat avec le raffineur, celui-ci lui fournit généralement les semences et lui donne en outre des instructions imprimées relatives à la préparation de la terre, à la façon de l'ensemencer et de l'entretenir.

Il lui envoie plusieurs fois par saison des instructeurs compétents qui lui donnent des conseils et échangent avec lui des idées sur les méthodes à suivre pour obtenir une récolte d'un fort rendement à l'acre, et riche en matière saccharine. On peut dire que 12 tonnes de betteraves à l'acre donnant 13 p. c. de sucre à la fabrique, constituent un bon résultat. Ces chiffres ne sont pas éloignés de la moyenne des rendements dans les comtés de Kent et de Waterloo. Sur les terres neuves de l'Alberta la moyenne ne dépasse pas encore 9 tonnes, mais sur les fermes bien cultivées de l'Utah on arrive, grâce à une culture intensive, à faire rendre 25 à 30 tonnes à l'acre. Le rendement moyen en argent d'une récolte de 12 à 15 tonnes à l'acre est de \$50 à \$75. Dans certains cas il sera considérablement plus bas si la saison n'est pas bonne et si le cultivateur est négligent ; dans d'autres cas, au contraire, il sera plus élevé. On cite l'exemple, dans le comté de York, d'une ferme ayant obtenu la médaille d'or et où la récolte de betteraves a généralement une valeur de \$100 l'acre. Un fermier dans le comté de Waterloo disait : D'après l'expérience que nous en avons faite, la valeur nette d'un acre de betteraves, équivaut à 40 boisseaux de blé d'automne, lorsque le blé vaut \$1.00 le boisseau. Maintenant il faut dire que la culture des betteraves exige plus de frais que la culture du blé, la valeur brute est donc plus grande.

Quelques exemples de réussite.

On voit des fermiers cultiver 20, 30 et 40 acres en betteraves et les ventes de \$1,000 à \$2,000 de racines de fermier à raffineur ne sont pas rares. Dans le comté de Woolwich un planteur a cultivé de 10 à 45 acres en une saison. "Je ne crois pas, disait-il, que la culture du blé ou d'autres grains puisse se comparer à celle des betteraves. Cependant il ne serait pas bon de ne cultiver que des betteraves. Cette année je compte que mon blé rendra 35 boisseaux à l'acre, et si je le vends à \$1.00 le boisseau, il me paiera aussi bien que les betteraves, mais en prenant la moyenne des années et des prix, je crois que la betterave à sucre est plus avantageuse. D'une façon presque générale, une récolte d'avoine qui suivra une saison de betteraves sera extraordinairement abondante grâce au bon entretien et au nettoyage de la terre par la culture de la betterave. J'ai hâte de voir rouvrir la raffinerie de Berlin." L'inspecteur de la fabrique de Wallaceburg, qui m'accompagnait dans mon voyage à travers le canton de Chatham, m'emmena sur une ferme de 230 acres sur laquelle on cultive cette année 45 acres de betteraves et me montrant une élégante maison en briques toute neuve, avec ses écuries, il me dit : tous ces bâtiments ont été payés par la betterave, depuis l'année 1902, époque où notre raffinerie a commencé à fonctionner.

Cette année, il s'est passé 1,200 contrats pour la culture de la betterave dans les comtés d'Essex, de Kent et de Lambton, mais principalement dans le comté de Kent. Il y a environ 5,600 acres en culture; on estime qu'ils rapporteront plus de 50,000 tonnes de betteraves, ce qui donnera aux cultivateurs près de \$275,000.¹

Usines de
Wallaceburg
et de Berlin.

¹ Pour encourager davantage les cultivateurs à produire la betterave, plutôt pour le sucre qu'elle contient que pour le tonnage, cette société a proposé par sa circulaire du 17 septembre de payer \$1.50 net par tonne rendue à la raffinerie et 33 centins $\frac{1}{2}$, pour chaque centième de sucre additionnel au-dessus de 12 p.c. Les livraisons précoces ont donné jusqu'à 17.4 p.c. de sucre que la compagnie paie à raison de \$6.30 par tonne, son nouveau tarif. M. Gordon, M. P., président et directeur de la compagnie, me dit dans une lettre du 12 novembre : "Le pourcentage moyen du sucre l'année dernière a été 14.61. Ci-joint, je vous remets un rapport journalier de cette année, indiquant un pourcentage moyen de plus de 16 p.c., et qui égale en qualité les meilleures récoltes de betteraves du monde, sauf celles des districts irrigués. Nous obtiendrons cette année entre 45,000 et 50,000 tonnes et je me plais à dire qu'il serait impossible de trouver un groupe de planteurs plus heureux que ceux qui ont cultivé la betterave dans les comtés de Kent et d'Essex cette année. Le prix moyen sera de \$5.80 par tonne à peu près, et je connais de nombreux cultivateurs qui n'ont jamais tant gagné d'argent jusqu'ici." D'après ce compte rendu, les livraisons à la fabrique atteignaient un total de

La raffinerie de Berlin ayant suspendu ses opérations cette année, n'a accepté aucun contrat, mais le président de la société a bon espoir de voir l'industrie reprendre dans de nouvelles et meilleures conditions. Le nombre ordinaire des contrats qui ont été passés s'élève à 2,000, et une bonne moitié de la récolte a été cultivée dans le comté de Waterloo. La distance cependant n'inquiète pas beaucoup le producteur, car si sa ferme se trouve à deux ou trois milles de la gare la plus rapprochée, le fret ne lui coûte pas davantage, qu'il ait à transporter sa récolte à 100 milles par chemin de fer, ou à la charroyer sur une distance de huit ou dix milles; les frais de transport par chemin de fer ne s'élevant qu'à \$1.00 par tonne pour 100 milles.

"Knight
Sugar Co."

"The Knight Sugar Company", à Raymond, dans l'Alberta, cultive cette année pour son propre compte 2,600 acres de betteraves qui donneront 8 tonnes à l'acre; le directeur général dit que le rendement augmente chaque année, à mesure que l'état de la terre s'améliore. Les planteurs de l'endroit ont une superficie égale en culture. Je cite ici l'exposé qui m'a été fait par l'un d'eux, M. Chas. McCarty, de Raymond, pour les renseignements qu'il donne sur la culture de la betterave dans l'Alberta.

Culture des
betteraves sur
une ferme de
l'Alberta.

"Je suis établi ici depuis 16 ans, dit M. McCarty, et je possède 1,500 acres aux environs de la ville. J'ai d'abord fait de l'élevage, mais pendant trois ans j'ai cultivé la betterave, et le blé pendant cinq ans. J'ai semé mes betteraves sur un terrain que j'avais défriché il y a quatre ans. La première année, j'ai planté 75 acres et depuis deux ans, chaque année, j'ensemence 160 acres. La première année j'ai eu six tonnes à l'acre, la saison suivante sept, et cette année j'espère en avoir neuf. Cette augmentation vient du meilleur entretien que j'ai donné à ma terre. Il y a plusieurs années que nous n'avons eu de saison aussi sèche, malgré la pluie abondante qui est tombée pendant les trois premiers mois. Nous avons labouré à l'automne dernier, et c'est un peu pour cela que la récolte a été meilleure. Je dois dire cependant que les travaux d'entretien ont été mieux faits.

33,033 tonnes dont 10,807 ont été reçues par charroi, 17,090 par chemin de fer et 5,136 par eau. La tare moyenne sur les betteraves était de 4.113 p.c., la teneur en sucre, 16.025 p.c. et le prix moyen, \$5.84 par tonne. M. Gordon me dit dans une seconde lettre du 14 décembre: "nous avons haché 45,000 tonnes de betteraves rendant 16 p.c. et nous avons emballé 11,650,000 livres de sucre pendant cette année, qui a été la meilleure depuis le commencement de notre industrie.

Nous avons biné régulièrement et malgré les vents chauds et secs, la récolte a été bonne. Je n'irrigue pas encore, mais je suis prêt à le faire dès que cela sera nécessaire. Nous avons semé cette année en avril, deux semaines plus tôt qu'auparavant, et c'est une des raisons pour lesquelles nous avons eu une meilleure récolte cette année. Nous avons pu nous mettre à l'œuvre plus tôt parce que notre terre avait été labourée l'automne précédent. Nous avons tracé nos rangs à 20 pouces d'espacement, et j'ai semé neuf livres de graines à l'acre. J'ai employé la graine blanche d'Allemagne qui est importée et fournie aux planteurs par la compagnie. Nous commençons à cultiver lorsque la plante a deux ou trois feuilles, ou lorsqu'elle a environ deux pouces de hauteur. Nous éclaircissons alors avec la houe à main, et à la main, de façon à laisser 12 pouces d'une plante à l'autre. On répète cette opération un peu plus tard pour enlever les plantes qui auraient échappé au premier éclaircissage ou qui auraient pu germer plus tard, et la houe coupe toutes les mauvaises herbes à la racine. J'emploie un cultivateur double et un cheval ; quelques-uns se servent de deux chevaux avec quatre cultivateurs. Nous avons cultivé le champ entier trois fois de suite, et certaines parties même quatre fois, jusqu'au mois de juillet ; les quelques mauvaises herbes qui pourraient pousser après cela sont étouffées par les larges feuilles de la betterave. Le coût total de la production, c'est-à-dire labour, semailles, éclaircissage, binages, arrachage, et transport à la fabrique revient à environ \$25 par acre ; maintenant une de nos difficultés consiste en la location de la main-d'œuvre. Si nous n'avions pas les Indiens de la réserve, il nous serait bien difficile de réussir ; ce sont d'assez bons travailleurs, hommes et femmes ; ils sont particulièrement habiles pour l'étêtage, car ils savent bien se servir de leurs couteaux. La raffinerie nous paie à raison de \$5 par tonne, comme taux uniforme, sans considérer la proportion du sucre qui varie de 12 à 17 pour cent. En outre nous avons une prime du gouvernement de l'Alberta. Pendant ces deux dernières années j'ai gagné \$5.65 par tonne en comprenant cette prime, ce qui ferait, pour la récolte de l'année dernière, \$39.55 par acre, laissant un bénéfice de \$14.55 ; mais nous espérons réaliser cette année un bénéfice de \$20 et augmenter ainsi chaque année. Les saisons sont assez longues ici pour faire arriver les betteraves à maturité, et je puis dire d'ailleurs que si je n'étais pas satisfait de la culture de la betterave je n'y serais pas engagé. J'en suis parfaitement satisfait. C'est une culture payante par elle-même,

Semis et binages.

Coût de production.

et elle a en outre l'avantage de tenir la terre propre et de l'améliorer.

Culture du grain et élevage.

" M. McCarty avait 75 Indiens, hommes et femmes, employés à faire la récolte, au moment où je visitai sa ferme le 17 octobre. Il me disait, comparant la culture de la betterave à celle du blé : " Je cultive du blé d'automne et je prépare ma terre en la labourant en automne. J'ai cette année 100 acres qui me rapporteront environ 4,000 boisseaux n° 1, rouge Alberta, qui m'ont été payés à raison de 71 centins le boisseau, mais dont le prix est monté jusqu'à 73 centins le boisseau ; la récolte brute valait \$28 par acre. J'ai aussi 50 acres d'avoine qui m'ont rendu au battage 2,500 boisseaux, mais sur ces 50 acres il y en avait dix de culture " volontaire " c'est-à-dire ressemée d'elle-même.

" Nous faisons l'élevage des bêtes à cornes et nous avons 6,000 têtes, mais j'ai tout vendu l'année dernière, troupeaux et ranche. Les cultivateurs arrivent dans notre région et prennent notre place ; nous en sommes heureux, car ils forment des soutiens de la terre."

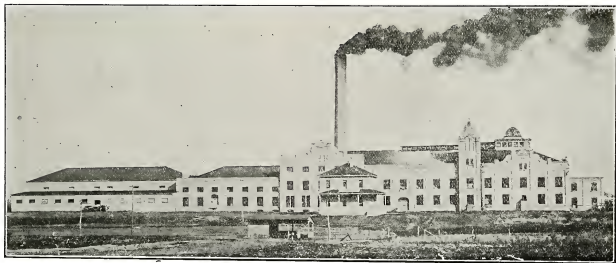
Les raffineries de Wallaceburg, Berlin et Raymond emploient à peu près les mêmes méthodes. La description que nous donnons ci-après de la fabrication et du raffinage du sucre de betteraves est la méthode employée par la fabrique de Berlin. Elle nous a été donnée en substance par le surintendant de l'usine, M. Benno Sandmann, un expert de 25 ans d'expérience dans le raffinage du sucre de canne et de betterave.

Procédé de fabrication et de raffinage à Berlin.

Les deux tiers des betteraves arrivent par chemin de fer, l'autre tiers est charroyé. On les décharge, sans outillage spécial, dans un hangar qui peut contenir 10,000 tonnes. De ce hangar, elles sont transportées par un canal jusqu'à la raffinerie, et pendant leur trajet elles se débarrassent de la plus grande partie des mauvaises herbes, du gravier ou de la terre qui y adhèrent. Les racines passent alors, au moyen d'un élévateur à hélice, dans le lavcur où elles achèvent d'être nettoyées.

Pulpe pour bétail.

Un transporteur les amène alors à une bascule automatique où elles sont pesées et d'où elles sont jetées dans le coupe-racines ; plus la betterave est riche en sucre plus elle doit être hachée menue. Le produit haché, que l'on appelle " cossette " est alors envoyé par une glissoire roulante dans le diffuseur, où sous l'action de l'eau chaude le jus en est extrait. Ce jus passe ensuite dans une cuve appelée bac de jauge du jus, où l'on prend sa gravité spécifique.



Fabrique de sucre de betterave à Berlin, Ontario.

Le résidu contenu dans les diffuseurs après l'écoulement de ce jus, est appelé "cossettes épuisées" ou simplement pulpe. Celle-ci passe du diffuseur sous un rouleau mécanique qui la presse de façon à en enlever toute l'eau; alors au moyen d'un transporteur on l'amène en dehors de l'usine pour en charger les wagons ou pour la déposer sur des tas de pulpe que les planteurs viennent plus tard enlever pour en nourrir leur bétail.¹ L'année dernière la pulpe fraîche s'est vendue de 75 centins à \$1.00 la tonne.

Première
carbonatation.

Le jus provenant du bac de jauge est pompé à travers des réchauffeurs jusqu'au premier bac de carbonatation, où on le clarifie en y ajoutant deux ou trois p.c. de chaux sous forme de lait de chaux. L'excès de chaux est précipité au moyen d'acide carbonique. La compagnie prépare sa chaux dans ses propres fours à chaux, et le gaz qui s'en échappe est aspiré par des pompes, lavé et renvoyé dans le mélange de jus et de chaux. Ce mélange est traité par l'acide carbonique jusqu'à ce que la proportion de chaux en solution dosée dans un échantillon filtré soit réduite à 0.1 pour cent.

On chauffe alors le jus jusqu'à une température de 90 degrés C., et on le fait passer au moyen d'une pompe à haute pression dans un filtre-pressé d'où il sort débarrassé de toutes les matières précipitées. Il coule alors de son propre poids dans la chaudière de seconde carbonatation.

Deuxième
carbonatation.

Le contenu des filtre-presses tombe dans un transporteur placé au dessous, où il est mélangé d'eau, et d'où il est versé dans un bassin de tassement, là les précipités lourds descendent au fond tandis que l'eau s'écoule lentement à l'égoût. Il est regrettable, dit M. Sandmann, que les planteurs n'emploient pas les résidus de chaux pour fertiliser leurs terres, les terres fortes argileuses en seraient améliorées par l'action de la fermentation mécanique qui, en s'opérant, rend friable le sol le plus dur, sans parler des phosphates qu'ils contiennent et qui certainement enrichiraient toutes sortes de terrains.

¹ On a inauguré cette année à la fabrique de Wallaceburg un procédé allemand de séchage de la pulpe, qui a singulièrement abaissé le prix du transport pour les fermiers qui l'achetaient comme engrais et avaient à la transporter à une certaine distance. Le second sirop obtenu, que l'on vendait autrefois aux distillateurs, est maintenant mélangé à la pulpe pour l'enrichir. La raffinerie de Raymond utilise elle-même sa pulpe en engraisant des bestiaux pour le marché.

Dans le bac de seconde carbonatation on ajoute encore une petite quantité de chaux et l'on fait passer dans le jus des courants d'acide carbonique jusqu'à ce que l'on obtienne, dans un échantillon filtré, une proportion de chaux de 0.03 p c.

On fait ensuite chauffer le jus jusqu'à l'ébullition, puis on le fait passer dans un second filtre-pressé où il se débarrasse de tous les sédiments. On recueille alors dans un réservoir spécial le jus limpide qui sort du filtre et on le pompe de là dans le bac de sulfuration. Ici, on traite le jus par l'acide sulfureux obtenu en brûlant du soufre eu canon jusqu'au moment où l'on ne constate plus, dans un échantillon, que des traces de chaux libre en dissolution. Après avoir été porté ainsi à l'ébullition le jus est filtré une troisième fois. Le jus limpide recueilli coule alors dans la chambre d'évaporation où on le concentre, d'une solution de dix pour cent à une de 50 pour cent. On l'appelle alors "jus épais", on le filtre de nouveau et on le traite encore par l'acide sulfureux si à l'analyse on s'aperçoit qu'il contient trop de chaux libre.

Le jus épais est recueilli dans des cuves spéciales et de là pompé dans la chaudière à cuire dans le vide. Là, on le concentre jusqu'à ce que l'on voit se former des cristaux de sucre. Petits d'abord, ces cristaux augmentent de volume par l'addition de nouvelles quantités de jus épais jusqu'à ce que le contenu de la chaudière à vide ne permette plus l'entrée de jus.

Dans la chaudière à cuire dans le vide.

De la chaudière, la masse qui se compose maintenant de cristaux de sucre et de sirop est déversée dans un malaxeur où elle est agitée par une tige rotatrice munie de bras. Cette opération a pour but d'empêcher la masse de durcir. En sortant du malaxeur, la masse va dans des machines centrifuges où les cristaux sont séparés du sucre environnant par la force centrifuge. Toutefois, pour enlever tout le sirop des cristaux, il est nécessaire de les laver avec une quantité suffisante d'eau. Après cette opération le sucre est en cristaux blancs qui contiennent encore $2\frac{1}{2}$ pour cent d'eau. Cette eau est enlevée dans la machine à granuler, par laquelle le sucre doit encore passer, au moyen d'un chauffage à la vapeur et d'un large éventail qui aspire l'air humide. En quittant le granulateur, le sucre est prêt à être mis en barils ou en sacs et expédié au marché.

Traitement final dans le granulateur.

Le sirop séparé dans les centrifuges est concentré dans une cuve spéciale à vide et déversé dans le cristallisateur. Ceux-ci sont de grands cylindres en fer avec une tige rotatrice munie de bras, pour tenir la masse toujours en mouvement. Après

Traitement secondaire du sirop.

avoir séjourné deux ou trois jours dans le cristallisateur, contenu est déversé dans un malaxeur, pour la deuxième masse, et de là dans des machines centrifuges spéciales où le deuxième sucre ou sucre brun est séparé du sirop environnant, lequel porte maintenant le nom de mélasse. Ce sucre brun est dissous dans de l'eau chaude où dans du jus chaud soufré jusqu'à ce que l'on obtienne une liqueur contenant environ 50 pour cent de sucre. On le filtre alors, on le remet avec le jus épais obtenu dans la première opération et on l'envoie à la première chaudière à cuire dans le vide pour y être bouilli jusqu'à formation du sucre.

Un sous-produit.

La mélasse obtenue dans la deuxième machine centrifuge est pour la plupart si pauvre que la quantité de sucre qu'on en obtiendrait par une autre concentration ne paierait pas pour l'opération. On l'expédie donc aux distilleries pour en faire de l'alcool.

Usine de Berlin et sa capacité.

La compagnie de Berlin dont Charles K. Hagedorn, de la ville de Berlin, est président, emploie de 125 à 150 hommes à la fabrique pendant 100 jours, travaillant nuit et jour, quand la quantité de racines à réduire est de 50,000 tonnes, et ces hommes sont payés à raison de 15 centins l'heure. L'usine est située sur la grande rivière à l'est de Berlin, près de la ligne principale du chemin de fer du Grand-Tronc, et elle peut hacher de 500 à 550 tonnes de betteraves par jour.⁽¹⁾

Usine de Wallaceburg.

La fabrique de Wallaceburg est située sur la rivière Sydenham dont le canal a une profondeur de 38 pieds, et des barges transportent des cargaisons de betteraves de Chatham, sur la rivière Thames, et autres endroits le long des rivières St-Clair et Détroit, jusqu'aux quais de l'usine. D'autres facilités de transport sont fournies par une voie à traction électrique de Wallaceburg à Lac Erié, et à Rondeau par le chemin de fer du Père Marquette, qui traverse les voies du Michigan Central,

(1). Depuis que ce Bulletin a été écrit, des procédures de justice ont forcé la compagnie à entrer en liquidation. "C'est le manque de capital qui nous a mis dans cette situation," écrit le président, "outre une perte de \$30,000 causée par un incendie, et non couverte par une assurance.... La direction a bien des fautes à se reprocher, mais malgré cela si nous avions eu un capital suffisant, nous aurions réussi à remettre l'entreprise sur pied l'année dernière." Quelques-uns des officiers et des actionnaires n'ont pas encore abandonné tout espoir, ils sont persuadés que l'industrie du sucre est sûre de réussir au Canada aussi bien qu'ailleurs. Avec une installation comme celle de Berlin et les conditions de sol et de climat dont la région est favorisée, on ne devrait pas permettre à l'industrie d'échouer par manque de capital ou par défaut de direction. Voir postscriptum page 32.

du Wabash, du Pacifique Canadien et du Grand-Tronc, et se raccorde ainsi avec toutes les parties du pays.

On pose actuellement une ligne de tuyaux pour transporter du gaz naturel pour chauffage à partir des puits du canton de Tilbury près du lac Erié, soit une distance de 29 milles, à un coût de \$100,000. Cette ligne alimentera la raffinerie ainsi que la vitrerie.

Le capital payé de la compagnie est de \$500,000, entièrement versé, mais le total sera porté à \$1,500,000.

La capacité de l'installation, quand elle s'occupe de betteraves à sucre, est de 850 tonnes par jour de 24 heures, et la durée de la saison est d'environ trois mois, ou 100 jours. Quand on s'occupe de sucre brut, la capacité de raffinage est de 350,000 livres par jour, pendant sept mois de l'année. Il faut 250 hommes pendant la saison des betteraves et 200 pendant celle du sucre brut, et les recettes annuelles sont à peu près de \$125,000, ce qui, ajouté aux sommes payées aux cultivateurs pour betteraves reçues, fait un total de \$400,000. A la vitrerie de l'autre côté de la rivière, qui est pratiquement sous la même direction que la raffinerie, le coût total annuel de la main-d'œuvre est de \$180,000.

Voici le procédé employé à la raffinerie de Wallaceburg pour raffiner le sucre brut importé : On fait fondre le sucre dans de l'eau jusqu'à ce qu'on obtienne un sirop d'une gravité spécifique de 1,250, puis on le passe au travers d'un linge à filtrer pour en séparer les matières qui sont en suspension mécanique et de là à travers du charbon animal, pour enlever la chaux et la matière colorante. On obtient ainsi un sirop clair, lequel après cuisson dans la chaudière à vide et cristallisation, devient le sucre raffiné du commerce.

En 1901, la législature de l'Ontario mit de côté \$225,000 comme fonds spécial, à prélever sur le revenu consolidé de la province, pour encourager la culture de la betterave à sucre et l'établissement d'usines pour la fabrication du sucre raffiné de betteraves. Cette loi pourvoyait au paiement de un demi centin par livre pour le sucre de première qualité marchande, produit la première et la deuxième années, un quart de centin la troisième année, et rien ensuite. La somme totale à payer ne devait pas excéder \$75,000 par an, à diviser en parties proportionnelles entre les acquérants si le total des réclamations dépassait cette somme. Les subventions annuelles étaient sujettes aux conditions suivantes : (1) La première année de fonctionnement, la fabrique devait payer au moins \$4.00 par tonne pour les betteraves qui lui étaient livrées sous contrat, quelle que soit la richesse en

matière saccharine, (2) les deuxième et troisième années, les betteraves devraient être payées à raison de $33\frac{1}{2}$ centins pour chaque un pour 100 de sucre qu'elles renfermaient, (3) les contrats devaient être soumis au ministre de l'agriculture et approuvés par lui. En 1904 un amendement apporté à la loi autorisa l'addition de \$150,000 au fonds spécial et un paiement uniforme de $1\frac{1}{2}$ centin par livre de sucre raffiné et par an pendant une période de cinq ans. Le tableau de la page 19 indique la quantité de sucre de betterave produite par chacune des fabriques en opération dans la province, pendant les cinq années expirant le premier juillet 1903-07, ainsi que les primes payées à ces fabriques.

Usine Raymond dans l'Alberta.

La "Knight Sugar Co". de Raymond, Alta, fut formée en 1902, au capital de \$1,000,000. Jessie Knight, de Provo, et John D. Taylor, de Salt Lake City, Utah, furent les promoteurs de cette compagnie. Elle est autorisée à tenir un ranche et à cultiver ainsi qu'à faire du sucre. Un territoire de 300,000 acres a été acheté de l'Alberta Railway & Irrigation Co. Les deux tiers de ce territoire au nord de la Milk River consistent en terres arables et le dernier tiers, situé au sud de la rivière, dans ce que l'on appelle le coteau de la Milk River, en terres à ranches.

L'usine fut construite en 1903 et terminée à temps pour faire une courte saison cette année là. Le bâtiment principal est en briques, de 80 par 280 pieds, avec hangar à chaudières, fours à chaux, entrepôts, et ateliers de construction annexés, et il y a aussi cinq hangars pour emmagasiner les betteraves, d'une capacité de 8,000 tonnes. Pour le reste, l'installation est en tous points semblable à celle de Berlin et de Wallaceburg. Cette année la compagnie avait 2,600 acres en betteraves qui rendront en moyenne huit tonnes à l'acre, et une superficie d'égale étendue a été cultivée par les planteurs, qui livrent leurs marchandises par voiture ou par chemin de fer, selon la distance de la fabrique.

Employés.

Actuellement la durée de la saison d'opérations est de 65 jours.¹ On emploie 130 hommes à la fabrique, tous des ouvriers blancs, que l'on paie \$2 par jour. Dans les champs et dans les ranches, du premier avril au 31 décembre, la compagnie emploie 165 hommes et un tiers de ce nombre pendant le reste de l'année, dont quelques-uns sont Indiens, Chinois et Japonais. Ces ouvriers employés au dehors gagnent \$50.00 par mois avec pension, ou \$1.75 par jour.

¹ La fabrique a fonctionné plus longtemps cette année pour raffiner le sucre brut importé sous les dispositions de l'article 135a du nouveau tarif.

BONI PAYÉS POUR LA PRODUCTION DU SUCRE DE BETTERAVE DANS L'ONTARIO.

An- née	Compagnies	Quantité		Valeur	
		liv.	\$		
1903	Ontario Sugar Company.....	6,063,926	30,320		
	Dresden Sugar Company.....	3,763,987	18,820		
	Wallaceburg Sugar Company.....	3,606,604	18,033		
	Warton Beet Sugar Mfg. Company. . . .	1,565,000	7,825		
	Totaux.....	14,999,517	74,998		
1904	Ontario Sugar Company.....	7,059,695	35,299		
	Dresden Sugar Company.....	2,094,999	10,475		
	Wallaceburg Sugar Company.....	4,230,422	21,152		
	Warton Beet Sugar Mfg. Company... . .	981,000	4,805		
	Totaux.....	14,366,116	71,731		
1905	Ontario Sugar Company.....	7,260,637	36,303		
	Wallaceburg Sugar Company.....	7,574,708	37,874		
	Totaux.....	14,835,345	74,177		
1906	Ontario Sugar Company.....	9,510,753	34,315		
	Wallaceburg Sugar Company.....	11,276,066	40,685		
	Totaux.....	20,786,819	75,000		
1907	Ontario Sugar Company.....	10,341,907	36,825		
	Wallaceburg Sugar Company.....	10,721,107	38,175		
	Totaux.....	21,063,014	75,000		
	Totaux en cinq ans.....	86,050,811	370,906		

Sur les ranches la compagnie garde 13,000 têtes de bétail, dont la plupart sont des métis Hereford, et 2,000 chevaux. La plupart de ces bestiaux sont vendus au sortir du pâturage, mais il y en a environ 1,000 que l'on finit d'engraisser avec du foin et de la pulpe de betterave. Ce sont principalement des animaux de quatre ans; au moment de l'expédition ils pèsent environ 1,400 livres.

La statistique de la ferme de l'année courante indique une superficie en avoine de 945 acres dont le rendement total a été de 42,000 boisseaux; 215 acres d'orge, avec un rendement de 7,000 boisseaux; 700 acres de blé d'hiver avec un rendement de 24,500 boisseaux et 90 acres de blé de printemps avec un rendement de 3,150 boisseaux. Environ la moitié de l'avoine et 300 acres du blé d'hiver sont ce que l'on appelle une récolte "volontaire", c'est-à-dire une récolte venant du grain tombé et produit sans aucunes façons culturales.

Les opérations de la compagnie sont toutes sous la même direction; elles paient un profit de dix p.c. sur le capital.

La législature de l'Alberta a institué une prime d'un demi-centin par livre de sucre raffiné fait avec des betteraves et sortant de la fabrique. Cette prime commence en 1906 et doit être maintenue deux ans. Pour les trois années suivantes elle sera réduite à un quart de centin par livre. Cette prime sera divisée également entre le planteur et la compagnie.

M. Ephraim P. Ellison est directeur général de l'entreprise et M. A. H. Williams est chimiste et surintendant de la fabrique. C'est à l'amabilité de ces messieurs que je dois les renseignements qui précèdent sur les opérations de la Knight Company.

Production du sucre de betterave au Canada et importation de sucre en 1907.

Les trois fabriques fonctionnant dans l'Ontario et l'Alberta ont produit avec la récolte de betteraves de 1907, 26,057,480 livres de sucre ayant une valeur de \$1,055,620.

Les importations de sucre pour consommation au Canada pendant l'année fiscale terminée le 31 mars 1908 sont indiquées au tableau de la page 21. Ces chiffres ne comprennent pas les sirops ni la mélasse.

Sucres importés, qualités, valeurs et droits.

La quantité de sucre importée pour consommation pendant l'année fiscale a été de 467,507,638 livres, et la valeur de ce sucre, y compris les droits perçus, est de \$13,142,506. La première qualité consiste en sucre raffiné dont le coût moyen, tous droits payés, est de \$3.82 par 100 livres. C'est là 18,000,000 de livres de moins qu'en 1902, représentant une diminution d'environ \$300,000. La deuxième qualité consiste en sucre brut conforme à l'étalon hollandais, n° 16, à un prix moyen, tous droits payés, de \$2.73 par 100 livres. Les Indes Occidentales britanniques et la Guinée Britannique ont fourni 84½ p.c. de ces sucres à un coût moyen de \$2.72 et \$2.71 respectivement par 100 livres, droits compris. La quantité est supérieure à celle de 1901 par 35,000,000 de livres, et la valeur est également supérieure par plus de \$2,600,000, ce qui indique que la proportion de sucre raffiné au Canada a largement augmenté au cours de la présente décade. La troisième qualité consiste en sucres bruts de la même qualité que les sucres de deuxième classe, importés sous la clause 135a du nouveau tarif pour les raffineries de betteraves à sucre, et leur coût moyen, droit compris, est de \$2.75 par 100 livres. Outre les sucres on a importé au cours de l'année pour une valeur de \$74,547 de sirop et de mélasse imposables et de \$931,869 non imposables.¹

¹ Le tableau suivant (voir page 22) donne les quantités de sucres raffinés et de sucres bruts importés pour consommation au cours des huit années fiscales :

IMPORTATIONS DE SUCRE POUR CONSOMMATION AU CANADA PENDANT L'ANNÉE
 FISCALE TERMINÉE LE 31 MARS, 1908.

Qualités de sucre	Quantité	Valeur	Droits	Valeur par 100 livres plus droits
	lb.	\$	\$	\$
1. Sucres supérieurs en couleur au type 16 hollandais et tous autres sucres raffinés venant de :—				
Grande-Bretagne...	32,307,113	967,313	266,649	3 82
Indes Occident. br..	79,381	2,012	755	3 49
Chine.....	105,937	3,538	1,215	4 49
Hong Kong	330,200	9,579	3,788	4 05
Etats-Unis	105,470	4,461	1,210	5 38
Autres pays	17,608	551	203	4 28
Totaux	32,945,709	987,454	273,820	3 82
2. Sucre non supérieur en couleur au type 16 holland., égoûts de sucre, ou pumpings, égouttés au cours du transport, mélado ou mélado concentré, fonds de cuve et cristaux de sucre venant de :—				
Australie.	2,432,037	50,898	21,489	2 98
Guinée Britannique	60,079,823	1,304,754	321,841	2 71
Indes Occident. br..	287,733,377	6,303,880	1,518,483	2 72
Iles Fidji.....	24,190,029	463,631	125,353	2 43
Ind. Orient. allem..	24,854,009	533,567	219,625	3 03
San Domingo	8,234,685	151,938	72,767	2 73
Mexique.....	2,249,789	84,190	19,879	4 63
Etats-Unis	240,116	6,124	2,122	3 43
Pérou.....	2,491,173	51,411	22,012	2 67
Autres pays	375	7	3	2 95
Totaux	412,505,413	8,950,400	2,323,574	2 73
3. Sucre brut, décrit dans l'article précédent, importé pour être raffiné au Canada par des raffineurs de sucre canadiens, en quantité deux fois égale à celle du sucre raffiné, pendant les années civiles 1906-07-08 avec des betteraves canadiennes, venant de :—				
Grande-Bretagne...	3,306,104	75,796	17,357	2 82
Autriche-Hongrie..	7,714,158	170,279	30,500	2 60
Belgique	11,036,254	245,388	67,938	2 84
Totaux	22,056,516	491,463	115,795	2 75

 Importations
 de sucres
 bruts et
 raffinés pen-
 dant l'année
 fiscale 1908.

Développement possible de la production du sucre au Canada.

Exemple de Posen.

En 1907-08, la quantité totale de sucres importés et de sucres fabriqués au pays a été de 493,565,118 livres. La proportion des premiers était de 94.72 p. c. et celle des deuxièmes, de 5.28 p. c. Ceci porte la moyenne disponible pour consommation pendant l'année à 71.91 livres par tête, dont 68.11 de sucres importés et 3.80 livres de sucres produits au pays, l'évaluation de la population du Dominion à la fin de mars étant prise pour base.² La différence entre ces deux chiffres indique le développement possible de la proportion du sucre de betterave au Canada; au prix de vente moyen des sucres pendant l'année fiscale elle représente une valeur de près de \$20,000,000. Un exemple de ce que l'on peut accomplir dans cette direction nous est donné par la petite province de Posen en Allemagne qui, au cours d'un tiers de siècle, a porté la production du sucre à près de 600,000,000 de livres de sucre brut par an. Voir Appendice B.

(Suite de la note au bas de la page 20.)

Années.	Sucre supérieur au type 16 hollandais et autres sucres raffinés.		Sucre non supérieur au type 16 hollandais.	
	liv.	\$	liv.	\$
1901.....	37,514,922	1,068,412	299,179,911	6,824,882
1902.....	51,379,428	1,293,934	318,696,019	6,358,874
1903.....	26,672,033	763,912	361,698,799	6,150,926
1904.....	23,734,365	574,060	366,810,295	6,988,108
1905.....	19,517,812	572,757	327,234,786	7,988,419
1906.....	28,532,913	901,722	420,499,610	9,335,392
1907 (9 mois)...	26,254,767	703,987	284,667,032	5,707,585
1908.....	32,945,709	987,454	434,561,929	9,441,863

Les chiffres relatifs au sucre brut importé en 1908 représentent les importations tombant sous la clause 135a du nouveau tarif pour les raffineries du sucre de betterave, comprenant 22,656,516 livres, évaluées à \$491,463 et payant \$115,795 de droits. Il y a eu une diminution de 4,569,213 livres en quantité et de \$80,958 en valeur pour le sucre raffiné et une augmentation de 135,382,018 livres en quantité et de \$2,615,981 en valeur pour le sucre brut entré pour consommation de 1901 à 1908. La valeur de nos importations de sucre pour consommation de la Grande-Bretagne et de ses colonies a augmenté de \$685,446, à \$9,035,870 et la valeur des importations d'Allemagne a diminué de \$3,411,881 à zéro. La surtaxe qui est entrée en vigueur contre l'Allemagne en avril 1903 a pratiquement exclu les importations de sucre de ce pays.

² Le nombre moyen de livres de sucre consommées par tête de la population en 1900 au Royaume-Uni était, selon F. O. Licht, de 91.6, de 63.2 aux Etats-Unis, de 60.3 en Suisse, de 54.8 au Danemark, de 38.2 en Suède et Norvège, de 37 en France, de 33.9 en Allemagne, de 32.5 aux Pays-Bas, de 23.3 en Belgique, 17.6 en Autriche-Hongrie, de 14.6 au Portugal, de 14 en Russie, de 10.6 en Espagne et de 8 en Turquie, et le sucre est un de nos produits alimentaires le plus précieux.



Fabrique de sucre de betterave à Raymond, Alberta.

Nous n'importons pratiquement ni bois, ni farine, ni beurre ni fromage. Nos forêts, nos champs de blé et nos troupeaux de vaches laitières suffisent pour nous fournir ces produits. Les fabricants de betteraves à sucre disent que nous possédons le sol et le climat voulus pour faire mûrir la meilleure qualité de betteraves à sucre, et les cultivateurs qui font pousser ces betteraves vous disent que nulle récolte ne rapporte autant, et cependant, bien que le sucre soit un produit naturel du Canada tout autant que le bois ou la farine, le beurre ou le fromage, nous importons des autres pays 95 p. c. de tout le sucre que nous consommons.

Commerce mondial de sucre 1840-1900.

D'après l'Encyclopædia Britannica, 10^{me} édition, le commerce mondial de sucre de canne et de betterave, en dehors de l'Inde, était en 1840 de 1,120,000 petites tonnes de sucre de canne et 56,000 tonnes de sucre de betterave, 1,691,200 tonnes de sucre de canne et 435,680 tonnes de sucre de betterave en 1860, de 2,140,320 tonnes de sucre de canne, et 1,957,760 tonnes de sucre de betterave en 1880-81 ; et 3,192,000 tonnes de sucre de canne et 6,664,000 tonnes de sucre de betterave en 1900-01.

Prix moyens.

Par conséquent, le pourcentage de sucre de betterave dans le commerce était en 1840 de 4.35, de 20.43 en 1860, de 46.13 en 1880-81 et de 67.66 en 1900-01. D'après la même autorité, le prix moyen du sucre dans les pays étrangers était de 48s. par quintal de 112 livres en 1840, de 35s. en 1860, de 20s. 4d. en 1880-81, et de 11s. 6d. en 1900-01. La cause principale de la baisse des prix est la réduction dans les droits britanniques.

Production mondiale de sucres de canne et de betterave.

En 1907-08, la production mondiale était d'environ 8,100,000 tonnes de sucre de canne, et 7,250,000 tonnes de sucre de betterave. Mais toutes les statistiques originales diffèrent, et à moins que les mesures ne soient spécifiées on n'est jamais sûr si la tonne est la tonne longue de 2,240 livres, la tonne métrique de 2,204, ou la tonne courte de 2,000 livres. Souvent aussi les relevés ne spécifient pas si le sucre est brut ou raffiné ou si l'année est l'année civile ou l'année fiscale. Jules Helot évalue la production mondiale de sucre de betterave à 878,000 tonnes en 1869-70, 1,720,000 tonnes en 1879-80, 3,657,000 tonnes en 1889-90 et 5,450,000 tonnes en 1899-1900 ; ce sont là des tonnes métriques. L'évaluation de Licht, citée dans l'Encyclopædia Britannica, est pour la dernière de ces années de 5,520,013 tonnes longues, ce qui équivaut à 5,610,000 tonnes métriques, ou 6,182,415 tonnes courtes.

Jusqu'au moment de la convention de Bruxelles la culture de la betterave à sucre et la production du sucre de betterave ont été encouragées dans les pays du continent européen par des primes du gouvernement, payées généralement à la production ou à l'exportation, et qui variaient de \$5 à \$10 par tonne, et dépassant même ce dernier chiffre dans certains cas. Le but de la Convention de Bruxelles de 1902 était d'égaliser la concurrence entre les sucres de betterave et de canne venant de différents pays, et de favoriser le développement de la consommation du sucre. On jugea que le meilleur moyen d'atteindre ce but était de supprimer les primes et de limiter la surtaxe et l'on convint de former une commission permanente pour surveiller l'exécution des stipulations et, en septembre 1903, un traité couvrant une période de cinq années fut mis en vigueur. "Les hautes parties contractantes" dit l'article 1 de la Convention "s'engagent à supprimer, à dater de la mise en vigueur de cette convention, les primes directes et indirectes dont bénéficieraient la production ou l'exportation des sucres, et à ne pas établir de primes de l'espèce pendant toute la durée de la dite Convention". L'article s'appliquait également à tous les avantages résultant de la législation fiscale des Etats, primes directes accordées aux sucres exportés et produits, exemption de taxes, profits obtenus sur excédents de rendements ou résultant de l'exagération du drawback, ou résultant de toute surtaxe d'un taux supérieur à \$1.15 par 220 livres du sucre raffiné et de \$1.06 pour d'autres sucres. Les stipulations de ce traité resteront en vigueur pendant une nouvelle période de cinq ans commençant le premier septembre 1908. Mais le Royaume-Uni est soulagé de l'obligation d'imposer un droit spécial sur le sucre importé d'un pays étranger ou d'interdire l'importation de sucre primé, comme on l'a fait pour les importations venant du Danemark, de la Russie, de la République Argentine et de l'Espagne. Une autre exception a été faite pour la Russie, d'après laquelle ce pays est limité à une exportation totale de 1,000,000 de tonnes à la fin de la deuxième période. Aucune partie de cette quantité ne peut être exportée à l'Autriche-Hongrie ou à l'Allemagne, mais la Russie est libre d'exporter autant qu'elle le désire à la Finlande ou au nord de la Perse.

Opérations de
la convention
de Bruxelles.

Termes de la
convention de
Bruxelles.

Le renouvellement de la convention indique que les pays européens producteurs de sucre sont satisfaits de ces stipulations ; et la statistique de production des pays européens, de cinq années, indique que les quantités ont été maintenues. Les chiffres don-

nés au tableau de la page 27 sont extraits du "British Statistical Abstract for Foreign Countries," et sont, pour la plupart, compilés de sources officielles.

Avant et
après la con-
vention.

Si l'on compare les chiffres de 1902, l'année avant la mise en vigueur de la convention, avec ceux de 1906, la quatrième année depuis sa mise en vigueur, on constate une augmentation dans la superficie cultivée en betteraves à sucre de 183,514 acres. La France est le seul pays où la superficie soit moindre en 1906 qu'en 1902; l'étendue de la diminution est de 129,662 acres. Pendant la même période la production de betteraves à sucre a augmenté de 7,316,944 tonnes, et la production du sucre a augmenté de 429,947 tonnes. On peut donc conclure que l'industrie n'a pas souffert des opérations de la convention et qu'elle peut se maintenir sans prime et sans remises de droits.

Développe-
ment de
l'industrie du
sucre de bette-
rave aux
Etats-Unis.

L'annuaire du département de l'agriculture des Etats-Unis évalue la production du sucre de canne dans l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud, l'Europe, l'Asie, l'Afrique et l'Océanie, en 1907-1908, à 8,100,000 tonnes courtes, et celle de sucre de betterave, dans la même année, à 7,718,000 tonnes. Il y avait cette année-là aux Etats-Unis 63 fabriques de sucre de betterave en opération, travaillant en moyenne 89 jours dans l'année et produisant 927,256,430 livres de sucre raffiné. La superficie cultivée en betteraves était de 370,984 et le produit moyen par acre de 10.16 tonnes courtes. La quantité de betteraves réduites au cours de l'année dans des fabriques était de 3,767,871 tonnes; la quantité moyenne de sucre extrait était évaluée à 12.30 p. c., et la richesse moyenne des betteraves à sucre de 15.8 p. c.¹

Progrès de
l'industrie
sucrière en 20
ans.

En 1901, il n'y avait aux Etats-Unis que 36 fabriques en opération; la superficie cultivée était de 175,083 acres, la production de sucre raffiné de 369,211,733 livres, et la production moyenne de sucre extrait, de 10.95 p. c. sur une moyenne de sucre dans les betteraves de 14.8 p. c. De 1879 à 1887, il se fabriquait aux Etats-Unis environ 560 tonnes courtes par an, 6,000 tonnes en 1891, 13,460 tonnes en 1892, 22,344 tonnes en 1893, 45,246 tonnes en 1897, 81,729 tonnes en 1899, 184,606 tonnes en 1901, 240,604 tonnes en 1903, et 463,000 tonnes en 1907. "A

¹ L'année dernière à la fabrique Raymond, la richesse moyenne de sucre dans les betteraves était de 16.8 p. c. et l'extraction moyenne de sucre de 13.408 p. c. La moyenne extraite en 1903 était de 12.39 p. c., en 1904, de 13.25 p. c., en 1905, de 12.84 p. c., en 1906, de 12.77 p. c., et la moyenne des cinq années 1903-1907 de 12.91 p. c.

STATISTIQUES DU SUCRE DE BETTERAVE EN EUROPE.

I. Acres en betteraves à sucre.

Pays	1902	1903	1904	1905	1906
Autriche-Hongrie...	711,812	748,436	763,963	918,014	845,000
Belgique.....	117,605	133,259	109,475	158,583	149,007
France.....	624,180	594,186	501,441	671,981	494,378
Allemagne.....	1,056,751	1,030,145	1,029,742	1,165,722	1,097,621
Hollande.....	82,070	98,083	84,784	119,799	108,914
Russie.....	1,431,236	1,333,168	1,182,330	1,330,796	1,444,234
Totaux.....	4,023,654	3,937,277	3,671,735	4,364,895	4,139,154

II. Tonnes courtes de betteraves à sucre produites.

Pays	1902	1903	1904	1905	1906
Autriche-Hongrie...	7,328,000	8,194,442	6,250,324	10,044,690	9,862,900
Belgique.....	1,503,016	1,607,092	1,281,873	2,315,669	2,037,598
France.....	6,924,231	6,846,540	4,920,818	8,443,557	6,010,308
Allemagne.....	12,404,112	14,002,012	11,098,242	17,337,766	15,617,544
Hollande.....	1,007,611	1,057,706	1,121,754	1,576,962	1,321,298
Russie.....	9,756,006	8,490,910	7,101,288	8,689,270	11,390,272
Totaux.....	38,922,976	40,198,702	31,774,299	48,407,91	46,239,920

III. Tonnes courtes de betteraves produites.

Pays	1902	1903	1904	1905	1906
Autriche-Hongrie...	1,050,686	1,179,392	907,452	1,456,010	1,307,821
Belgique.....	198,894	209,419	184,656	345,810	306,151
France.....	1,034,815	938,724	721,263	1,117,047	899,532
Allemagne.....	2,283,368	1,774,400	1,905,383	2,550,886 ¹	2,301,000
Hollande.....	118,619	135,960	150,934	221,260	202,631
Russie.....	1,143,467	1,298,595	1,464,599	1,370,995	1,162,577
Totaux.....	5,829,849	5,536,490	5,334,287	7,002,008	6,269,712

l'encouragement donné par la nation et par les Etats, aux instructions fournies par le département de l'Agriculture, par les stations expérimentales et par les collèges d'agriculture, "dit le secrétaire Wilson dans son rapport annuel", l'industrie a répondu en augmentant la valeur de sa production de 543 p. c. en

¹ Les chiffres pour 1905 sont extraits de l'annuaire statistique de l'empire allemand de 1908, page 77 ; ils représentent le sucre brut. Le "British Statistical Abstract," ne donne que 1,592,273 tonnes courtes, soit environ 1,000,000 de tonnes de moins, ce qui est sans doute une erreur typographique. Ses chiffres pour 1906, qui ont été retenus dans le tableau, sont supérieurs de 50,000 tonnes à ceux de l'annuaire allemand pour la même année.

neuf ans. En 1899 la valeur de fabrique du sucre raffiné était de \$7,000,000 et en 1907 de \$45,000,000. La valeur des fermes à betterave et des fabriques dépasse actuellement \$60,000,000."

Développement de l'industrie.

Dans l'Encyclopédie de l'agriculture américaine du professeur Bailey, (vol. II, page 595) G. M. Chamberlain dit dans un article sur le sucre de betterave : " Un siècle s'est écoulé depuis la première fabrication du sucre de betterave, et le développement de cette industrie a été tel au cours de ces 25 dernières années que, grâce au perfectionnement constant des diverses parties des machines nécessaires dans une sucrerie moderne, il est devenu possible de produire une bonne qualité de sucre à un prix très raisonnable."

Augmentation de la capacité des sucreries.

On peut dire cependant que la grandeur du développement de l'industrie dans ces dernières années est due plutôt à l'augmentation de la capacité des sucreries qu'à l'amélioration de leur outillage. Le procédé de fabrication n'a pas subi de grands changements depuis que l'on a remplacé la pression par la diffusion dans l'extraction des jus de la betterave, mais la statistique de l'industrie indique que l'on a fait de grands progrès dans l'économie de la production au cours de ces 20 dernières années. Même dans la moitié de cette période, de 1896 à 1905, la production totale de sucre de betterave en France, en Allemagne et aux Etats-Unis, a augmenté de 4,366,695,754 livres à 7,898,322,124 livres pendant que le nombre des raffineries en opération diminuait de 50.

En France.

En France la production moyenne de sucre par fabrique était de 3,907,966 livres en 1891, de 4,647,868 livres en 1896, de 6,985,200 livres en 1901 et de 7,434,277 livres en 1905 soit une augmentation de 739,902 livres par fabrique au cours des cinq années 1891-1896, de 3,077,234 livres au cours des dix années 1891-1901 et de 3,526,311 livres au cours des 15 années, 1891-1905. Il y avait en opération, 368 fabriques en 1891, 358 en 1896, 332 en 1901, et seulement 292 en 1905.

En Allemagne.

En Allemagne la production moyenne par fabrique était de 6,609,790 livres en 1891, de 10,224,409 livres en 1896, de 12,174,500 livres en 1901 et de 13,568,545 livres en 1905, soit une augmentation par fabrique de 3,614,619 livres au cours des cinq années 1891-96, de 5,564,710 livres au cours des dix années 1891-1901 et de 6,958,755 livres au cours des 15 années 1891-1905. Il y avait 406 fabriques en opération en 1891, 399 en 1896, 395 en 1901 et 376 en 1905.

Aux Etats-Unis, la production de sucre de betterave en 1881, avec quatre fabriques en opération, ne dépassait pas 1,120,000 livres ou 280,000 livres par fabrique. En 1891 la production était de 11,997,440 livres, en 1895 elle était de 65,452,800 livres, et en 1898-9, l'année du recensement, avec 30 fabriques en opération, elle était de 163,457,280 livres, soit une moyenne de 5,448,576 livres par fabrique. La production moyenne par fabrique en 1901 s'élevait à 8 589,215 livres, en 1902 elle était de 10,653,943 livres, en 1903 de 9,820,593 livres, en 1904 de 10,088,050 livres, en 1905 de 12,035,408 livres, en 1906 de 15,352,762 livres en 1907 de 14,718,353 livres. En 1907 les quatre fabriques du Colorado produisaient en moyenne 21,160,812 livres ; les quatre fabriques de l'Idaho, 18,982,050 livres ; les huit de la Californie, 18,255,700 livres ; les cinq de l'Utah, 17,794,700 livres ; les quatre du Michigan, 10,597,000 livres ; les quatre du Wisconsin, 7,580,000 ; et chacune des dix fabriques dans les autres Etats, 7,796,423 livres.

La production du sucre par fabrique, en France, en Allemagne et aux Etats-Unis, a augmenté de 5,591,009 livres en 1896 à 10,805,000 livres en 1905, soit près de 94 p.c. en dix ans.

Nos premiers essais dans la culture de la betterave à sucre et dans la production de sucre de betterave au Canada pendant les années de 1881 à 1891 sont décrits dans le rapport du Dr. Wm. Saunders sur la production du sucre de betterave (1892). Des promoteurs et des experts vinrent d'Allemagne et de France, de beaux prospectus furent publiés, des subsides du gouvernement furent votés et payés, des capitaux souscrits, des contrats furent passés avec des cultivateurs des cantons de l'Est pour la culture de la betterave, et des fabriques furent construites à Coaticook, Bertier et Farnham. Le compte rendu le plus favorable des opérations indique que, en une année, à la dernière de ces fabriques, 10,500 tonnes de betteraves furent traitées en une saison de 58 jours. A la fabrique de Coaticook, une distillerie fut ajoutée à l'installation pour convertir la mélasse de rebut en alcool, et la deuxième année on travailla 60 jours consécutifs. Le produit fut 180 tonnes de sucre blanc et 2,500 gallons de mélasse, et la mélasse fut convertie en alcool dans la distillerie annexée. Mais il paraît que la plus grande difficulté consistait dans le fait que l'entreprise n'avait pas été suffisamment aidée par les capitalistes, et en 1883 "on annonça que la fabrique était fermée, que la plupart des machines transportables étaient vendues, et l'entreprise abandonnée."

La fabrique de Berthier n'eut pas un meilleur sort. La première année, la culture de la betterave subit un échec désastreux. La quantité totale reçue ne fut que de 2,600 tonnes dont plusieurs centaines étaient gelées et une bonne partie pourrissent avant qu'on put les utiliser. Les rendements répondirent si peu aux attentes qu'à la fin de la saison la compagnie se trouva dans des difficultés financières, mais dans de telles circonstances, et jugeant d'après nos connaissances actuelles de l'industrie, on ne pouvait s'attendre à un autre résultat de l'entreprise des cantons de l'Est, et toute enquête rationnelle sur les chances de succès de l'industrie du sucre de betterave au Canada peut négliger complètement l'expérience de ces fabriques.

La sucrerie moderne.

Pour qu'une industrie productive dans laquelle la marge de profits est faible puisse avoir une chance d'exister et de prospérer il faut qu'elle fonctionne sur une grande échelle dès le début. Elle ne saurait commencer petitement et croître d'année en année comme une entreprise qui se supporte elle-même ou une mine d'or qui paye à partir des racines de l'herbe. Mais de même que dans la vision de Milton, la première des créatures vivantes sortit de terre "sous des formes parfaites et à son entier développement," de même la sucrerie moderne doit, dès le début, être une installation complète, capable d'accomplir jour par jour sa tâche, complète et définie. Il faut d'après les autorités sur le sucre de betterave, qu'elle ait une capacité de réduction de 40,000 tonnes de betterave par saison. C'était là le but visé par les hommes qui ont rétabli l'industrie au Canada il y a cinq ans et il n'y a encore qu'un ou deux qui y soient arrivés.

Nécessités indispensables à l'industrie pour être avantageuse.

L'habileté, l'expérience et la bonne direction sont des nécessités aussi indispensables à une industrie avantageuse que le capital, et il paraîtrait que tout pays qui s'y engage doit acquérir ces nécessités par lui-même. Pour produire, à un prix de revient également avantageux pour le producteur et le consommateur, des racines d'une qualité et d'une richesse satisfaisantes, il faut acquérir une habileté et une expérience toutes spéciales dans la plantation, la culture et la récolte de la betterave. Mais les témoignages des cultivateurs donnés devant le comité du tarif et reproduits dans l'appendice A montrent qu'ils ont rencontré ces difficultés avec détermination et qu'ils sont disposés à continuer. La tâche des manufacturiers est plus complexe, mais on a confiance dans le résultat final de leurs efforts et l'on prévoit un grand développement de l'industrie.

Sur un total de 200 sortes d'industries manufacturières que nous avons au Canada, il n'y en a pas plus de sept ou huit dont la valeur de la production annuelle dépasse \$20,000,000, limite actuelle de notre consommation de sucre.

S'il était possible de prolonger la durée d'une saison de raffinerie au-delà de la période actuelle de trois ou quatre mois, par un procédé économique de séchage et de préservation des betteraves hachées, sans perte de matière saccharine, pour les réduire plus tard à la fabrique, l'industrie y gagnerait énormément. Des essais actuellement en cours font espérer un progrès dans cette direction à une date prochaine.

Si nous évaluons notre consommation actuelle de sucre à 500,000,000 de livres, représentant un montant de \$20,000,000, la part qui va aux producteurs de sucre de canne et de betterave et aux manufacturiers de sucre brut dans les pays étrangers, avec le fret, l'assurance, la commission et les droits, est de 90 pour cent de la valeur totale, et la part des raffineurs canadiens d'environ dix pour cent, dont six pour cent vont à la main d'œuvre et aux frais de direction. Cette année nous avons cultivé au Canada 366,000 acres de blé d'Inde, et ce blé d'Inde avait une valeur de \$12,000,000. Sur moins de la moitié de cette superficie, soit, disons 160,000 acres, nous pouvons faire pousser toutes les betteraves requises pour produire 500,000,000 de livres de sucre, et au prix payé pour les betteraves dans les comtés à blé d'Inde de Kent et d'Essex, cette année, les cultivateurs réaliseraient sur une récolte entière, \$10,000,000 dont la plus grande partie irait pour la rémunération du travail sur la terre, et il resterait encore \$10,000,000 à diviser entre les fabricants, les raffineurs et le commerce. Les cultivateurs qui ont comparu devant le comité du tarif et dont les témoignages sont donnés dans l'appendice A, parlaient avec une autorité basée sur leur propre expérience, pour eux-mêmes et pour la main-d'œuvre qu'ils emploient. Ces témoignages viennent du sol même, et l'on peut affirmer avec confiance que jamais arguments plus favorables n'ont été présentés pour une industrie et soumis à la considération du gouvernement et de la population du Canada. Nulle autre récolte cultivée au pays ne contribue autant que celle de la betterave à sucre à retenir la population sur la terre.

Production
étrangère et
production du
pays.

POSTSCRIPTUM.

Le 29 janvier 1909, au moment où ce bulletin était imprimé, la sucrerie de Berlin était vendue aux enchères publiques par ordre de la cour, et acquise par la "Wallaceburg Sugar Co". Cette compagnie entrera immédiatement en possession de l'installation, et des contrats seront passés avec des fermiers pour s'assurer une provision convenable de betteraves pour la saison suivante. L'entreprise sera conduite sous la même direction que celle de la compagnie de Wallaceburg et tout probablement d'une manière tout aussi énergique et efficace.

Acquisition de
la sucrerie de
Berlin par la
Compagnie
sucrière de
Wallaceburg.

APPENDICE A

SÉANCES DU COMITÉ DU TARIF—AUDITION DE CULTIVATEURS.

Un comité spécial du gouvernement fédéral a fait pendant les mois de novembre et décembre 1905 une enquête au sujet de l'industrie de la betterave, dans l'intention de modifier les tarifs douaniers. Ce comité a tenu plusieurs séances à Toronto, Wallaceburg, Berlin et Calgary et a ensuite communiqué une copie manuscrite des dépositions reçues qui n'a pas été imprimée. Les passages suivants en ont été extraits pour ce Bulletin à cause des renseignements importants qu'ils contiennent sur la production de la betterave à sucre au Canada, au point de vue des intérêts du cultivateur.

Enquête du comité de tarif douanier.

SESSION DU COMITÉ À TORONTO.

M. E. C. Drury, de Crownhill, comté de Simcoe : Je suis ici comme cultivateur pratique et connaissant les conditions de l'agriculture. J'appartiens à une famille de fermiers. J'ai rencontré sur ma propre ferme toutes les difficultés pratiques, et je crois avoir le droit de parler comme cultivateur. Depuis plusieurs années, je suis attaché à l'organisation des 'Instituts' ce qui m'a permis de rencontrer les cultivateurs de toute la province; je crois donc pouvoir parler avec autorité au nom des cultivateurs de l'Ontario. J'ai traversé une grande partie de la région de la betterave à sucre dans l'Ontario et j'ai constaté partout que les cultivateurs qui avaient passé des contrats de trois ans le regrettaient amèrement; ils disent qu'ils ne peuvent en retirer aucun profit sauf dans les colonies allemandes où les femmes et les enfants font les sarclages. Mon opinion est que dans les parties britanniques de l'Ontario, l'industrie de la betterave est impraticable.

Toronto, 13 novembre 1906.

Un cultivateur pratique qui n'a pas cultivé de betteraves à sucre.

Sir Richard Cartwright :—Est-ce à cause de la cherté de la main-d'œuvre? R. C'est à cause de la cherté de la main-d'œuvre, et aussi parce qu'il nous est impossible d'en trouver juste au moment où elle est nécessaire.

Culture mal adaptée et non avantageuse.

M. Fielding :—Quand le cultivateur dit qu'il regrette d'avoir passé ces contrats, veut-il dire que la récolte n'est pas avantageuse? R. Pas du tout avantageuse.

Q. Comparée aux autres cultures? R. Il aurait pu cultiver des betteraves pour les utiliser d'une façon avantageuse.

M. Fisher :—Comme cultivateur pratique, préféreriez-vous cultiver les betteraves pour la fabrique, ou pour la nourriture du bétail? R. Pour la nourriture du bétail; de fait, je ne voudrais pas cultiver de betteraves, il me serait impossible de trou-

E. C. Drury. ver la main-d'œuvre au moment voulu et il faudrait alors que je néglige le reste de ma ferme.

M. Fielding. Etes-vous d'avis que cette culture ne convient pas au pays? R. Je ne le crois pas, sauf dans les centres allemands où on ne fait pas d'élevage.

M. Brodeur. Pourquoi cette industrie n'est-elle pas aussi avantageuse dans ce pays qu'aux Etats-Unis, en Allemagne, en France et dans certaines régions de l'Ouest? R. Parce que nous n'avons ni la quantité ni la qualité de main-d'œuvre nécessaire.

Q. Est-ce uniquement une question de main-d'œuvre? R. Je crois que c'est en effet presque uniquement une question de main-d'œuvre, la betterave doit être d'abord éclaircie et ensuite nettoyée à la main. On les cultive en lignes rapprochées les unes des autres et leur entretien demande énormément de travail.

M. Fisher. Croyez-vous que le même travail appliqué aux racines destinées à la nourriture du bétail donnerait de meilleurs résultats? R. Cela paierait mieux. Je crois pouvoir obtenir dans de bonnes conditions ordinaires 800 boisseaux de navets à l'acre, et ils se vendent comme nourriture à raison de 5 centins le boisseau, ce qui donne \$40 alors que les frais ne dépassent pas $\frac{1}{10}$ de ceux qu'exigent la culture des betteraves.

M. Fielding. Et à cinq centins par boisseau, y a-t-il plus de profit que dans les betteraves? R. Oui.

Coût de la
production.

M. Paterson. A quel prix? R. Au prix ordinaire de \$4 la tonne. Les raffineries prétendent que c'est \$4.50. Je n'ai pas les chiffres ici. Les betteraves donnent un rapport de \$75 à l'acre, mais coûtent \$40 à produire. Je connais un cultivateur qui a employé beaucoup de main-d'œuvre, et qui après avoir débité la récolte de l'intérêt de la terre et de tout le reste, s'est aperçu qu'en fin de compte il avait perdu \$5.

M. Fielding. Croyez-vous que ce soit là une déclaration juste, tout considéré? Est-ce que ce cultivateur avait fait une bonne culture? R. Je le crois. C'était pour la fabrique de Wiarton dans Bruce.

Q. Etes-vous au courant des progrès de cette industrie dans la province? Savez-vous combien on a établi de raffineries? R. Quatre, je crois.

M. Fisher. Il n'y en a qu'une qui fonctionne actuellement? R. M. McEwing. Deux.

M. Fielding. Où sont-elles? R. M. McEwing. A Berlin et à Wallaceburg. Il y en avait cinq en réalité, une à Peterborough qui a passé des contrats pour les betteraves et qui a fait faillite, une à Dresden et une à Wiarton.

Q. Reçoivent-elles encore une prime? R. M. Drury. Oui.

M. Brodeur. La culture de la betterave demande-t-elle plus de main-d'œuvre que les autres? R. Oui. Nous cultivons les autres racines à intervalles de 30 pouces, et nous binons avec un cultivateur, mais on cultive les betteraves en rangs espacés de 8 à 10 pouces, et très serrées dans les rangs. ¹ Il faut les cultiver

(1). Dans la pratique commune, la graine de betteraves est semée en rayons (lignes) à 18 ou 20 pouces d'écartement, et, à l'éclaircissage, on laisse de 19 à 12 pouces entre les plants sur les lignes.

en rangs serrés et très près les unes des autres, afin d'obtenir le pourcentage de sucre. Bien entendu, j'ai souvent entendu parler de betteraves aussi grosses que des barils, mais celles-là ne sont pas des betteraves à sucre.

M. Fisher. Les betteraves fourragères coûtent moins cher à produire que les betteraves à sucre ? R. On peut les produire aussi économiquement que les navets, autant du moins que j'ai pu m'en rendre compte, sauf pour l'arrachage, qui demande plus de travail, mais la culture des betteraves pour la production du sucre coûte beaucoup plus cher que pour la nourriture du bétail.

SESSION DU COMITÉ À WALLACEBURG.

Après l'inspection de la raffinerie de Wallaceburg, le comité se rassembla dans les bureaux de la fabrique.

Wallaceburg,
23 nov. 1905.

M. D. A. Gordon, M. P. qui avait organisé cette réunion appela les délégués dans l'ordre suivant :

H. J. French, Dresden. Je suis ici comme représentant d'un certain nombre de cultivateurs de la région de Dresden. Sans doute, vous êtes passé par là en venant ici. Nous sommes intéressés à l'industrie de la betterave à sucre, et à savoir si elle doit être encouragée et pourquoi. Cette industrie est nouvelle au Canada, du moins quant au mode actuel de fabrication. Il y a eu, je crois, dans les provinces du Bas-Canada une entreprise conduite sur l'ancien système, et qui a échoué ou à peu près. Mais avec le mode de fabrication comme celui que nous avons ici, je pense que cette industrie devrait être privilégiée, ou qu'on devrait l'encourager jusqu'à ce que dans quelques années elle puisse vivre de ses propres ressources. Un grand nombre de cultivateurs désirent des relations commerciales plus libres avec les autres pays. Je vous donnerai quelques faits. La raison pour laquelle nous demandons que le sucre raffiné ou brut ne soit point admis en franchise au Canada, vient de ce que cette industrie est nouvelle et nous pensons qu'elle devrait être encouragée de façon à nous permettre de cultiver les betteraves. Actuellement il n'y a aucun droit sur le sucre brut, ce qui oblige tout simplement les cultivateurs à produire les betteraves à moins de frais. Cependant, au prix de vente actuel de la betterave, nous pouvons réaliser un bénéfice convenable, mais dès que les droits seront abaissés, ce prix diminuera de même que nos bénéfices. Nous ne demandons pas la protection en tout et partout, mais puisque la catégorie à laquelle nous appartenons est la plus nombreuse au Canada, nous croyons avoir droit à une certaine considération. Les manufacturiers ont été subventionnés et protégés de bien des façons et il nous semble que ce devrait être le tour des cultivateurs actuellement. Il y a quelques années, dans cette partie de la province, nous avons vu supprimer les droits sur le maïs et cependant il n'y a que deux comtés qui exportent du blé d'Inde, ceux d'Essex et de Kent. Ceci avait été fait dans l'intérêt des cultivateurs des comtés de l'Est. Nous n'avons pas fait beaucoup de démarches pour qu'il en fût autrement, parce que nous ne

Un représen-
tant de culti-
vateurs du
comté de
Kent.

Raisons de
demander des
tarifs protec-
teurs.

H. J. French. croyons pas qu'il serait juste d'être favorisés aux dépens de notre province. Mais quant à la question de betteraves, nous sentons qu'un peu d'aide nous permettrait d'arriver au succès.

M. Paterson. Plusieurs cultivateurs de nos amis considèrent que la culture des betteraves n'est pas avantageuse, que l'on pourrait entreprendre d'autres cultures qui rapporteraient plus. Quelle est votre opinion? R. Dans cette partie de l'Ontario nous faisons de la culture mixte et cette industrie rentre fort avantageusement dans la culture mixte; nous croyons qu'il y a de l'argent à gagner dans certaines choses, mais en y intercalant les betteraves à sucre, pour ainsi dire, nous augmentons un peu nos profits.

La culture des betteraves est-elle avantageuse?

M. Brodeur. Si vous comparez la culture des betteraves avec celle de l'orge ou du blé, quelle est la plus profitable? R. Je crois qu'il y a un peu plus de profits à retirer des betteraves. J'en ai cultivé pendant près de quatre ans, et j'ai trouvé que le travail coûtait moins cher parce que nous avons les machines pour le faire, à condition que celles-ci ne soit pas surtaxées, et le travail à la machine coûte moins cher que le travail à la main. Mais nous devons vous rappeler que nous n'avons pas dans ce pays comme en Allemagne ou ailleurs, de la main-d'œuvre à bas prix, ce qui nous permettrait de cultiver la betterave plus économiquement que nous n'avons pu le faire jusqu'à présent.

Culture à perte et à profit.

Q. Un cultivateur de Simcoe nous a dit l'autre jour qu'il n'y avait aucun profit dans la culture de la betterave, et que les cultivateurs y perdaient de l'argent? R. Je ne voudrais pas contredire un cultivateur de Simcoe, mais je crois que celui-là n'a pas cultivé beaucoup de betteraves, ou qu'il ne leur a pas donné les soins voulus. L'un pourra cultiver des betteraves et y perdre, alors qu'un autre pourra le faire avec profit. Nous devrions obtenir un plus gros bénéfice sur les betteraves que sur les autres cultures, parce qu'il nous faut préparer la terre et la mettre en meilleur état pour cultiver des betteraves que pour cultiver l'avoine.

Q. Quel est le prix moyen par acre des terres arables? R. Le prix moyen dans le comté de Kent est, je crois, \$40. Je l'estime un peu bas peut-être, mais c'est entre 40 et 50 dollars.

Q. Quelle est maintenant la valeur par acre d'une culture de betteraves? R. Je ne veux pas répondre pour toute la province, mais pour les 500 cultivateurs que je représente ici je puis dire que la moyenne doit être environ de 12 tonnes à l'acre.

Q. Vous donnant \$4? R. \$4. J'estime que si nous pouvions obtenir \$50 à l'acre, nous pourrions vivre assez largement en cultivant des betteraves à sucre.

Q. A combien estimez-vous les frais de culture? R. A peu près à \$40 si nous avons à louer tout le nécessaire. C'est là notre calcul.

M. Fielding. Mais le prix est de \$4.50 par tonne, n'est-ce pas? R. \$4 pour des betteraves à 12 p. c.; 33½ centins pour chaque unité au-dessus de 12 p. c. C'est là la façon dont nous

sommes payés. Si les betteraves dosent 15 p.c. nous en obtenons \$5. H. J. French.

Q. Quelle est la richesse moyenne des betteraves? R. La moyenne est d'environ 14.61 p.c. cette année.

M. Brodeur. Vous considérez que c'est une industrie profitable pour les cultivateurs? R. Oui, Monsieur.

Q. Depuis combien d'années vous en occupez-vous? R. J'ai commencé une année avant l'installation de cette industrie, car j'envoyais alors mes betteraves aux Etats-Unis.

Q. Et vous constatez que les cultivateurs de la région sont en général satisfaits de cette culture? R. J'ai le témoignage de 500 cultivateurs; je n'en connais pas un qui ait dit que cette culture n'était pas profitable.

Q. Vous exprimez là l'opinion de 500 cultivateurs, dites-vous? R. Oui monsieur, je crois que c'est bien le nombre de ceux qui ont passé des contrats à Dresden. Je ne suis pas l'entrepreneur, mais je tiens cela de bonne source.

M. Fielding. Comment sont passés les contrats? R. Chaque année. Comment se passent les contrats.

Q. Quels ont été les prix pendant cette série d'années? R. Les prix ont toujours été les mêmes depuis le commencement.

Q. Régulièrement? R. Oui.

M. Paterson. Ainsi vous êtes libre à la fin de chaque saison de vous dégager de vos contrats. R. Parfaitement.

Q. Mais vous avez continué. R. Nous avons continué. Je renouvelle mon contrat tous les ans.

Q. Et les autres, ont-ils fait la même chose? R. Les autres ont fait comme moi; du moins je ne connais pas d'autres arrangements. Je crois que lorsqu'on établit une nouvelle raffinerie les propriétaires demandent quelquefois qu'on leur garantisse un certain nombre d'années, mais ceci est une considération particulière; nous passons nos contrats chaque année, tout simplement.

M. Fielding. De quelle distance les betteraves sont-elles charroyées à la fabrique? R. Chez nous cette distance est de sept à huit milles et quelquefois d'avantage.

Q. Et on charroie d'aussi loin? R. Oui.

Q. Cultivez-vous à proximité des chemins de fer? R. Non, on les charroie cette distance pour les expédier par le chemin de fer. Longueur de charroi à la fabrique.

Q. Dans bien des cas je suppose la distance de la fabrique est beaucoup plus grande. R. Oh, certainement.

Q. Dans quel rayon à partir de la fabrique peut-on cultiver la betterave avec profit actuellement, car je suppose qu'à partir d'une certaine distance la culture n'est plus avantageuse? R. Je demanderai à M. Gordon de répondre à cela.

M. Gordon. 50 à 75 milles, et certains cultivateurs cultivent ou se proposent de le faire, jusqu'à Bowmanville. Mais nous ne voulons pas accepter de contrats à cette distance.

M. French. Je suis à douze milles du chemin de fer. J'ai cultivé dix acres, et même cinquante.

H. J. French. M. Fielding. Quelle main-d'œuvre employez-vous ?

R. Il y a plusieurs travaux, qui pour être profitables, doivent être effectués à une certaine époque, et si nous ne pouvons pas les faire en temps opportun, la betterave ne se développe pas.

Coût et
fourniture de
la main-
d'œuvre.

Q. Les cultivateurs sont-ils obligés d'employer de la main-d'œuvre en plus de celle que leur procure leur famille ? R. Oui, et à ce sujet nous croyons que si l'industrie était protégée et encouragée nous pourrions nous assurer cette main-d'œuvre et probablement l'avoir à meilleur compte. Elle nous coûte cher maintenant parce qu'elle est rare.

Q. Que payez-vous votre main-d'œuvre actuellement ? R. \$1.25 à \$1.50 par jour.

Q. Est-ce exclusivement un travail d'hommes ? R. Non, nous employons beaucoup de femmes.

Q. Et aussi des enfants ? R. Oui, quelquefois surtout pendant les vacances. Si notre récolte commence à arriver pendant le mois de vacances nous employons quelques enfants.

Q. Voulez-vous parler de la main-d'œuvre engagée ? R. Oui.

Gages des
femmes et des
enfants.

Q. Quel salaire donnez-vous aux femmes et aux enfants ? R. Cela dépend ; quelquefois nous distribuons le travail au rang, quelquefois à l'acre et quelquefois encore nous payons à la journée.

Q. Quel est le salaire par jour ? R. Et bien, si les femmes et les enfants font autant de travail que les hommes ils gagnent autant qu'eux.

Q. Pour le travail aux pièces votre tarif est-il le même pour les hommes que pour les femmes ? R. C'est de cette façon que nous l'évaluons. Nous estimons le prix à donner pour l'éclaircissage d'après la longueur du rang.

Q. Et quand vous les employez à la journée, donnez-vous le même salaire aux femmes qu'aux hommes ? R. Pas ordinairement, parce qu'elles ne peuvent pas travailler autant.

Q. Quelle différence faites-vous ? R. A peu près 50 centins par jour.

Q. Pour combien d'heures de travail ? R. Dix heures.

Q. Maintenant, que payez-vous les enfants quand il vous faut en engager ? R. Nous leur donnons à peu près un quart de centin par perche.

Q. Qu'est-ce que cela représente ? R. Un quart de centin la perche représente un éclaircissage très économique.

Q. Que peuvent-ils gagner pour dix heures de travail ? R. Entre 75 centins et \$1.25.

Q. Et les femmes n'ont que 50 centins ? R. Je parle de jeunes garçons. Les jeunes gens solides gagnent \$1.50.

Q. Mais vous avez dit que les femmes gagnent 50 centins ? R. 50 centins de moins que les hommes.

Q. Cela ferait alors entre 75 centins et \$1 ? R. Oui.

Q. Maintenant pour les enfants ? Gagnent-ils autant que les femmes s'ils font le même travail, et peuvent-ils y arriver quand

il s'agit simplement d'éclaircir? R. Les femmes bien souvent H. J. French. font autant de travail que les jeunes garçons.

Q. Vous parlez des jeunes gens; à partir de quel âge pouvez-vous les employer? R. Ils peuvent se rendre généralement utiles à partir de quatorze ans. Plus jeunes, ils ne font pas l'aussi bon travail.

Q. Aux prix actuels, trouvez-vous que la culture de la betterave soit avantageuse, autant que les autres récoltes? R. Je dirais qu'elle l'est un peu plus.

Frank Shaw, du canton de Chatham.

M. Fielding. Vous savez la question qui nous occupe. On se demande si réellement la culture de la betterave est avantageuse. Le témoin précédent estime qu'elle est avantageuse et au moins aussi bonne que les autres récoltes, peut-être même meilleure. R. Je me suis occupé de l'industrie de la betterave depuis le commencement de son développement au pays et j'estime qu'elle est avantageuse: je mets en fait que la récolte de betteraves me rapporte plus que les autres, du moins lorsque je puis y apporter tous les soins désirables.

Comparaison de profits : betteraves, blé, avoine, orge et maïs.

Q. De quelles autres cultures voulez-vous parler? R. Je parle de l'avoine, de l'orge, du froment et du blé d'Inde.

Q. Agrandissez-vous votre culture de betteraves pour diminuer les autres? R. Oui, cette année j'ai dix acres de betteraves. L'année dernière, j'en avais 17. J'ai débuté avec quatre acres de betteraves, et j'en aurais semé davantage cette année si je n'avais pas eu à m'absenter souvent et j'ai cru qu'il valait mieux ne pas trop entreprendre. Mais une culture importante rapporte autant qu'une petite quand on a le temps et la main-d'œuvre nécessaires. Jusqu'ici la question de la main-d'œuvre ne nous a pas inquiétés, il nous a toujours été possible de la trouver en quantité suffisante pour entretenir nos betteraves. Si je suis bien informé il y a cette année dans notre région 7,000 acres en culture, il faudra donc une main-d'œuvre considérable et de gros capitaux pour prendre soin de la récolte.

Valeur relative des betteraves et des autres cultures.

M. Brodeur. Pouvez-vous nous dire exactement quelle est la valeur relative d'une récolte de betteraves, de celles du froment et de l'avoine? R. Je n'ai pas ici les chiffres pour les évaluer.

Q. Vous avez récolté de l'orge en même temps, je suppose. R. Oui, mais il m'est impossible de vous donner des chiffres exacts.

Q. Estimez-vous que votre récolte de betteraves vous a beaucoup mieux payé que vos récoltes d'orge, d'avoine ou de blé d'Inde? R. Oui, j'ai calculé plusieurs fois et j'ai trouvé qu'elle me rapportait plus du double des autres cultures.

Q. De bénéfices? R. De bénéfice net.

Q. De bénéfice net sur le travail? R. Oui.

Q. Tenez-vous compte de la main-d'œuvre en évaluant le bénéfice net, car la betterave en exige davantage que l'orge? R. Oui, je n'ai pas de famille ni personne sur ma ferme et il

Frank Shaw. m'a fallu engager de la main d'œuvre pour tous les travaux d'entretien sauf pour les binages. Je sais tout ce que cela me coûte, et j'ai réalisé jusqu'à \$50 de bénéfice net par acre semé en betteraves.

Q. En betteraves employées pour la fabrication du sucre? R. Oui, j'ai réalisé \$50 par acre après avoir payé tous mes frais, et tous les travaux ont été faits par de la main-d'œuvre engagée, sauf les binages et les charrois au bateau que j'ai faits moi-même.

Profit net, de \$50 à \$70 par acre.

En tenant compte de tous mes déboursés j'ai réalisé \$50 par acre et j'ai un de mes voisins, Stephen Lindsay, qui a réalisé \$70 par acre.

Q. De profit net. R. Oui, toutes ses dépenses payées il a réalisé \$70 par acre, et je pourrais vous donner les noms d'autres cultivateurs qui ont obtenu \$40, \$50 et \$60 à l'acre.

M. Fielding. Pensez-vous qu'ils vont faire cela cette année? R. Oui. L'année dernière j'ai loué une pièce de terre d'un de mes voisins pour douze dollars par acre, et ma récolte m'a donné net, c'est-à-dire tous mes frais payés, \$32 à l'acre.

M. Paterson. Après avoir payé tous vos frais et votre loyer? R. Parfaitement et j'inclus même les frais de vente—je n'ai pas oublié un seul dollar.

M. Brodeur. Alors, si vous aviez l'avantage d'avoir une bonne famille canadienne-française(rires) vous feriez beaucoup d'argent?

R. Je ne serais certainement pas à plaindre, car la moitié des bénéfices sont absorbés par la main-d'œuvre. C'est une culture coûteuse, mais elle laisse de beaux bénéfices.

Culture de la betterave dans le comté de Lambton.

Geo. H. Oak, parlant au nom d'une députation d'Alvinston: J'ai cultivé la betterave pendant ces cinq dernières années et j'en suis à ma cinquième récolte. Nous avons commencé avec cinq acres et nous en avons 50 cette année, qui nous donneront environ 700 tonnes; mes frais seront d'environ \$500, je n'atteindrai peut-être pas ce chiffre-là, mais je n'en serai pas loin. Je compte cette année réaliser sur mes 50 acres un profit net d'à peu près \$2,500.

M. Paterson. De profit net? R. Oui, mais sans comprendre l'intérêt sur ma terre ni mon propre travail.

Q. Ni l'intérêt de votre terre, ni votre propre travail? R. Ni le mien, ni celui de ma famille.

M. Fielding. Vous ne comptez dans cette évaluation ni votre travail personnel ni celui de votre famille, pas plus que l'intérêt de votre terre? R. Non.

Q. Négligeant donc cette considération, vous retirez un bénéfice de \$2,500. R. Oui.

Q. Toute la main d'œuvre payée? R. Parfaitement.

Q. Combien d'enfants avez-vous? R. J'ai cinq garçons; l'aîné a dix-neuf ans.

Q. Ce qui revient à dire que vous avez à déduire le coût de travail de six hommes? R. Mon aîné n'a que dix-neuf ans, les autres sont de jeunes garçons.

Q. A partir de quel âge travaillent-ils. R. A partir de douze ans. J'en ai un plus jeune, mais il ne fait pas grand-chose.

Q. Votre ferme est-elle entièrement en culture? R. Cette année nous avons 223 acres en culture.

Q. Culture mixte? R. Oui.

Q. Avoine, orge, foin? R. Orge, foin, blé d'Inde et 50 acres de betterave à sucre.

Q. Et vous avez trouvé la betterave à sucre la plus profitable?

R. La récolte la plus profitable que nous puissions cultiver sur la ferme.

Q. A quelle distance êtes-vous de la raffinerie? R. A 60 milles, à peu près. Nous sommes dans le comté de Lambton.

Q. Et vous avez à charroyer vos betteraves à une certaine distance au chemin de fer? R. A un peu plus d'un mille.

Q. Le reste du transport se fait par la voie ferrée? R. Oui.

Q. Quel est l'arrangement au sujet du fret; est-ce que la raffinerie vous en paie le montant à la livraison? R. Nous avons à payer 50 centins par tonne pour le fret. Le transport de mes betteraves me coûtera, cette année, \$350.

Q. Et vous comptez ces frais de transport, je présume, dans l'évaluation que vous avez donnée? R. Non, ils sont déduits de mes bénéfices.

Q. Mais vous avez bien compris cela dans votre état de compte? R. Oui.

Q. Lorsque vous avez dit que votre bénéfice serait de \$2,500, avez-vous tenu compte de ce fret? R. Non, j'ai compté la main-d'œuvre.

Q. En établissant votre bénéfice, vous devriez tenir compte de tous ces frais, le coût du transport, les gages raisonnables pour votre travail personnel et aussi celui de vos enfants? R. C'est déjà enlevé avant que j'établisse mon profit. Je n'ai pas compté le fret parce que la fabrique le déduit elle-même sur notre chèque. Déduction faite des salaires et du transport il me reste un bénéfice net de \$2,500.

Q. Après avoir retranché un salaire raisonnable pour vous et à vos enfants? R. Non, après avoir payé le transport et la main-d'œuvre engagée.

Q. Alors la raffinerie paie le transport pour vous et vous en débite? R. Oui.

Q. Vous vous créditez seulement de la somme nette qui vous est payée par la raffinerie? R. C'est là notre salaire.

Q. Ces \$2,500 représenteraient donc le montant de votre salaire, plus celui de vos quatre enfants? R. Oui. Maintenant nous avons aussi un nombreux bétail et nous cultivons 223 acres. Toute notre ferme est en culture.

M. Paterson. Vous ne pouvez pas débiter la seule récolte des betteraves de tout le travail fourni par vous et vos enfants? R. Non, car ce n'est qu'une partie de nos récoltes.

M. Fielding. Vous travaillez vos 223 acres? R. Oui.

Q. Alors la somme à inscrire au compte des betteraves serait plutôt faible. R. Oui, très faible.

G. H. Oak.

Q. Cela vous fait une récolte très avantageuse. R. Je peux réaliser \$50 de bénéfices par acre sur mes betteraves, en faisant faire tout mon travail, sans parler de la valeur de la terre.

M. Brodeur. Quelle est la valeur moyenne de la terre dans votre région? R. J'ai acheté l'hiver dernier une ferme de 150 acres pour \$10,500 (\$70 l'acre).

Q. Quelle serait la valeur de ces 50 acres que vous cultivez maintenant en betteraves? R. L'acre vaut environ \$60, sans aucune bâtisse ni amélioration.

Q. Vous revient-il quelque chose de la fabrique, sous forme de déchets pour nourrir le bétail? R. Non, je n'ai pas essayé cela : quelques-uns l'ont fait et semblent satisfaits ; quant à moi j'ai toujours pensé que ces déchets valaient à peine les frais de transport.

Q. Vous êtes trop loin? R. Oui.

Q. Mais ceux qui sont dans le voisinage de la raffinerie emploient ces déchets? R. Oui, et ils s'en trouvent très bien.

Q. Ces déchets vous sont-ils vendus? R. Non, on les donne pourvu qu'on se charge de les enlever ; c'est du moins ce que je suppose.

M. Gordon. Oui.

M. Fielding. Vous êtes bien satisfait de vos betteraves, et vous allez en augmenter la culture? R. Oui.

Isaac Skinner, Bosworth. Je cultive la betterave depuis quatre ans, et j'estime que c'est la culture la plus avantageuse que je puisse entreprendre. J'ai 200 acres d'assez bonne terre en culture et je trouve que les betteraves constituent la seule récolte qui, tous frais payés, me laisse un bénéfice.

M. Fielding. Combien d'acres avez-vous en culture? R. J'en ai mis 24 cette année. J'ai ici le compte de mes frais par acre. Le labour me coûte \$2, la préparation de la graine et les semences \$2, l'éclaircissage \$6, 6 binages \$3, les sarclages \$2.50, l'arrachage \$1.50, l'ététagage \$6.65, la livraison à la raffinerie \$7.00, le loyer de la terre \$5, la graine \$1.80, total \$35.15, soit un bénéfice net de 36.85 par acre.

Q. Avez-vous compté votre travail personnel? R. Oui, monsieur.

Q. Et l'intérêt de la valeur de votre terre? R. J'ai compté le loyer de la terre.

Q. Vous comptez environ 10 pour 100 pour le loyer? R. Et bien, je n'ai pas calculé quel pourcentage cela ferait, mais la somme de \$5 représente beaucoup plus que nous ne pourrions obtenir si nous louions la terre.

Q. Ainsi votre évaluation porte, autant que vous puissiez vous en rendre compte, tous vos frais? R. Oui.

Q. Et quel est le bénéfice net que vous réalisez? R. \$36.85 ce qui fait pour mes 24 acres \$884.40 de bénéfice net.

Q. Et vous avez déduit votre travail personnel? R. Oui ; j'ai déduit mon propre travail ; maintenant nous avons les feuilles

Détail des
frais et du
profit net.

de betteraves qui ont une certaine valeur ; j'estime qu'elles consti- I. Skinner.
tuent un rapport de \$40 à \$50, sur 24 acres, pour le bétail.

M. Brodeur. Faites-vous d'autres cultures ? R. Oui, je cultive tous les grains.

Q. Et vous dites que la betterave est plus avantageuse que toutes les autres. R. Je suis d'avis qu'après avoir compté tous les frais nécessités par les différentes cultures, celle des betteraves reste la plus avantageuse.

Q. A quelle distance êtes-vous d'ici ? R. A trois milles.

Q. Trois milles par chemin de fer ou par la route. R. Je fais mes transports par la route. Je gagne ainsi 50 centins par tonne, et comme je peux transporter dix tonnes par jour, cela me fait \$5 par jour. Je trouve que ce sont de très beaux gages. Il y a deux ans j'ai employé pour l'éclaircissage trois hommes qui ont gagné \$3.40 par jour. Bien entendu ils faisaient de très longues journées.

M. Fielding. Etaient-ils aux pièces ? R. Oui, j'ai eu un autre employé qui a gagné de \$2.50 à \$3 par jour, l'automne dernier.

Je lui donnais \$6.50 par acre.

Q. \$6.50 par acre pour les arracher ? R. Oui, mais tout le monde ne gagne pas autant, et cet employé était très habile.

Q. Depuis combien de temps avez-vous entrepris cette culture ? R. Quatre ans.

Q. Et l'avez-vous augmentée ? R. Non, j'ai toujours cultivé de 24 à 25 acres. J'ai un peu augmenté cette année. Je n'ai aucune difficulté à m'occuper de la récolte sur cette superficie, et à mettre le sol en bon état. Sans doute, les betteraves exigent une terre un peu mieux préparée, mais pas plus que nous n'avions l'habitude de faire pour le froment.

M. Paterson. Est-ce que cette culture appauvrit beaucoup la terre ? R. Je n'en sais rien, jusqu'ici elle n'a point diminué la fertilité de la mienne. Du moins je n'ai pas remarqué un grand changement. Effet de la betterave sur la terre.

Q. Vous ne cultivez pas sur le même champ tous les ans ? R. Non, nous changeons généralement tous les quatre ou tous les trois ans. De toutes les cultures, c'est l'avoine qui réussit le mieux après les betteraves. Quand je sème de l'avoine après des betteraves, je suis toujours sûr d'une bonne récolte. Règle générale, je ne laboure jamais pour la récolte suivante.

Q. Vous ne comptez rien pour la fumure ? R. Non, je ne compte pas la fumure.

M. Brodeur. A combien vous reviendrait-elle par acre ? R. Je dois vous dire que je ne l'ai jamais calculée. Notre terre est encore pas mal fertile. Naturellement elle exige une grande quantité de fumier.

M. Fielding. Vous n'êtes pas obligé d'acheter votre fumier ? R. Non.

Q. Ce que vous employez vient de votre ferme ? R. Oui, de ma ferme. Mais toute autre culture demanderait du fumier également. Je me borne ici à vous indiquer la supériorité de la récolte de betteraves sur les autres. Il y a deux ans j'ai tenu

I. Skinner. des comptes; j'avais 48 acres en avoine, et si au moment du battage j'avais vendu au prix du marché toute ma récolte, elle m'aurait donné \$40.00 de moins que mes 24 acres de betteraves. Sans doute, il y a deux ans les récoltes n'ont pas été très bonnes. La saison ne fut pas plus favorable au grain qu'aux betteraves. Je crois que s'il est une industrie qui mérite d'être protégée, c'est bien celle du sucre, elle emploie une main-d'œuvre nombreuse, et permet de bien la payer.

Une bonne récolte pour le cultivateur et pour le journalier.

Ezra Newell, Glen Range. J'ai commencé à cultiver il y a quatre ans. La première année, j'ai passé un contrat pour un acre seulement; mais j'en aiensemencé un peu plus d'un acre. Il me fallait garder un engagé, et j'ai pensé pouvoir payer ses gages avec deux acres de betteraves, et j'ai réussi. L'année suivante j'ai mis 12 acres en culture; cette année j'en ai 43. Je trouve que c'est une culture d'un bon rapport, non seulement pour moi, mais aussi pour quelques-uns de mes voisins, car je leur ai donné cette année près de \$600 de travail, ce qui n'est pas à dédaigner. Ils ont eu du travail régulièrement pendant les trois ou quatre dernières années alors que pour d'autres récoltes nous n'aurions plus de travail à leur donner depuis quelque temps, et ce n'est pas encore fini.

M. Fielding. N'avez-vous pas un état tant soit peu détaillé de vos profits et pertes? R. J'ai essayé d'en préparer un, mais je ne l'ai pas sur moi.

Q. Pouvez-vous nous indiquer un résultat général? R. Oui, pour la première année.

Détail des frais sur récolte de 3 acres.

Q. Donnez-nous le pour cette année? R. Je puis le faire pour chaque année. Cette année mes frais sont peut-être un peu plus élevés que ceux indiqués par mes confrères, car je suis seul sur ma ferme avec ma femme. Tout était loué, une partie du champ en betteraves était loué, à raison de \$10 par acre pour 21 acres. Le reste m'appartient. En comptant le loyer, ce que j'ai payé pour l'éclaircissage, et pour l'arrachage j'arrive à près de \$500. La récolte n'est pas encore terminée et je ne pourrais pas dire quel sera mon revenu. J'en ai encore à peu près la moitié sur le terrain, et elles rendent environ 10 à 12 tonnes nettes, avec une richesse en sucre satisfaisante.

M. Brodeur. Combien de personnes avez-vous employées pour votre récolte? R. Cette année pour le travail, nous nous sommes arrangés de la façon suivante: J'étais employé pendant l'été par la Wallaceburg Co., à chercher des contrats et à aider à trouver de la main-d'œuvre pendant la saison de l'éclaircissage. Nous avons réussi à nous procurer un groupe d'Indiens et j'en ai eu 15 ou 20 chez moi, mais ils ne sont pas restés longtemps. Je les ai employés pour la moitié à peu près de la récolte, le reste du travail a été fait avec l'aide de mes voisins. Je payais un de mes hommes \$2 par jour, je payais les enfants qui n'avaient pas plus de 14 ans, \$1.50 par jour régulièrement; quant aux Indiennes pendant la période de l'éclaircissage elles gagnaient \$1.50 par jour tant qu'elles travaillaient.

Q. Je présume qu'une telle récolte a dû augmenter la valeur de votre terre? R. C'est un argument que je présente toujours à mes voisins lorsque je leur conseille de cultiver la betterave. Je prétends qu'une culture bien faite améliore le sol. E. Newell.
Culture bonne pour la terre.

Q. Je présume que vous avez dû rencontrer quelque opposition de la part des cultivateurs. R. Oui, et j'en rencontre encore. On me fait toutes sortes d'objections, c'est une éducation à faire.

M. Fielding. Quelle sorte d'objections? R. Contre l'industrie en général.

Q. Ils ne la croient pas avantageuse? R. Non, et ils ne la comprennent pas.

Q. La culture de la betterave est-elle répandue maintenant parmi les cultivateurs? R. Oui, d'une façon générale, dans notre région.

Q. Les préjugés ont disparu? R. Oui, dans une certaine mesure. Parmi ceux que j'appellerais les bons cultivateurs, je ne rencontre pas de difficultés à leur faire mettre quelques acres en betteraves. Mais les cultivateurs pauvres, installés sur de mauvaises fermes, non drainées, ne voulaient pas en entendre parler. La superficie cultivée a augmenté tous les ans. Il y avait cinq fois plus d'acres en betteraves l'année dernière que précédemment.

M. Brodeur. Quel est le sol le plus favorable à la culture de la betterave? R. Je ne l'ai essayée que sur des terrains plats, comme ceux que vous voyez autour d'ici. Sol convenable pour la betterave.

Q. De la glaise? R. Oui, de la glaise, c'est un sol très poreux, friable quand il est bien drainé avec des tuyaux.

Q. Qu'avez-vous cultivé avant sur ce terrain, du foin? R. A l'endroit que j'ai semé en betteraves cette année, il y avait précédemment du foin, de l'avoine, du blé d'Inde et du froment. Je n'ai pas récolté la quantité que les autres prétendent avoir obtenue. Peut-être ne suis-je pas aussi bon cultivateur.

Q. Quel bénéfice net pensez-vous avoir sur vos 43 acres? R. Je crois qu'après avoir payé tous mes frais il me restera environ \$1,000.

M. Fielding. Et cela vous payerait-il avantageusement votre travail personnel? R. Non, j'ai travaillé sans relâche tout l'été et je n'ai pas compté un sou pour mon travail personnel.

Q. Vous calculez \$1,000 pour votre travail personnel? R. Oui, et aussi l'intérêt de ma terre.

Le Capitaine Steinhoff, Wallaceburg. Je cultive beaucoup de betteraves.

M. Fielding. Combien avez-vous d'acres? R. De 60 à 65 cette année.

Q. Et la récolte est bonne? R. Elle n'a pas été aussi bonne cette année que les années précédentes. Une culture de 60 acres.

Q. En êtes-vous bien satisfait? R. Oui.

Q. Vous paie-t-elle mieux que tout le reste? R. Deux fois plus, je trouve.

Cap.Steinhoff. Q. Employez-vous beaucoup de main d'œuvre? R. Oui, j'emploie de 60 à 65 hommes, femmes ou enfants, à la fois dans le champ.

Q. Cette culture a-t-elle augmenté la valeur de votre terre? R. Oui, j'ai 1,200 acres dont le plus éloigné est à deux milles seulement de la raffinerie. Je cultive aussi des betteraves fourragères pour mes bestiaux depuis quinze ans.

Pulpe pour le bétail. Q. Vous servez-vous des déchets de la raffinerie? Oui, j'ai essayé l'année dernière, mais mes bœufs n'ont pas voulu les manger. J'en ai charroyé une certaine quantité chez moi, je les ai répandus dans la cour de l'écurie et les chevaux les ont mangés. J'ai recommencé à en charroyer cet automne, et je ne peux pas aller assez vite pour les satisfaire.

Q. Qui, vos chevaux? R. Non, mes bœufs.

Q. Vous avez habitué vos bœufs à s'en nourrir? R. Jamais de ma vie je n'ai été plus surpris. Ils en consomment quatre et même cinq charges par jour, il faut dire que j'ai 150 têtes de bétail. Mais l'année dernière ils ne voulaient même pas les voir. Je me demande ce qui les a fait changer ainsi.

M. Brodeur. Vous avez une grande expérience, vous paraissez avoir un certain âge. Considérez-vous cette culture aussi profitable que toute autre culture faite dans ce voisinage? R. Elle est plus profitable.

Q. Depuis combien de temps faites-vous de l'agriculture?

R. Depuis 40 ans, ici en ville.

Q. Et d'après votre expérience de 40 ans, vous jugez que l'industrie de la betterave est plus profitable que n'importe quelle autre? R. Ainsi que je viens de vous le dire, je cultive la betterave depuis 15 ans, c'est-à-dire dix ans avant que la raffinerie ait été établie, pour nourrir mes bestiaux. Je l'ai donnée avec profit à tous les animaux, porcs ou bêtes à cornes. Mes chevaux mangent les betteraves aussi rapidement que je peux les leur donner; nous avons bien un ou deux chevaux sur 20 qui ne veulent pas en manger, mais la majorité les aime. J'aime mieux la culture des betteraves que n'importe qu'elle autre, deux fois mieux.

William Newkirk, du canton de Dover.

Plus la terre est bonne, meilleures sont les betteraves. M. Fielding. Vous connaissez l'objet de cette discussion; nous voulons savoir si la betterave est une culture profitable et si ses résultats ont été satisfaisants. R. Eh bien, je cultive la betterave depuis quelques années et mon avis est que c'est une récolte avantageuse. Plus la terre est bonne, meilleures sont les betteraves. L'année dernière mes six acres de betteraves m'ont rapporté \$526. Cette année je les ai semées sur un terrain plus bas et moins bien drainé et sur dix acres, j'ai eu en moyenne \$64 à l'acre.

Pulpe pour le jeune bétail. Q. Quels ont été vos frais? Quel a été le résultat net par acre? R. Je ne crois pas qu'ils dépassent de \$14 à \$15. Cela est sans compter l'usage de la terre; quant à la main-d'œuvre, je l'ai évaluée et je ne crois pas qu'en moyenne elle me coûte plus de \$14 à \$15. Maintenant il y a aussi les déchets. J'ai

un certain nombre de jeunes bestiaux, et je ne crois pas leur W. Newkirk.
avoir rien donné qui ait stimulé leur croissance autant que ces
déchets, pendant un mois ou six semaines après l'enlèvement
de la récolte.

Q. A quelle distance êtes-vous de la raffinerie? R. A 25
milles, je pense.

Q. Avez-vous compté vos frais de transport. R. Non.

Q. Avaient-ils été déduits sur votre chèque? R. Oui. Ils s'é-
levaient à environ 40c. par tonne. Je pourrais vraiment dire
qu'ils sont compris dans mes comptes de dépenses, car je ne
crois pas qu'ils m'aient coûté \$15 l'acre; mais il faut s'en occuper
comme de toute autre récolte. Il ne faut pas se laisser dépasser,
il faut les biner. Je suis d'avis que la betterave est avanta-
geuse dans notre région parce que nous avons des terres à blé
d'Inde; nous pouvons faire deux récoltes de blé d'Inde chez nous,
malheureusement nous avons contre nous les droits qui sont
élevés. Notre récolte de blé d'Inde n'est avantageuse que
comme nourriture de bétail, et presque tous les cultivateurs
habitent cette partie de la région où la terre, selon nous, a
presque trop de valeur pour qu'on l'emploie à élever des animaux
de boucherie.

Q. Vous êtes bien satisfait de la récolte? R. Oui.

Q. Croyez-vous que ce soit une culture payante? R. Oui, et
je crois que ce sera bientôt une des récoltes principales de ce
pays.

Q. Vous cultivez le reste de votre ferme, n'est-ce pas?
R. Oui.

Q. En culture mixte? R. Oui.

Q. Et vous considérez que c'est la betterave qui vous paie le
mieux? R. Oui, je le crois, elle donne plus d'argent et ce- Culture de
blé d'Inde et
d'orge.
pendant j'ai eu cette année une très belle récolte de fèves, d'orge
et de froment.

M. Brodeur. Et aussi une certaine quantité de blé d'Inde?
R. Oui.

Q. Quel est le prix du blé d'Inde actuellement? R. Environ
35 à 40 centins.

Q. A combien était-il il y a dix ans, n'était-il pas plus bas
qu'aujourd'hui? R. Ça ne m'étonnerait pas. Je me souviens
de l'avoir vu à 25 et à 30 centins le boisseau, et d'un autre côté
je sais qu'il est monté jusqu'à 50 et 60 centins ici, une année
qu'il était très rare.

Q. Est-ce que votre blé d'Inde est bon pour la distillerie?
R. Nous pouvons obtenir du blé d'Inde superbe ici.

Q. J'ai entendu les distillateurs se plaindre que le blé d'Inde
n'est pas de très bonne qualité pour la distillerie? R. Je crois
que nous cultivons le meilleur mais que le soleil ait jamais fait
pousser; celui de cette année est le plus beau que j'ai jamais
vu, soit dans les champs, soit dans les wagons, ou dans les ma-
gasins.

Q. Les distillateurs achètent-ils leur maïs directement des cul-
tivateurs des environs? R. Je pense qu'ils le feraient s'ils pou-

W. Newkirk. vaient se procurer les quantités qu'ils désirent. Les droits sont un peu contre nous dans cette péninsule de l'ouest; il en est de même pour l'orge qui autrefois nous payait bien.

M. Fielding. Vous aviez coutume d'expédier aux Etats-Unis?

R. Oui, maintenant l'orge ne nous rapporte plus que \$14 à \$16 l'acre, et encore faut-il que la récolte soit bonne. L'année dernière j'ai noté chaque dollar que mon orge, mon froment et toutes mes autres récoltes m'ont rapporté. Tout compté, mes dépenses personnelles comprises, quand les betteraves à sucre donnent \$73 l'acre, c'est-à-dire \$88-\$15, il y a une grande différence en leur faveur.

Q. Est-ce que tous les cultivateurs qui ont entrepris la culture de la betterave la continuent ou bien quelques-uns l'abandonnent-ils? R. Il y en a évidemment qui n'en sont pas satisfaits, mais il est une chose certaine, c'est que pour chaque acre en culture l'année dernière, il y en a cinq cette année. Ceci n'indiquerait pas une diminution.

Q. Est-ce que tous les gens qui se sont engagés dans la culture de la betterave la continuent? R. Oui, je le crois, du moins en règle générale.

Industrie du raffinage.

M. Fielding. M. Gordon, pense-t-on nous offrir un rapport au sujet de la raffinerie? R. Ce n'est pas du tout notre intention, mais les raffineurs tiendront peut-être, un peu plus tard, à donner leur avis sur ce que l'on devrait faire. On a dit dans l'est de l'Ontario, que les droits sur le sucre devaient être supprimés. Les raffineurs vous demanderont probablement qu'on traite leur industrie de la même façon que les autres, étant donnée la relation qui existe entre la fabrique et les cultivateurs.

Expériences d'un cultivateur de Chatham.

W. J. Dawson, Chatham. Devant les rapports faits à la commission par certains cultivateurs de l'est qui sont d'avis que les droits sur le sucre devraient être supprimés, et que l'industrie n'est pas profitable aux cultivateurs, je désire vous donner un aperçu de ce que j'ai fait pendant quatre ans que j'ai cultivé la betterave. Pour me résumer autant que possible: j'ai fait produire en quatre ans à 46 acres 1,781½ tonnes de betteraves et les raffineurs m'ont payé en tout \$3,236.42. Une moyenne de 16½ tonnes par acre m'a rapporté net \$70.35. Je considère qu'aucune autre récolte que je pourrais cultiver ne me donnerait autant de profit que celle de la betterave.

M. Brodeur. N'y a-t-il pas quelques jardiniers dans les environs de Chatham? R. Oui.

Q. Vous n'avez pas fait de jardinage? R. Non, je ne parle pas de jardinage. C'est une industrie spéciale pratiquée par ceux qui ont peu de terrain.

Culture de la betterave bonne pour le cultivateur et le journalier.

Q. Vous dites qu'ici la moyenne des cultivateurs estiment la récolte de la betterave plus profitable que n'importe quelle autre? R. Je crois que c'est là l'impression générale; nous avons commencé avec un, deux, trois, ou cinq acres et maintenant nous en cultivons dix, quinze, vingt, et même quarante et cinquante chacun. Cette culture a également augmenté le prix de la main-

d'œuvre. Avant de l'entreprendre nous pouvions avoir des employés à \$1 par jour tant que nous en voulions. Maintenant ils peuvent demander de \$1.25 à \$1.50 et même \$1.75 dans certains cas. W. Newkirk.

Q. Et elle retient plus de gens sur la ferme? R. Elle retient plus de gens sur la ferme. Elle crée beaucoup de travail et fait circuler beaucoup d'argent. Nous regretterions beaucoup de vous voir faire quoi que ce soit qui puisse nuire à l'industrie, en supprimant la prime, par exemple.

M. Gordon. Il y a ici beaucoup de cultivateurs venus de la campagne. On ne s'est pas entendu avec eux pour leur faire donner leur avis. Il y en a probablement un bon nombre qui seraient heureux de le faire si vous les y invitiez. Nous serons heureux d'entendre tous ceux qui s'intéressent à l'industrie. Si les cultivateurs pensent que l'industrie de la betterave est une bonne chose pour eux, qu'ils le fassent savoir au Ministre des finances, afin que le comité sache à quoi s'en tenir en partant d'ici.

M. Moffatt, d'Alvinston. Je ne peux pas parler avec autant d'autorité que les cultivateurs qui m'ont précédé, car je n'ai pas cultivé de betteraves moi-même, bien que j'aie été intéressé dans l'industrie jusqu'à cette année. J'ai une terre sur laquelle on cultive les betteraves, mais elle est affermée et je ne m'en occupe pas moi-même. J'ai, cette année, quelques betteraves mais elles n'ont pas encore été envoyées à la raffinerie et je ne sais pas ce qu'elles vont me rapporter. Cependant, j'ai travaillé au milieu des cultivateurs pendant ces cinq dernières années, depuis les débuts de l'industrie parmi nous, m'occupant de leur faire passer des contrats, d'assurer la main-d'œuvre nécessaire à l'entretien de la récolte, enfin de faire parvenir les produits à la raffinerie pendant l'automne; et mon avis est qu'il n'y a pas de culture qui rapporte autant au cultivateur. Si la terre est bien préparée, il peut compter sur une bonne récolte. En outre, elle emploie une main-d'œuvre considérable et permet de payer largement. Il n'y a en effet aucune récolte qui permette de payer des gages aussi élevés que celle de la betterave à sucre. Je suis persuadé que ce serait agir contrairement aux intérêts d'un très grand nombre de gens, cultivateurs ou journaliers, que de faire quoi que ce soit tendant à nuire à l'industrie de la betterave; c'est l'opinion que je me suis faite d'après ce que m'ont dit les planteurs. Chaque jour je rencontre des cultivateurs de betteraves et j'ai l'occasion de leur parler. Je travaille exclusivement pour la raffinerie et parmi les cultivateurs de betteraves, mais je ne puis rien dire par expérience personnelle, car c'est la première année que je cultive.

Nulla autre culture ne permet de payer aussi bien la main d'œuvre.

M. Brodeur. Quel est le nombre de cultivateurs dans votre région qui sont engagés dans cette industrie? R. J'habite dans le voisinage d'Alvinston, à 45 ou 50 milles d'ici. Alvinston est dans le canton de Brooke, dans Lambton Est.

Q. Combien y en a-t-il qui cultivent dans le voisinage de cette fabrique, je veux dire dans le district avoisinant? R. Je pense qu'il doit y en avoir environ 1,500.

W.A. Moffatt. Q. 1,500 qui expédient leurs betteraves à la raffinerie? R. Oui.

Q. Et chacun d'eux, je suppose, emploie de 5 à 7 personnes, peut-être davantage? R. Oui, selon le nombre d'acres qu'ils ont en betteraves. Bien entendu, la main-d'œuvre varie suivant l'importance de la culture.

M. Gordon. Le train va partir dans dix minutes.

M. Fielding. Eh bien! si ces messieurs veulent parler nous resterons toute la soirée.

M. Gordon. Ce qu'ils ont à dire ressemble presque à un conte de fées. Je serais heureux d'entendre M. James Peel, de Dover, nous donner les résultats obtenus par son père.

James Peel, canton de Dover.

Profit net sur
6 acres.

M. Fielding. Dites-nous donc comme vous l'entendez le résultat de votre expérience personnelle dans la culture de la betterave. R. Cette année nous avons d'assez bonnes betteraves. Mon père a environ quatre acres, nous avons expédié 100 tonnes et 700 livres et il y en a encore 15 de plus à transporter sur ces quatre acres. Le prix net qui lui revient pour cette récolte est de \$4. Maintenant j'ai environ 80 tonnes sur six acres qui me donnent une moyenne de \$5 par tonne. L'année dernière j'avais six acres, et j'en ai retiré \$489.

Q. Sont-ce des chiffres nets, après avoir déduit la main-d'œuvre? R. Non, je n'ai pas les chiffres pour la main-d'œuvre.

Q. Mais vous avez tenu compte de vos frais? R. C'est ce que j'en ai eu pour ma récolte, une fois les betteraves nettoyées.

Q. Quels sont vos frais là-dessus? En d'autres termes, quel profit estimez-vous avoir fait sur cette somme? R. Eh bien, j'estime que mes six acres m'ont rapporté net l'année dernière \$310.

Q. Pour votre travail! R. Oui.

Q. C'est ce que vous avez eu pour vous payer de votre travail personnel? R. Mon propre travail.

Q. Et dans ce montant avez-vous tenu compte de la valeur de la terre? R. Non, je n'ai pas compté ça; j'ai compté simplement mes déboursés sur ces six acres.

Q. A quelle distance êtes-vous de la fabrique où les betteraves ont été expédiées? R. Je ne pourrais vous dire. Nous vivons dans le canton de Dover, près de la rivière Thames, à 4½ milles de Chatham.

M. Gordon. A 25 ou 30 milles de la raffinerie?

M. Peel. Je crois qu'il y a davantage par eau.

M. Fielding. Comment transportez-vous vos betteraves à l'usine? R. En barges; nous les charroyons jusqu'à la rivière.

20 tonnes à
l'acre.

W. J. Fleming, canton de Dover. J'avais dix acres l'année dernière, cinq dont j'ai expédié le produit à Marine City, Michigan, et qui m'ont donné 104 tonnes, et cinq autres cultivés pour Wallaceburg, dont j'ai eu 100 tonnes. Cette année j'avais 18 acres dont dix pour Wallaceburg et huit pour l'autre raffinerie.

Je ne peux pas dire encore combien j'en aurai de tonnes. On ^{W.J.Fleming.} est en train de les débarquer ici maintenant ; je crois que cela me donnera environ 20 tonnes à l'acre.

M. Fielding. Obtenez-vous le même prix dans ces deux endroits ? R. Non, pour Wallaceburg c'est au pourcentage tandis qu'à Marine le prix est fixe.

Q. D'une façon générale, considérez-vous cette récolte comme satisfaisante ? R. Oui, j'estime qu'elle paie davantage que n'importe quelle autre.

Isaiah Bachard. J'ai obtenu 101 tonnes sur six acres. Le premier lot que j'ai envoyé comprenait 43 tonnes et quelques cent livres, et m'a rapporté \$4.90. Il me faut payer le transport et la semence là-dessus, le second lot de 58 tonnes m'a été payé à raison de \$5.00 et quelques centins, ce qui me fait en tout environ \$500. ^{Rendement de six acres.}

M. Fielding. Vous considérez que c'est une récolte profitable en somme ? R. Oui.

Q. Plus profitable que n'importe quelle autre ? R. Oui.

Q. Depuis combien d'années cultivez-vous la betterave ? R. Deux ans, celle-ci est la seconde année.

Q. Et vous êtes bien satisfait ? R. Oui.

Q. Vos voisins le sont-ils aussi ? R. Oui.

C. M. Fleck, canton de Moore. Je n'ai pas cultivé beaucoup de betteraves, 12 acres cette année et 12 acres l'année dernière, mais je les ai trouvées très avantageuses. Je n'ai encore arraché que trois acres de la récolte de cette année, et le trésorier m'a donné aujourd'hui le produit de ces trois acres, un chèque de \$135. Après avoir déduit 50 centins de fret par tonne il reste \$116 pour trois acres. Les neuf autres ne sont pas encore récoltés. Je peux dire que les directeurs se montrent disposés à faire tout ce qui est juste et raisonnable. Ils nous avancent la graine, le fret, et je crois qu'ils sont prêts à payer pour chaque livre de betteraves qu'ils reçoivent. Un acre de betteraves me coûte \$25 à cultiver et en chiffrant sur ces 12 acres de betteraves, si elles arrivent aussi bien que le reste, j'obtiendrai \$74 à l'acre.

M. Fielding. Avec des frais de \$25 ? R. Oui, tout compté, environ \$25 l'acre, et je pense même que mes betteraves rendues à la fabrique ne me coûtent pas davantage par acre.

Q. Ceci comprend-il votre travail personnel ? R. Tout sans rien excepter.

Q. L'intérêt sur la valeur de la terre ? R. Non, monsieur, rien pour cela, mais j'ai à payer 50c par tonne pour le fret, et j'habite une région où l'on ne cultive pas la betterave en grande quantité. Je n'ai pas payé de gages aussi élevés que les autres pour cette raison que la main-d'œuvre était plus abondante à l'époque où j'ai fait l'éclaircissage de mes betteraves, ainsi qu'au moment de l'arrachage, et je n'ai pas eu de difficulté pour l'un ou l'autre de ces travaux.

C. M. Fleck.

La récolte
d'une année
égale la valeur
de la terre.

M. Brodeur. Par la culture des betteraves, vous couvrez presque la valeur de votre propriété? R. Oui. Et la terre est supposée avoir une valeur de \$50 par acre, j'entends de la bonne terre, améliorée. Cette année est la meilleure que j'aie eue pour la culture des betteraves. Je n'ai pas été heureux les deux années précédentes car le temps avait été très humide. Il y a un an, nous avons eu une pluie très violente en août qui a réduit ma récolte de près d'un tiers, mais je ne pouvais pas m'en prendre aux betteraves pour cela.

Q. A quelle époque ensemencez-vous? R. Cette année nous avons planté du 15 avril au 10 mai. Je n'ai pas l'intention de planter l'année prochaine avant le 10 mai.

Q. A quelle époque récoltez-vous? R. Nous commençons au milieu d'octobre et nous nous efforçons de finir à la fin de ce mois. Je ne suis pas un très gros cultivateur de betteraves, mais je suis très satisfait de cette industrie.

Q. Et vos voisins aussi? R. Mes voisins n'en font pas beaucoup.

Q. Pourquoi? Eh bien, je suis à cinq milles du chemin de fer, c'est un inconvénient pour beaucoup. Un second vient de ce que l'industrie est nouvelle et on ne s'y lance pas sur une grande échelle; d'après ce que j'entends dire autour de chez moi on semble y prendre beaucoup plus d'intérêt qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

P. McGarvin, du canton de Chatham. Je cultive des betteraves depuis quatre ans. La première année j'ai ensemencé 20 acres et j'en ai loués 33 à un syndicat qui en avait 140. L'année suivante, j'ai planté 70 acres ou à peu près et l'année dernière environ 80. Cette année j'ai environ 100 acres en culture, mais je n'en connais pas encore le rendement. Je ne sais pas encore quel résultat j'obtiendrai. Je n'ai jamais eu moins de \$26 par acre, et c'était la première année, et j'ai obtenu un peu mieux que cela comme bénéfice net.

M. Brodeur. Après avoir compté votre travail personnel? R. Après avoir tout compté.

Q. Et vos frais de main-d'oeuvre, y compris votre temps? R. Oui, mon temps compris.

Q. Et un intérêt raisonnable sur le capital engagé? R. Oui, tout compté, j'ai gagné \$26 par acre.

Q. Est-ce là plus que vous ne pouvez obtenir des autres récoltes? R. Beaucoup plus que je ne puis obtenir des grains, à moins qu'il ne m'arrive d'avoir une très bonne récolte de haricots quand ceux-ci se vendent cher, ce qui me donne parfois \$40 et \$50 par acre.

Q. Mais vous considérez la culture de la betterave assez avantageuse pour augmenter vos champs cette année? R. Oui, mais bien entendu, jusqu'à un certain point seulement, parce qu'il ne serait pas bon de planter betteraves sur betteraves continuellement. On épuise sa terre avec n'importe quelle récolte, même celle du blé. Autrefois je cultivais le blé en assez grande quan-

Les betteraves
mettent la
terre en bon
état pour les
petits grains.

tité, et peu à peu j'ai diminué jusqu'à n'en avoir plus cette P. McGarvin. année que quelques acres. Ils m'ont d'ailleurs bien rapporté. Mais pendant deux ans j'ai entièrement abandonné le blé, pour me lancer plus largement dans la culture de la betterave. Bien entendu, il faut faire un peu de tout. Je crois que la culture de la betterave est avantageuse. Elle prépare la terre pour le grain. L'avoine et l'orge réussissent très bien après une récolte de betteraves.

John Johnson, canton de Raleigh. Je cultive la betterave depuis deux ans. L'année dernière, j'ai ensemencé dix acres qui m'ont donné \$780, et m'ont coûté environ \$280 de frais. Sur dix acres j'ai donc eu \$500 de bénéfice net. Cette année, j'avais douze acres, et je viens de finir de peser ma récolte hier. J'avais 250 tonnes qui me sont payées à raison de \$4 net. Une autre chose que je crois bon de mentionner. J'ai semé de l'avoine dans un champ qui était en betteraves à sucre l'année dernière et un de mes voisins me dit un jour en passant : "Comment vous y êtes-vous pris pour avoir de si belle avoine?" Je répondis : "Eh bien, c'est un terrain à betteraves." Sa terre était beaucoup meilleure que la mienne et cependant sa récolte ne lui donna que 50 boisseaux, tandis que j'en avais 75. Il me dit alors : "Puisqu'il en est ainsi, je vais planter 25 acres en betteraves l'année prochaine." Il semble donc, d'après cela, que la culture de la betterave n'est pas seulement bonne en elle-même mais aussi en vue des autres récoltes. Elle n'appauvrit nullement la terre. Un agent de la raffinerie de Marine City m'a dit, l'hiver dernier, qu'il était obligé de cesser de prendre des contrats ; il a plus de betteraves qu'il n'en peut écouler. Ce qu'il nous faut donc ce sont de nouvelles fabriques. Au lieu d'une, il nous en faudrait deux. Dans ma région, je n'ai jamais trouvé personne qui, après avoir cultivé la betterave, ne fut désireux d'augmenter sa culture, parce que c'est la récolte la plus sûre que nous ayons. Elle ne nous a jamais fait défaut. Les autres récoltes ne viennent pas toujours. Le blé d'Inde est détruit par la gelée, mais les betteraves ne manquent jamais. Ceux qui en ont cultivé l'année dernière n'auraient su que faire s'ils ne les avaient pas eues. Ils auraient probablement subi un retard de deux ans au lieu d'un. Je suis d'avis que vous nous aideriez beaucoup en dotant notre région d'une autre raffinerie.

Les betteraves à sucre ne manquent jamais.

J. H. Clément, West Kent. Je serai obligé de vous donner les résultats obtenus l'année dernière, car je ne connais pas encore ceux de cette année. L'année dernière ma récolte m'a donné une moyenne de \$65 par acre.

M. Brodeur. Q. Tous frais payés? R. Oui, j'ai dépensé environ \$23 par acre l'année dernière pour l'éclaircissage et l'arrachage. Cette année je crois que notre récolte est supérieure d'au moins un tiers à celle de l'année dernière, mais ne sachant pas encore les résultats définitifs, je ne puis en parler. Nous avons eu le malheur de perdre une partie de nos betteraves sur le

Elles remplacent le blé d'Inde.

J. H. Clement. bateau. Depuis que l'on ne paie plus de droits sur le maïs, la récolte de betteraves est la seule sur laquelle nous puissions compter ou du moins c'est la plus sûre. Il y a quelques années, nous faisons de l'argent avec le maïs, mais cette récolte rapporte moins depuis trois ou quatre ans, la betterave à sucre le remplacera ; je dirais même qu'elle fera plus que le remplacer. Ceux qui sont engagés dans la culture de la betterave à sucre ont apparemment doublé l'étendue de leur culture chaque année.

Je crois que quelques-uns ont commis l'erreur de planter plus qu'ils ne pouvaient entretenir. Un acre bien entretenu donnera autant que deux mal cultivés. C'est une culture qui demande un peu d'attention et beaucoup de travail.

Q. Somme toute, considérez-vous cette culture comme avantageuse ? R. Oui.

Q. Aussi profitable que n'importe quelle autre ? R. Je dirai plus. Sans doute, en ce pays nous comptons sur notre blé quand nous pouvons l'avoir, car quelquefois, comme l'année dernière, par exemple, la terre est entièrement inondée, et je ne sais pas ce qu'auraient pu faire ici certains de nos cultivateurs s'ils n'avaient pas eu la betterave à sucre.

Q. Quel est le prix du blé dans cette partie de la province ? R. Environ 40 cents.

Q. A-t-il augmenté ou baissé ? R. Il a baissé.

Q. En prenant une moyenne de ces 10 dernières années, est-il en hausse ou en baisse ? R. Pendant ces dernières années, il a baissé ; il fut un temps où ce que l'on appelle ici le maïs d'engrais se payait couramment 60 centins le boisseau et le bon maïs de semence \$1 le boisseau. Ces deux dernières saisons notre récolte de maïs pour la semence n'a pas été aussi bonne qu'à l'ordinaire.

Je désire dire aussi que la compagnie a fait son possible pour nous être agréable. Bien entendu, on en voit toujours qui sont difficiles à satisfaire. Vous leur donneriez le monde entier qu'ils demanderaient davantage.

Hooper King, Chatham. J'ai entendu ce matin un de ces messieurs demander des renseignements sur le tabac. Je me suis occupé de l'une et l'autre culture et j'ai quelque connaissance des deux. Il y a trois ou quatre ans quand la raffinerie a débuté j'allai à Marine City demander des renseignements sur la betterave à sucre. On payait à ce moment là un taux net de \$3.20 de ce côté-ci de la rivière. Je passai alors un contrat pour un acre, décidé à faire un essai. J'étais d'avis que cette industrie méritait d'être encouragée. L'année suivante, je renouvelai un contrat pour cinq acres et j'obtins une récolte avantageuse. Mes frais par acre s'élèvent à \$25 tout compté, loyer, entretien de la terre, semences, et frais de transport jusqu'au chemin de fer. J'en suis éloigné d'un mille. J'ai récolté environ 13 tonnes et demie à l'acre et j'ai obtenu un bénéfice net d'environ \$30 à l'acre. Je la considère comme une récolte sûre, une récolte appelée à se développer dans ce pays. Je me rappelle l'époque où le sucre

Profit net de \$30 par acre.

sur la table du cultivateur était un luxe, et où l'on pouvait en mettre facilement pour \$1 dans sa poche. Il y a cinquante ans on ne le voyait pas couramment sur la table, mais maintenant, depuis que l'industrie du sucre de betterave s'est développée, le prix a baissé et le cultivateur peut en faire un usage quotidien. Hooper King.

William Booth. Je viens juste de quitter mon champ de betteraves et je ressemble plutôt moi-même à une betterave. Vous m'excuserez, messieurs, mais je ne m'attendais pas à être appelé devant vous. Je vous dirai très franchement que si ce n'était des betteraves, moi et ma famille nous serions actuellement sans toit. Nous mourrions de faim ou serions obligés de travailler à la journée où nous pourrions obtenir de l'emploi. J'ai ici les comptes de $7\frac{1}{2}$ acres. Ces $7\frac{1}{2}$ acres ne m'avaient jamais rien donné pendant trois ans. Ils étaient cependant en culture, mais autant dire que mon argent y avait été dépensé en pure perte jusqu'à cette année, où j'en ai retiré \$347.71. Ceci me paie les frais de culture de \$25. Tout le reste est pour moi bénéfice net. J'ai fait moi-même les sarclages et les binages, mais j'ai dû employer de la main-d'œuvre pour l'éclaircissage et l'arrachage, ainsi que pour tout le reste. Le surplus est tout bénéfice. Je n'ai pas de chiffres à donner. La culture de la betterave empêche une famille de tomber dans la misère.

M. Brodeur. Vous êtes bien satisfait de cette culture? R. Parfaitement.

Q. Vous la considérez comme la culture la plus profitable à laquelle vous puissiez vous livrer? R. C'est la seule récolte qui puisse me faire vivre, et pourtant j'ai une des meilleures fermes de notre région; il n'y en a pas de plus belle sous le soleil.

Q. D'après ce que vous me dites-là, je crains que ceux qui ne cultivent pas la betterave soient bien à plaindre? R. En effet; ils viennent souvent me demander à manger.

Steven Sturgis, Camden. Depuis cinq ou six ans, je cultive cinq à dix acres de betteraves. Cette année nous en avons dix. Ma première impression au sujet de cette industrie n'avait pas été très bonne; elle exigeait beaucoup de travail et beaucoup de capitaux, il fallait engager de la main-d'œuvre. Lorsque cependant j'ai compris la façon de cultiver, je me suis rendu compte que l'on ne pouvait faire une culture plus économique et plus profitable. Cette année, mes betteraves me donneront de 12 à $12\frac{1}{2}$ tonnes à l'acre, ce qui me fera un peu plus de \$50. Je dirai plus: il n'y a pas de frais. Mes petits garçons dont trois vont à l'école entretenaient passablement avec moi nos champs pendant leurs vacances. Les frais par acre pour l'éclaircissage s'élevaient approximativement à \$10 ou \$12 pour le salaire de l'homme qu'il me faut engager. Nous pouvons les arracher beaucoup plus facilement que lorsque nous avons commencé. Cette culture augmente considérablement les revenus de la ferme. C'est une culture à ajouter à celles que nous avons déjà, et qui paiera mieux que les autres. Je crois qu'elle mérite votre considération et tout l'appui qu'il vous sera possible de lui procurer. Un peu plus de \$50 par acre.

S. Sturgis. L'aide que vous lui donnerez reviendra, je n'en doute pas, au cultivateur, en lui faisant obtenir pour ses betteraves un prix plus élevé.

Il y a beaucoup d'argent à faire dans la betterave.

James Sutherland, canton de Chatham. Je cultive la betterave depuis qu'elle a été introduite dans le pays pour la raffinerie, et je suis convaincu qu'elle mérite votre attention. Autant que je puisse en juger par mon expérience, si l'on apporte tous les soins et l'entretien désirables, il y a beaucoup d'argent à faire dans cette culture. J'ai commencé avec 18 acres, sur une terre plutôt pauvre, pour la fabrique de Lansing, à \$3.20 la tonne, et même à ce prix j'y ai gagné quelque argent; je pense que cette récolte m'a rapporté environ \$210 net. Je me suis alors transporté sur une ferme moins étendue, et j'y ai cultivé de cinq à six acres. L'année dernière mes betteraves m'ont rapporté environ \$80 par acre; cette année environ \$70, et mes frais, tout compté, loyer de la terre et livraison à la raffinerie, se sont élevés de \$23 à \$25.

M. Brodeur. Et votre travail personnel? R. Il est aussi compté.

Q. \$25? R. Oui, \$25 couvriraient tous les frais. Mais nous ne sommes qu'à deux milles de la raffinerie.

Q. \$25 pour quel rendement? R. Pour \$70 et \$80 par acre. J'ai obtenu cette année un pourcentage plus faible, ce qui a un peu diminué la valeur de ma récolte. Je dois dire aussi que mes betteraves étaient sur une terre moins bonne. Je cultive pas mal de légumes, et je suis obligé de réserver la meilleure partie de ma terre pour mon jardin. Mon essai n'a donc pas été fait dans des conditions avantageuses. Si je les avais plantées dans mon jardin je suis persuadé que j'aurais augmenté ma récolte de cinq à six tonnes par acre. Je suis donc convaincu que l'industrie de la betterave est nécessaire dans notre région, d'autant plus que celle du maïs a presque entièrement disparu après les années humides et les saisons tardives que nous avons eues; quant aux autres récoltes, elles sont relativement à bas prix. Tous les cultivateurs de notre région sont satisfaits des résultats obtenus par la culture de la betterave à sucre.

Donald Richardson, de Chatham. Je suis venu avec une charge de betteraves, j'en cultive depuis six ans et j'en suis bien satisfait. Ma moyenne de profit net est de \$45 à \$50 l'acre, et mes frais, tout compris, ne dépassent pas \$35 et \$40.

Betteraves et hypothèques.

M. Brodeur. Ces \$50 représentent-ils un bénéfice net? R. Oui, un bénéfice net. Cette année même je compte obtenir beaucoup plus de \$50 car j'ai la plus belle récolte que j'ai jamais obtenue. Je suis très satisfait de ma culture de betteraves, et je suis même d'avis que c'est la seule sur laquelle le cultivateur puisse compter. Si cette industrie disparaît de notre région nous reverrons encore des temps durs et des hypothèques.

M. Gordon. Il y a encore beaucoup d'autres cultivateurs ici ; s'ils désirent parler, ils peuvent le faire.

J. E. Stewart, Chatham. Je cultive des betteraves sur une petite échelle depuis que cette industrie a commencé à se développer dans le Michigan. Je cultivais pour ce marché avant que la raffinerie se soit établie ici. J'ai commencé avec un acre qui m'a donné de bons résultats. J'ai réalisé \$75 net. Ce succès m'avait un peu tourné la tête, et l'année suivante, sans être encore bien au courant du travail exigé, je me lançai sur une grande échelle, et j'aboutis à un échec relatif. J'ensemenciai une terre qui n'était pas propre à la culture de la betterave, et la récolte ne fut pas très bonne ; je réalisai cependant cette année là \$20 à l'acre après avoir payé tous mes frais. Depuis lors, j'ai cultivé de cinq à huit acres par an. J'ai trouvé que c'était une culture très avantageuse, faite avec d'autres. Je ne crois pas qu'il serait avantageux ni pour moi ni pour d'autres de ne faire que de la betterave car c'est une culture tout à fait différente de celle du grain. Elle tient plutôt du jardinage. Elle exige un meilleur sol que certaines autres cultures ; je sais qu'on peut la cultiver sur un terrain plus pauvre, mais la récolte n'est pas aussi forte. La différence réside dans la somme de travail à fournir par acre. Un acre de mauvaises betteraves coûte autant à produire qu'un acre de bonnes. Plus on ameublir la terre, plus on a de profit. Je suis d'avis que sur une ferme de 100 acres, il ne faut pas en mettre plus de cinq à dix en betteraves. Avec une culture de cette étendue, on peut lui donner tous les soins qu'elle réclame. C'est une industrie que je verrais disparaître avec beaucoup de regret de notre région, et je considère qu'elle est venue chez nous pour y rester et que plus nous y travaillerons, mieux nous saurons en prendre soin. Ceux qui sont les plus opposés à cette culture sont ceux qui ne l'ont jamais entreprise, ou encore ceux qui ont commencé comme moi, la seconde année, et qui ont échoué et abandonné complètement l'industrie en prétendant qu'elle était désavantageuse. L'expérience que j'en ai faite moi-même est en somme très favorable.

M. Brodeur. Exportez-vous aux Etats-Unis? R. Non, monsieur, j'ai envoyé le produit de mes six acres ici.

Q. En exporte-t-on de la région? R. Oui.

Q. On expédie encore au Michigan? R. Oui.

Q. Quelle est la proportion des betteraves produites ici qui traversent la frontière? R. Il n'y en a pas eu depuis trois ans, jusqu'à cette année. On ne pouvait plus payer les droits ni le prix régulier depuis que la raffinerie s'est installée ici, de sorte qu'on aurait abandonné. Mais l'année dernière comme la betterave du Canada était bien meilleure que celle de cette partie du Michigan, ils ont conclu qu'ils pouvaient offrir un meilleur prix pour les nôtres que pour les leurs ; ils sont donc venus ici, ont pris une assez grande superficie, et reçoivent un bon nombre de betteraves cette année.

On apprend par l'expérience.

Exportation aux fabriques du Michigan.

J. E. Stewart. Q. La récolte est donc avantageuse même pour l'exportation au Michigan? R. Eh bien, c'est par là que j'ai commencé. J'ai expédié au Michigan à \$3.20 la tonne.

Q. Et vous avez fait \$75 par acre? R. Oui, \$75. Mais je dois dire que je n'avais pas de frais. J'ai fait tout le travail moi-même et je ne l'ai pas compté. Mais enfin c'est après avoir payé toute ma graine. J'en ai semé 11 livres soit pour \$1.50, mes betteraves m'ont rapporté \$75.50, et j'ai touché mon chèque de \$75. Cette année j'ai réalisé un peu plus de \$200. Je n'ai pas encore fait le compte de ma dernière charge provenant de mes six acres.

Le bon état de la terre aide beaucoup.

J. E. Meredith, Tilbury. Je suis dans l'industrie de la betterave depuis quatre ans. Nous ne pourrions nous passer de cette industrie. J'ai commencé sur deux acres il y a deux ans, et j'ai vendu mes produits à Dresden, qui était plus rapproché. L'année avait été très humide, et beaucoup d'entre nous échouèrent; ce fut un vrai désastre. En juin il pleuvait presque tous les deux jours, cependant comme notre terrain était parfaitement préparé et entièrement drainé nous eûmes une bonne récolte. J'ai vu certains planteurs obtenir 12 tonnes à l'acre alors que leurs voisins, de l'autre côté de la clôture, en avaient à peine deux. La terre des premiers était en bon état, tandis que celle des autres ne l'était pas. Quelque-uns ont échoué, mais la majorité réussissent et trouvent que cette culture est avantageuse. Naturellement tout le monde ne peut pas obtenir les mêmes résultats. J'ai commencé sur deux acres, j'ai obtenu \$85 net. D'abord beaucoup de gens n'ont pas les instruments nécessaires pour une bonne culture. Ils n'ont ni cultivateurs, ni machine à semer ou à éclaircir, et ils essayent de se tirer d'affaire avec le vieux système, moitié ouvrage à la main, moitié à la machine, et ils ne réussissent pas. J'ai fait la plus grande partie du travail moi-même. J'avais 150 acres de terre et j'obtenais quelques autres bonnes récoltes. Notre orge nous rapportait environ 30 boisseaux à l'acre, 30 ou 40; sur cinq années je n'ai jamais eu moins de 30 boisseaux à l'acre; pour le maïs 100 boisseaux à l'acre. Les pommes de terre ne réussissent pas; quant à l'avoine elle donne une moyenne de 50 boisseaux dans notre région. J'ai récolté environ 2,000 boisseaux de petits grains et à peu près trois tonnes de foin par acre. La seconde année, j'ai mis trois acres en betteraves qui m'ont rapporté \$59 par acre, et l'année dernière j'ai obtenu à peu près les mêmes résultats. Cette année j'en ai mis quatre en culture et d'après le chèque que j'ai dans ma poche, ces quatre acres m'ont donné en moyenne \$5.03 par tonne, soit un total par acre de \$62. J'ai touché \$252.20 pour mes quatre acres et j'ai semé 55 livres de graines. Cette industrie gagne du terrain et elle devrait nous intéresser davantage, nous cultivateurs. Mais les gens n'aiment pas à aller s'agenouiller dans la boue pour arracher les mauvaises herbes. Ils préfèrent s'asseoir sur une lieuse et la conduire, jouer un peu plus, aller en ville plus souvent. Cette culture exige un travail trop assidu. Nous devons reconnaître

Culture facile avec les machines.

que la ville de Wallaceburg a bien mérité en installant cette J. E. Meredith
 sucrerie. Si tout le monde veut aider un peu nous n'aurons
 jamais à le regretter. Je compte cultiver quelques betteraves
 tant que je pourrai trouver assez de jeunesse à la campagne pour
 les entretenir. Vous n'ignorez pas, bien entendu, que c'est un
 rude travail pour un homme âgé que de se baisser et de ramper
 sur les genoux tout le long du jour. A la fin du jour on ressent
 des courbatures dans le dos. Nous avons des cultivateurs, des
 semeuses, des machines à éclaircir, qui ne laissent que des petits
 bouquets de betteraves, de telle sorte qu'un jeune garçon peut
 en trois jours compléter l'éclaircissage fait par un homme à la
 machine. Nous avons maintenant un coupoir avec un rateau à
 cheval qui peut courir le long des rangs et couper les tiges, et
 nous avons une glissoire qui les pousse sur le sol, et il ne reste
 plus qu'à les pousser à la fourche.

M. Brodeur. Et vous pouvez aussi élever vos garçons? R.
 Oui, et ça les empêche de faire du mal. Je vous assure que cette
 raffinerie de Wallaceburg procure beaucoup d'argent pour nos
 jeunes garçons, elle en fait entrer pas mal dans nos foyers, et
 nous aide à payer les taxes. Ah, c'est une grande industrie.

Charles Mickle, Chatham.

Je cultive environ 60 acres. J'en ai mis cette année $5\frac{1}{2}$ en Culture sur
une ferme de
60 acres.
 betteraves, qui m'ont rapporté environ 17 tonnes à l'acre. Je ne
 retire pas tout à fait \$5 par tonne. J'ai comme pourcentage
 de sucre 14.04 ou 14.05, je crois qu'elles me demandent environ
 \$85 à l'acre. Quant à mes frais de livraison à la raffinerie, ils
 doivent revenir à \$25 ou \$27. Ceci me laisserait 50 ou 60
 dollars par acre. Le terrain a une valeur de 10 dollars à l'acre
 je crois, ce qui laisserait donc un montant net de \$45 à \$50.

M. Brodeur. Comprenez-vous dans cette évaluation votre
 travail personnel? R. Oui.

Q. Vous attribuez-vous pour cela un salaire raisonnable?
 R. Oui, j'ai fait la plus grande partie du travail moi-même, avec
 un employé.

Q. Et vous portez sur cette évaluation le salaire de votre
 employé, et une somme raisonnable pour votre propre travail?

R. Oui. Je cultive de l'avoine, du blé et d'autres petits grains
 ainsi que de l'orge, qui m'a donné environ 50 boisseaux à l'acre
 cette année. Je suis persuadé que la betterave me paierait bien
 davantage que l'orge. Celle-ci vaut 90c. les 100 livres. Ceci
 ferait donc environ \$24 ou \$25 par acre. Enlevez \$10 de loyer,
 il vous restera un bénéfice assez minime pour l'orge. J'ai planté
 mes betteraves à l'endroit où l'année dernière j'avais cultivé du
 maïs. Une bonne récolte moyenne de maïs est d'environ 100
 boisseaux à l'acre. Je n'ai pas fumé ma terre cette année pour
 mes betteraves, je les ai cultivées sur la terre où il y avait eu du
 maïs et je suis d'avis que les 17 tonnes que j'y ai récoltées sont
 un bon rendement. Sur une terre de la même grandeur que la
 mienne, je ne crois pas que l'on devrait cultiver plus de cinq à
 six acres.

C. Mickle. Q. Vous êtes d'avis que le gouvernement devrait protéger cette industrie? R. Oui, et je suis d'avis que la subvention qui nous a été accordée par le gouvernement de l'Ontario nous a beaucoup aidés.

SESSION DU COMITÉ A BERLIN.

Berlin, 29
novembre
1905.

Une députation composée de Messieurs Hugh Blain, de la maison Eby, Blain et Co. épicerie de gros à Toronto, et président de l'Ontario Sugar Cie de Berlin, et de R. Smith, vice-président de la même compagnie, a comparu devant le comité de Berlin. Ces Messieurs étaient accompagnés par MM. Robert Jaffray, J. J. McLaughlin, W. J. Gage, J. C. Breithaupt, C. Brown et M. Rowse. Une délégation de 100 cultivateurs environ, venant de l'Ontario, était aussi présente.

M. Blain donne lecture du mémoire suivant :

Mémoire de la
Ontario Sugar
Co.

“ La fabrication du sucre avec des betteraves produites au pays est, à vraiment dire, l'industrie indigène la plus nouvelle au Canada. Ses effets seront nombreux et variés; son développement est intimement lié à celui de nos ressources naturelles. Le produit est une nécessité, sa demande est continue et presque illimitée, toutes les classes de la société en font la consommation. Comme presque toutes les industries nouvelles, celle-ci rencontre de nombreuses difficultés pour s'établir dans notre pays, et la diffusion des renseignements et des connaissances nécessaires pour la mettre sur des bases solides demandera encore plusieurs années. Il faut apprendre aux cultivateurs les méthodes scientifiques de culture. Quant aux raffineurs, ils auront à connaître le système le plus économique pour administrer leurs raffineries; il leur faudra trouver des marchés ou bien en créer pour l'écoulement des déchets de la fabrique. Les compagnies de transport sont lentes à réaliser la valeur de cette entreprise et elles ont encore à apprendre les moyens de fournir les facilités requises par une industrie aussi vaste.

Une industrie
qui doit
réussir.

“ Cependant, les bases sur lesquelles elle repose sont sûres et, si on le lui permet, elle ne peut faire autrement que se développer. On ne saurait trouver nulle part au monde de meilleures conditions que celles dont nous jouissons, sauf peut-être dans les régions où l'on cultive la betterave par l'irrigation. Au point de vue du climat, nous occupons la meilleure partie de la zone de la betterave à sucre. Notre sol est riche et facilement cultivable. Nous disposons d'un bon service de chemins de fer et de bonnes routes pour les transports. Nous avons de l'eau en abondance et de bonne qualité, nos gens sont sains, vigoureux et industriels. Je ne connais pas d'industrie laissant autant de profits, ou les réparant aussi bien. Notre compagnie a payé \$80,000 pour les betteraves, livrées au cours du mois d'octobre; ce mois-ci nous allons payer encore plus, et le mois prochain, un montant encore plus élevé. Nous dépensons aussi des sommes importantes pour l'achat d'articles fabriqués au Canada: pierre à chaux, tonnellerie, sacs, et autres fournitures.

“Lorsque cette industrie fut organisée, le tarif minimum était de 40c par 100 livres pour un pourcentage de sucre de 75 degrés sous le type 16 hollandais, et de 1½ centin par 100 livres et par degré additionnel de sucre à partir de 76 degrés. Actuellement le tarif minimum sous le tarif préférentiel britannique est de 26⅞ centins par 100 livres pour 75 degrés de sucre du type 16 hollandais, et de 1 centin par 100 livres et par degré additionnel à partir de 75 degrés. Je n’ai pas besoin de vous dire que les raffineurs mettent à profit cette réduction en achetant presque exclusivement aux pays qui jouissent de ce tarif préférentiel. Ainsi donc, au lieu de nous encourager, le gouvernement réduit le droit d’à peu près un tiers après que nous avons commencé. Les derniers relevés du commerce et de la navigation, à la fin de juin 1904, indiquent une consommation totale de sucre de 390,644,660 livres, évaluées à \$7,562,168. Les droits s’élevaient à \$2,182,493.43, c’est-à-dire une moyenne par livre de \$0.5588, équivalant à un droit ad valorem de 28.8 p. 100. Sur cette consommation totale, il y avait 23,734,365 livres supérieures au type hollandais évaluées à \$574,060, et sur lesquelles les droits payés se montaient à \$264,263.75, ce qui faisait 1.1134 centin la livre, équivalant à un droit ad valorem de 46 p. 100. Il y avait également, au-dessous du type 16 hollandais, 366,810,295 livres, évaluées à \$6,988,108, qui avaient payé un droit de \$1,918,229.68 soit 0.5229 centin par livre, équivalant à un droit ad valorem de 27½ p. 100.

“Les relevés jusqu’au 30 juin 1905, dont j’ai ici une copie anticipée, indiquent une consommation totale de 346,752,598 livres évaluées à \$8,561,176, sur lesquels il a été payé un droit de \$1,846,986.81 ce qui fait une moyenne de 0.5326 centin par livre équivalant à un droit ad valorem de 21½ p. 100. Sur ce total, il y avait 19,517,812 livres au-dessus du type 16 hollandais évaluées à \$572,757 et qui ont payé un droit de \$173,880.94, soit 0.9007 centin par livre équivalant à un droit ad valorem de 30.7 p. 100 ; le reste 327,234,786 livres, au-dessous du type 16 hollandais, évaluées à \$7,988,419, ont payé un droit de \$1,671,177.87, soit 0.5170 centin par livre, équivalant à un droit ad valorem de 20.9 p. 100. Sur les sucres supérieurs au type 16 hollandais, 261,516,733 livres ont été importées sous le tarif préférentiel, leur valeur était de \$6,779,889 et les droits sont élevés à 1,214,542.60, soit 0.4644 centin par livre, équivalant à un droit ad valorem de 17.8 p. c. Les droits perçus sur les importations n’ont pas été donnés pour cette année, mais autant que nous puissions nous en rendre compte ils seront encore plus faibles. Les chiffres officiels les plus récents nous donnent donc un droit de 0.9 centin par livre spécifique ou 30.7 p. 100 ad valorem sur le sucre raffiné, et 0.5170 centin par livre spécifique ou 20.9 p. 100 ad valorem sur les sucres bruts, et enfin, 0.4644 centin par livre spécifique ou 17.8 p. 100 ad valorem sur les sucres bruts sujets aux tarifs préférentiels.

“Ces chiffres ne tiennent aucun compte des pertes subies au

Hugh Blain.
Le tarif ne donne aucun encouragement.

Effet de a
préférence.

cours du raffinage, compensées il est vrai par la valeur des déchets. C'est là toute la protection que nos planteurs reçoivent contre les producteurs étrangers parce que c'est ce que nos concurrents paient pour leur matière brute. J'ai étudié ces chiffres soigneusement et fait mes calculs très exactement pour établir que depuis le commencement de notre industrie, nous avons été placés dans une situation très critique, par ce fait qu'un tiers de la protection sur laquelle nous comptons nous a été enlevée et nous pensons maintenant que nous sommes fondés à vous demander votre assistance à la révision prochaine du tarif. J'espère que vous voudrez bien pardonner la longueur de cet exposé, mais il me semble que cette question est pour nous de la plus haute importance. Si l'industrie de la betterave n'est pas la première du pays, elle n'est inférieure qu'à celle du fer et de l'acier, et, si elle est convenablement encouragée, je vois pour elle un immense avenir dans notre pays.

Une industrie d'une grande importance.

“Pour conclure, permettez-moi d'insister sur le fait que la plus grande partie du sucre actuellement consommé provient du sucre brut du type hollandais, importé sous le tarif préférentiel, d'après lequel les droits actuels sont de 0.4644 de centin par livre, en tant que droit spécifique, et de 17.8 p.c. ad valorem.”

M. Blain introduisit alors les orateurs de la délégation des cultivateurs. Le premier M. A. E. Reynolds de East York, lut le memorandum suivant :

“Aux membres du comité du tarif,

Déclaration pour une délégation de cultivateurs.

Messieurs, — Vous avez entendu, nous le savons, à plusieurs de vos réunions, soit à Toronto, soit à London, soit ailleurs, des rapports sur la vie du cultivateur, ses travaux, ses revenus, et la part qu'il prend à l'établissement de nos industries, et à la prospérité du pays. On vous a dépeint le cultivateur comme un homme rude au travail, économe, et recevant une bien faible compensation pour son labeur. Nous craignons que vous n'avez reçu de ces témoignages l'impression que la culture n'est pas profitable, que le sort du cultivateur est bien à plaindre, et que les récoltes qu'il produit aujourd'hui, même celle de la betterave à sucre, ne le récompensent que médiocrement de ses efforts.

E. A. Reynolds.

Cultivateurs pratiques de betteraves de 18 comtés.

“Honorables Messieurs du comité du tarif, nous qui formons la députation venue aujourd'hui devant vous, nous sommes des cultivateurs rassemblés parmi 18 comtés fertiles de cette province, pour représenter la partie agricole de cette nouvelle industrie du Canada, l'industrie du sucre de betterave, dont le succès sera pour nous l'occasion d'une nouvelle et plus grande prospérité. Nous sommes tous des cultivateurs pratiques de betteraves, et nous ne parlons pas seulement pour nous-mêmes, mais aussi au nom de tous nos collègues cultivateurs ou planteurs disséminés dans toute la province et se chiffrant par plusieurs milliers. Nous ne sommes pas venus devant vous pour représenter un corps politique ni un parti, mais nous éprouvons une profonde sympathie pour le cultivateur arriéré, et nous souhaitons ardemment lui faire comprendre de quelle façon il

pourrait rendre son existence plus prospère et lui faire saisir le sens de ces paroles d'un grand homme d'état canadien : ' Il semble que le cultivateur et le commerçant devraient autant que possible grandir ensemble, côte à côte, l'un aidant l'autre, agissant réciproquement l'un sur l'autre, l'un fournissant l'aliment et l'autre trouvant le marché, tous deux contribuant à consolider l'édifice de notre industrie commune et de la prospérité du pays.' Nous ne sommes pas de l'avis de ceux qui vous ont dit dans d'autres localités que l'agriculture est aujourd'hui peu profitable, et nous trouvons ridicules les déclarations qui vous ont été faites dans certaines de vos réunions que la culture de la betterave n'est pas avantageuse. Elle est au contraire des plus avantageuses pour nous aussi bien dans ce comté que dans les autres, et il y a parmi nous de nombreux représentants de 17 autres comtés, nous prêts à parler d'après leur expérience pratique sur les avantages de la culture de la betterave.

" Ceux d'entre nous, placés à proximité de Berlin, Waterloo, Galt, Pictou et autres villes manufacturières de ce comté jouissent de bons marchés pour tous les produits de la ferme. Qu'est-ce qui nous crée ces marchés chez nous, ces prix avantageux à nos portes pour les produits de notre ferme ? C'est la population grandissante de ces villes industrielles, qui prospèrent aujourd'hui plus que jamais, et grâce à cette prospérité croissante, nos marchés locaux se sont bien améliorés. Il n'existe aucune rivalité entre nous, producteurs de la nourriture, et les artisans qui créent nos débouchés. Nous préférons travailler ensemble en harmonie pour la prospérité générale du Canada. Nous, cultivateurs aujourd'hui devant vous, et qui nous appelons nous-mêmes simplement cultivateurs de betteraves, et amis de cette nouvelle industrie canadienne, nous reconnaissons avec les représentants des sociétés d'agriculture que vous avez déjà entendus, que l'agriculture est un des éléments importants de la prospérité du Canada. Nul ne mettrait cette déclaration en doute. Mais nous sommes convaincus, par le développement des marchés locaux réellement magnifiques dans cette ville, et les villes industrielles avoisinantes que de la même façon, le Canada atteindra sa plus grande prospérité lorsque le cultivateur et l'industriel, la main dans la main, se développeront ensemble, l'un produisant les aliments et l'autre leur trouvant un marché.

" Vous, de concert avec les vrais Canadiens qui veulent faire le Canada, vous croyez fermement que les ressources préparées par la nature ne devraient pas dormir inutiles, mais être converties par l'industrie canadienne, en fer, en acier et en autres produits précieux et nécessaires. Comment un homme, qui désire sincèrement atteindre l'apogée de la prospérité nationale, peut-il tolérer seulement l'idée de rivalité entre le cultivateur et l'artisan ou bien, se rendant compte des richesses naturelles de notre pays, peut-il refuser d'encourager leur exploitation ? Ici, sur notre sol et sous le brillant soleil du Canada, nous avons tous les éléments qui, appliqués à l'industrie du cultivateur et de l'artisan

E. A. Reynolds.

Marchés locaux dans les centres industriels.

Coopération du cultivateur et de l'artisan.

travaillant ensemble, peuvent nous permettre de produire notre entière consommation de sucre.

Témoignages
d'hommes
pratiques.

“ Est-ce que cette industrie qui est destinée à devenir une des plus grandes du Canada, qui créera un marché toujours insatiable pour la quantité énorme de matière première nécessaire à produire notre sucre, est-ce que cette industrie, dis-je, n'est pas d'une importance vitale pour nous, cultivateurs, qui possédons le sol et qui sommes disposés à produire cette matière première si avantageuse pour nous ?

“ D'autres députations vous ont dit que ce serait commettre une erreur que de subventionner cette industrie. Nous qui sommes les producteurs de la matière première, ce n'est point notre avis. C'est une industrie spéciale, entourée à ses débuts de grandes difficultés, d'ordre tout à fait particulier, et pour vaincre ces difficultés des capitaux immenses seront nécessaires. Quand elle sera établie, cependant, elle nous procurera à nous, cultivateurs, un marché avantageux et sûr pour une récolte que notre sol est apte à produire, et dont les avantages sont supérieurs à ceux de toute autre récolte que nous pourrions cultiver. Bien plus, grâce à l'étendue de son influence sur les autres branches de l'industrie, commerce, trafics, cette industrie acquerra avec le temps une importance nationale.

Aliments
avantageux
pour le bétail.

“ En outre, comme une preuve de ses rapports avec l'agriculture, nous désirons vous informer que la betterave, une fois qu'on en a extrait le sucre, constitue encore pour le bétail une nourriture très satisfaisante, et je dirai même très profitable. C'est par centaines de wagons que nous rapportons sur nos fermes la pulpe épuisée en raffinerie, pour en nourrir nos animaux.

“ Nous ajouterons à ces déclarations un état des rapports en espèces indiquant ce que cette industrie nous donne par la culture de la betterave, et en outre une carte des 18 comtés qui produisent de la betterave pour cette seule raffinerie de Berlin, vers laquelle on expédie la betterave depuis une distance de 100 milles et de 140 points différents.

E. A. Reynolds.

“ En terminant, permettez nous encore une fois de vous rappeler que notre délégation représente un corps de producteurs de betteraves comptant près de 2,000 cultivateurs ayant une expérience pratique, et, par conséquent, qui se rendent bien compte de la signification exacte des déclarations que nous venons de vous faire au sujet de l'industrie du sucre de betteraves.”

Vos très obéissants serviteurs,

Pour les cultivateurs de
betteraves de l'Ontario
Sugar Co. Ltd., Berlin.

{	A. J. REYNOLDS, York-est.
	R. E. LAMBKIN, Brantford.
	WM. T. BANTING, Simcoe-sud.
	S. S. HERNER, Waterloo.
	JACOB P. SHANTZ, Waterloo.

ÉTAT DES RÉCOLTES DES MEMBRES DE LA DÉPUTATION ¹.

Nom	Bureau de poste.	Etendue de terrain	Tonnage	Montant
Frank Shuh.....	Waterloo.....	6.10	75	\$ 371 81
William H. Dearing.....	Exeter.....	4.00	60	200 68
Moses Hunsberger.....	Bridgeport.....	9.94	128	645 26
George Martin.....	Berlin.....	5.93	64	330 87
Samuel E. Shantz.....	Berlin.....	8.05	63	332 42
Noah S. Weber.....	Waterloo.....	5.66	69	347 77
Menno S. Weber.....	Waterloo.....	4.20	55	276 45
Enos S. Hunsberger.....	Bridgeport.....	2.05	57	295 02
Albert J. Hill.....	Mitchell.....	3.91	69	357 66
Thomas Shapton.....	Exeter.....	6.08	56	293 65
Louis Schweitzer.....	Bridgeport.....	5.39	62	307 24
Frederick Moyer.....	Winterbourne.....	2.00	19	96 20
Simeon Good.....	St. Jacobs.....	2.48	31	159 62
John S. Frey.....	Bridgeport.....	10.62	108	525 26
Andrew Beninger.....	New Germany.....	1.38	19	101 73
J. G. Cartwright.....	Londesboro.....	2.40	30	143 57
Wm. Hemmerick.....	Winterbourne.....	2.39	26	141 43

M. Reynolds ajouta : On me dit que, actuellement, nous ne produisons qu'un vingtième du sucre consommé chez nous, et certains cultivateurs habitent à 75 mil es de Berlin. Personnellement, je ne serais pas en faveur d'une subvention, mais nous nous trouvons en présence d'un cas particulier, et je crois que si l'industrie de la betterave n'avait été subventionnée elle ne serait pas établie. Mais une fois établie sur de bonnes bases, je pense qu'elle devrait marcher par elle-même. L'état des récoltes que nous vous présentons n'est pas le meilleur que l'on aurait pu préparer. Je pourrais en dresser un bien meilleur dans notre propre localité. Cette députation, si vous le désirez, corroborera mes désirs à ce sujet.

M. Fielding. Est-ce que ces chiffres représentent un rendement net? R. Non, le montant donné sur le tableau ci-dessus ne représente que le montant total brut, et le producteur y ferait une déduction.

Q. Il y aurait dans tous les cas à déduire les transports, lorsqu'il y a lieu? R. Oui, je puis dire que j'ai dans les environs de chez moi un cultivateur qui se trouve à 14 milles de Toronto; il a obtenu jusqu'à 17 tonnes à l'acre et cela avec des difficultés extrêmes. Le printemps dernier sa récolte avait si mauvaise apparence qu'il demanda la permission de tout retourner à la charue. L'inspecteur lui conseilla de n'en rien faire, et sur un acre $\frac{3}{4}$ il a eu plus de 30 tonnes nettes. C'est un de mes voisins, et qui cultive la betterave pour la première fois cette année. Je ne doute pas qu'avec une expérience plus étendue, nous ne puissions augmenter notre rendement.

¹ Ce tableau donne, sur 17 fermes, un total de 82.52 acres en betteraves, produisant 991 tonnes et d'une valeur de \$4,926.64. Le rendement moyen par acre est de 12 tonnes, la valeur moyenne par tonne est de \$4.97, et enfin la valeur moyenne par acre est de \$59.64.

E. A. Reynolds.

Q. Je ne vois pas votre nom sur ce tableau? R. Non, j'ai retiré 21 tonnes et 539 livres sur $1\frac{1}{2}$ acre, entre 14 et 15 tonnes à l'acre, dosant 15.5. Elles me donneront \$96 sur $1\frac{1}{2}$ acre après avoir payé le transport, la semence, et comptant 50 centins pour la pulpe. Si nous ne reprenons pas la pulpe on nous alloue 50 centins par tonne, c'est-à-dire qu'on nous donne la moitié du poids de notre récolte en pulpe. Bien entendu nous l'obtenons en payant le transport.

Q. Rempportez-vous la pulpe chez vous? R. Non je suis trop éloigné pour cela.

Q. Pouvez-vous obtenir que l'on vous paie la pulpe en espèces, c'est-à-dire le nombre de tonnes auquel vous avez droit? R. Oui, j'ai droit à 50 centins par tonne, ceci vient s'ajouter à mes bénéfices.

Q. Quel a été votre produit sur $1\frac{1}{2}$ acre que vous cultivez? R. J'ai touché \$96 et quelques centins, et j'ai droit à un peu plus de 10 tonnes de pulpe à 50 centins, ce qui ferait à peu près \$5.00. Il me restera \$96 une fois le transport payé.

Q. Après avoir payé votre fret et toutes les autres dépenses, excepté votre travail personnel? R. Je n'ai pas compté mon travail, et ces \$96 constituent mon salaire ainsi que l'intérêt de ma terre.

Q. Mais il vous a fallu de l'aide? R. Oui, mais ce travail est rentré dans les opérations générales de la ferme, de même que toute autre culture.

Q. Avez-vous essayé de calculer la main-d'œuvre que vous avez employée? R. Non, pas personnellement. Nous avons souvent discuté à nos réunions de Cercle le rapport moyen et raisonnable que l'on pouvait obtenir d'un acre en tenant compte du prix de la terre, de l'engrais, du prix des semences, etc. Nous avons préparé une évaluation basée sur le prix des marchés d'alors du prix de revient de 15 tonnes, quantité considérée comme représentant la récolte sur un acre, ce qui est, je crois, un bon rendement dans notre voisinage. La récolte de l'année suivante donnera un peu plus de 15 tonnes à l'acre. Le prix de la terre fut évalué à \$4 l'acre. Nous habitons près de Toronto où le prix de location de la terre est assez élevé.

Nous estimons que la fumure revient à environ \$7 par an, car l'engrais mis en terre n'est pas pris entièrement la première année; il y en a pour trois ans et comme la fumure coûte \$20 par acre, cela représente à peu près \$7 par an. On donne deux labours à l'automne, ce qui fait \$3. La culture au printemps, la préparation pour les semences (car, si la terre a été fumée et labourée l'automne précédent il est inutile de la labourer de nouveau au printemps) \$1. La mise en billons et les semences \$1.40. Démariage et éclaircissage \$4.50. Un second sarclage pour enlever les mauvaises herbes ou les betteraves doubles \$3. Les binages au nombre de quatre environ, à quelques semaines d'intervalle, \$2. Labour pour dégager les betteraves et faciliter l'arrachage, car elles sont très enracinées dans

Détail des frais de culture sur un acre de betteraves.

le sol, \$1. Pour l'arrachage et l'évétage, je compte \$10. On peut faire ce travail à meilleur compte si l'on n'a pas à louer la main-d'œuvre. Transport de trois milles à la station, \$7.50. Fret depuis Agincourt, environ 80 milles de distance de Berlin, 80 centins, le tarif étant de un centin par mille et par tonne ¹. Ceci fait un total de \$59.37 pour les frais de culture, le loyer de la terre, la fumure et tous les frais.

E. A. Rey
nolds.

Q. Vos frais de main-d'œuvre sont-ils basés sur le tarif actuel du travail dans votre région? R. Oui, \$1.50 pour un homme seul, \$3 pour l'homme avec ses chevaux, mais le cultivateur ordinaire ne reçoit pas autant pour son travail dans d'autres entreprises.

Q. Quinze tonnes représentent \$75, contre \$59.37 de frais? R. Oui, un cultivateur qui louera sa terre, qui aura à payer sa main-d'œuvre et la fumure du sol, récoltera la différence. Il y en a bien entendu qui obtiendront cela, d'autres auront moins.

Q. A combien estimez-vous la valeur de la terre, sur quoi basez-vous votre évaluation de \$4, d'après quel taux d'intérêt? R. Là, vous m'embarrassez.

Q. Quelle est la valeur de la terre dans votre région? R. Elle se vend à des prix différents, la spéculation la fait monter jusqu'à \$100. A une valeur de \$80 le loyer de \$4 représente 5 p. 100.

Q. Est-ce que la terre vaut réellement \$80 dans cette région? R. Oui, monsieur, la bonne terre vaut davantage, mais en même temps nous ne connaissons pas d'autre récolte plus profitable que celle de la betterave à sucre et, étant donnée la valeur de la terre, il nous faut cultiver la récolte la plus avantageuse. L'année dernière, celle des navets a été pour nous la plus avantageuse, le rendement a été bon et le prix également satisfaisant. Mais cette année la qualité laissait à désirer, et la betterave à sucre me laissera un meilleur bénéfice net; c'est une récolte plus sûre que les navets.

M. Brodeur. Croyez-vous que votre estimation de 15 tonnes à l'acre soit juste? R. Oui, je crois que la moyenne du rendement dans toute la province n'atteint pas ce chiffre.

Q. L'évaluation que vous donnez dans le tableau est moins forte, elle ne s'élève qu'à 12 tonnes à l'acre. R. Je le sais, et j'admettrais même que nos chiffres sont un peu forts, mais je n'hésiterai pas à dire cependant que près de chez moi la moyenne est à peu près de 15 tonnes qui donneront plus de 15 pour cent en sucre. Chez moi ce pourcentage a été de 15.56 et, bien entendu, à cette richesse là, je reçois 16 centins de plus par tonne et même 16 $\frac{2}{3}$ centins. Chaque centième en plus par tonne ajoute 33 $\frac{1}{3}$ p. c. à notre prix. Un de mes voisins a obtenu 16.4 p. c. de sucre sur 16 tonnes qu'il avait récoltées par acre.

¹ Le prix du fret, à 80 centins par tonnes s'élève à \$12 pour 15 tonnes, ce qui fait un coût total de \$56.40 par acre ainsi qu'il est indiqué sur l'état de rendement. La récolte est évaluée à \$75.

E. A. Reynolds.

Q. Quel est le bénéfice net en moyenne par acre pour le fermier qui cultive la betterave à sucre? R. Je ne pourrais vous dire quelle est la moyenne?

Profit net par acre.

Q. Quel est le bénéfice net? R. \$15.

Q. Quelques cultivateurs de Wallaceburg nous ont donné l'autre jour des chiffres plus élevés. R. Je compte le loyer de la terre assez élevé; j'ai aussi compté des salaires maxima qui sont de \$1.50 par jour pour un homme seul et \$3 pour un homme avec ses chevaux.

Q. A Wallaceburg, on nous a donné généralement de \$40 à \$50 comme bénéfice net? R. Je vous ai présenté la chose sous un aspect favorable.

M. Fielding. A \$15 de bénéfice, pensez-vous que cette récolte soit plus avantageuse que les autres? R. Oui.

Q. Même à cette distance de 75 à 80 milles de la raffinerie? R. Oui, et je préfère avoir à payer le transport par chemin de fer sur une distance de 75 milles, plutôt que d'avoir à transporter mes betteraves par la route à 6 milles de distance, car tout l'embaras pour nous se résume à charger nos betteraves sur les wagons et à remplir nos feuilles d'expédition. Nous n'éprouvons aucun retard. Quant à nos frais on les déduit simplement sur notre chèque.

Pulpe de betterave comme fourrage.

M. Brodeur. Quelles sont les cultures générales dans ces 14 comtés réunis? R. Chez nous, l'industrie laitière est la plus importante, et c'est pour cette raison que la pulpe de la betterave va nous être si utile. Mon plus proche voisin, cette année, qui est d'ailleurs la première où il ait cultivé la betterave, a fait revenir toute sa pulpe de l'usine, un wagon complet. Lorsqu'il a su que je venais ici, il m'a demandé de m'informer s'il n'y aurait pas moyen de lui en faire obtenir un second wagon, disant qu'il ne connaît pas de nourriture plus profitable pour le bétail. Il n'y a donc aucun doute que la pulpe sera un sous-produit avantageux pour le cultivateur. Les tiges de la betterave nous permettent d'engraisser notre terrain, et la pulpe qui nous revient de la fabrique nous permet de nourrir nos bestiaux. Nous n'avons guère besoin de faire pousser autre chose pour nourrir nos troupeaux. J'ai vu qu'à l'une de vos réunions quelqu'un a prétendu devant vous que la culture de la betterave n'était pas avantageuse et que celle de l'avoine donnait de meilleurs résultats. Nous avons calculé le prix de revient d'une récolte d'avoine, et nous avons constaté qu'il y avait perte en comptant la main-d'œuvre au même tarif que pour les betteraves. Si vous calculez le prix de l'avoine à 40 centins et à 45 boisseaux à l'acre, vous obtiendrez une perte, sans même compter les charrois, et cela vaut quelque chose. Et le rendement que je vous donne est au-dessus de la moyenne. D'après le Bureau de l'Industrie, la moyenne de la récolte était d'un peu moins de 35 boisseaux, et nous l'avons évaluée à 45.

Betteraves comparées à l'avoine et aux navets.

M. Paterson. C'est-à-dire, il y aurait perte si vous calculiez aussi largement les salaires ou autres frais? R. Oui, et en cal-

culant le rendement, nous nous sommes basés sur les prix du marché de Toronto, qui sont plus élevés que ceux des villes environnantes de un ou deux centins. Il faut aussi tenir compte de la paille qui est un produit assez rémunérateur.

E. A. Reynolds.

Q. Et que dites-vous des navets? R. L'année dernière, ils étaient très avantageux.

Q. Sur quel marché les écoutez-vous? R. Pour la consommation domestique nous les écoulons à Toronto. Si l'année dernière j'en avais cultivé plus que je ne l'ai fait, j'aurais pu tout vendre; j'ai vendu tout ce que j'avais, 38 tonnes. En aurais-je eu trois fois plus je les aurais aussi facilement écoulés; mais cette année nous n'avons rien pu en retirer.

Toronto comme marché pour les navets.

M. Fielding. Depuis combien d'années cultivez-vous des betteraves? R. Deux ans, juste. L'année dernière ma récolte de navets, sans compter mon propre travail, m'a rapporté net \$125 par acre. J'avais 20 charges à l'acre, cette année je n'en ai obtenu que 12.

Q. Pourquoi n'y a-t-il pas de demande cette année? R. La demande existait bien, mais c'est la qualité des navets qui faisait défaut.

Q. Cette récolte n'est donc pas aussi sûre que celle des betteraves? R. Non, cette année pour les mettre en état présentable, il nous a fallu les tailler à la main; ils étaient remplis de racines, l'année dernière nous les avons nettoyés à la charrue.

Q. Pour les betteraves, quel genre de main-d'œuvre employez-vous? R. La main-d'œuvre ordinaire, qui se compose de nous-mêmes et des employés que nous pouvons trouver.

Q. Que voulez-vous dire par "nous"? R. Mes deux fils et moi.

Q. Vous et vos deux fils, et vous complétez votre main-d'œuvre par des employés? R. Oui, mais la culture de la betterave fait partie des opérations générales de la ferme. C'était un essai que nous faisons. Je crois que cette année la récolte d'avoine dans l'Ontario donnera moins de 30 boisseaux à l'acre; il y a des régions où elle ne donnera pas 15 boisseaux, il y en a d'autres où elle ne payera même pas les frais de la moisson, et d'autres encore où on a lâché le bétail dans le champ. L'avoine a été cette année un insuccès dans tout le pays.

Q. On vous a payé \$4 par tonne de betterave? R. Nous avons eu \$4 pour 12 p.c. de sucre avec 33½ centins p.c. pour chaque centième additionnel au-dessus de 12 p.c. Ainsi, à 15 p.c. cela fait exactement \$5, dont on déduit le transport si nous ne reprenons pas la pulpe.

Q. Combien cela fait-il en moyenne? R. Cela fait \$4.20 net par tonne pour 15 tonnes. Je ne suppose pas que la compagnie de chemin de fer prenne moins de 50 centins par tonne. Si je vivais à une distance de 25 milles j'aurais le même taux de transport à payer.

Prof. Shuttleworth. M. Reynolds habite assez loin, et sur 1900 ou 2000 planteurs il en est 740 qui charroient leurs betteraves.

Expérience du comté de Waterloo.

E. A. Reynolds. raves jusqu'à la raffinerie alors que le reste l'expédie par le chemin de fer. Je vous prierai d'appeler l'ex-gardien Tillman Shantz ainsi que l'ex-gardien Hermer.

M. Fielding. Nous préférons qu'ils nous donnent simplement le résultat de leur expérience et nous leur poserons des questions.

Quatre années
d'expérience.

Tillman Shantz. Je cultive la betterave depuis 1902. J'avais à cette époque-là 12 acres qui m'ont produit 180 tonnes et sur lesquels j'ai réalisé \$900. En 1903, j'avais huit acres qui m'ont rapporté 120 tonnes, soit \$600 ; en 1904 j'avais sept acres, le rendement a été de 105 tonnes et le bénéfice de \$525 ; en 1905, 6½ acres qui m'ont donné 110 tonnes, soit \$550. Mes frais d'entretien, de semailles, de nettoyage, moisson et charroi ont été, cette année, d'environ \$34 par acre, tout compté. En moyenne, j'ai eu 17 tonnes à l'acre, qui m'ont été payées \$250, soit un profit net de \$50 à \$51 par acre.

M. Fielding. Ce que vous comptez pour la main-d'œuvre représente votre propre travail ? R. Oui. J'évalue mes frais à environ \$34.

Q. Et vous avez compté tous les frais qui doivent être inscrits au débit de la récolte et le résultat que vous dites avoir obtenu, est net ? R. Oui, j'obtiens \$50 à l'acre.

M. Paterson. Les chiffres qui nous ont été donnés par M. Reynolds diffèrent des vôtres. R. Oui, pas mal.

Q. Etes-vous d'avis qu'ils étaient un peu exagérés ? R. Je n'en sais rien.

Q. Avez-vous compté le loyer de la terre, ou l'intérêt sur la valeur de votre terre ? R. J'ai compté seulement les frais de semailles et d'entretien, de moisson et de transport.

Q. La terre vous appartient-elle ? R. Oui.

Q. Mais vous avez droit à l'intérêt sur sa valeur ? R. Oui, il faudrait le compter.

Q. Et votre propre travail ? R. Je l'ai compté.

Q. Mais pas celui que vous avez fait vous-même. R. Non, nous n'employons presque pas de main-d'œuvre, nous faisons presque tout nous-mêmes.

Q. Faites-vous entrer au compte de la récolte, la somme à laquelle vous avez droit pour votre travail. Vous donnez là une somme de \$34 pour la main-d'œuvre. A quoi cela s'applique-t-il, est-ce la main-d'œuvre que vous avez engagée ? R. Non, c'est pour ce que nous avons fait nous-même.

Q. Et est-ce une évaluation raisonnable de la valeur de votre travail ? R. Oui.

Q. Alors vous considérez que dans ce montant vous comprenez le paiement de votre temps ? R. Oui.

Q. Mais pas l'intérêt sur votre terre ? Non.

M. Fielding. Est-ce là la seule chose que vous ayez omise ? R. Oui.

Q. Ces chiffres se rapprochent davantage de ceux qui ont été donnés à Wallaceburg ? R. Cette année la récolte a été un peu

plus abondante qu'à l'ordinaire. Les autres années nous obtenions 15 tonnes à l'acre. T. Shantz.

Q. Quelle est la valeur de la betterave comparée aux autres cultures? R. C'est la meilleure culture que nous puissions faire. Aucune autre n'en approche.

Samuel S. Hermer, ex-gardien. Je n'ai pas tenu mes comptes de la même manière que mes confrères. Lorsque la raffinerie a été ouverte, j'avais cinq acres et je n'ai obtenu que neuf tonnes à l'acre, et guère plus l'année suivante, mais ce n'était pas à cause de la récolte, la terre n'était pas aussi bien préparée qu'elle aurait dû l'être. Nous n'avons pas non plus donné à la culture l'attention qu'elle aurait dû recevoir. L'année dernière nous avons un meilleur sol, nous avons apporté plus de soin à notre culture, nous avons obtenu un rendement de plus de 14 tonnes à l'acre de betteraves nettoyées. Je pense que le rendement était de 14½ tonnes avant qu'on en ait enlevé la terre, et j'ai compté, bien entendu, toute la main-d'œuvre qui avait été payée. Nous avons suivi le même procédé qui a déjà été exposé à cette commission, et tous nos frais payés, notre bénéfice net de l'année dernière a été de \$21 à \$22. C'est là le montant net, après avoir déduit tous les frais. Nous avons eu cette année cinq acres; l'année dernière nous en avions sept. Je ne parlerai pas des résultats de cette année, car jusqu'ici nous n'avons arraché que deux acres, mais à en juger par les apparences, le rendement de cette année sera à peu près égal à celui de l'année dernière, environ 14 tonnes à l'acre. L'année dernière, le pourcentage de sucre était de 15. S. S. Hermer.

M. Paterson. A combien cela met-il la valeur de la betterave? R. A \$5 la tonne. La moyenne de rendement a varié l'année dernière entre \$60 et \$67 par acre, et nous avons un acre sur lequel nous avons appliqué les engrais fournis par le collège d'agriculture de Guelph. Le produit de ce champ fut envoyé séparément à la fabrique et, d'après les feuilles d'entrées reçues, nous avons constaté un rendement d'un peu plus de 17 tonnes à l'acre, pour des betteraves non lavées. L'année dernière la tare était d'environ six p. c. Je crois qu'elle sera un peu plus élevée cette année. L'acre voisin a été terminé cette semaine, et nous nous sommes rendu compte que le terrain sur lequel l'engrais a été employé avait produit 765 livres de plus que l'autre. Valeur des engrais chimiques.

M. Fielding. Q. Vous avez moins de terrain en culture cette année que l'année dernière? R. Cinq acres, notre terrain n'était pas en bonne condition.

Q. A combien reviendrait cet engrais? R. A \$10 environ; il nous a été envoyé par le Prof. Harcourt.

Prof. Shuttleworth. Le prix exact est de \$4.50 par acre environ.

M. Paterson. J'ai compris que M. Reynolds disait tout à l'heure qu'il durait trois ans.

S. S. Hermer. M. Reynolds. L'engrais que j'ai employé était du fumier de ferme et le sien était de l'engrais chimique.

Prof. Shuttleworth. On emploie très peu d'engrais chimique ; c'est presque tout du fumier de ferme.

M. Brodeur. Depuis combien de temps cultivez-vous la betterave ? R. Depuis que la raffinerie est ouverte, c'est-à-dire depuis quatre ans.

Q. Et avant cette époque-là quelle culture faisiez-vous ? R. La culture mixte.

Q. Et vous en faites toujours ? R. Oui.

Q. Vous cultiviez de l'orge, de l'avoine et du froment ? R. Oui.

Q. Vous êtes-vous aussi occupé de l'industrie laitière ? R. Non, pas spécialement.

Q. Avez-vous rien trouvé d'aussi avantageux que la betterave ? R. Autant qu'il est possible d'en juger par mes comptes, je dirai que je n'ai encore produit aucune récolte qui m'ait rapporté autant que la betterave.

Q. Et depuis quand êtes-vous cultivateur ? R. Depuis 18 ou 20 ans, je crois que c'est depuis 20 ans. Je dois dire une chose, c'est que je ne prétends pas être un cultivateur parfait.

M. Paterson. Mais vous êtes cependant en train de le devenir, puisque vous êtes monté de 9 à 14 tonnes ? R. Oui. Je suis persuadé que les rapports qui vous ont été donnés aujourd'hui ne sont pas du tout exagérés ; mon avis est qu'ils sont même très modestes.

M. Fielding. Nous serons heureux d'entendre ces autres messieurs.

Détail des
frais de
culture.

Allen Shantz, Waterloo. Je n'ai pas encore rentré toutes mes betteraves, un peu plus d'un acre seulement sur cinq que je cultive, mais j'ai noté rapidement aujourd'hui mes frais de culture d'après les différentes feuilles que j'aurais pu produire ici, si j'avais su que je serais appelé à paraître devant vous. Je me sers de la machine à éclaircir, ce qui me revient à \$4 pour cinq acres. Il est tombé des averses immédiatement après qu'elles avaient été arrachées, de sorte que mauvaises herbes, gazon et betteraves qui étaient supposés être détachés du sol reprirent racine et par conséquent ne moururent pas comme je m'y attendais ; il me fallut repasser la houe après la machine à éclaircir. Le premier sarclage m'a coûté \$11.90 et le second \$21.50, soit un total de \$33.40. Le premier sarclage n'aurait pas été nécessaire si le temps n'avait pas été si défavorable au moment où on a passé la machine. J'ai employé de jeunes garçons pour la récolte ; ils m'ont coûté \$13.50. Pour la moisson, l'arrachage, l'é-têtage, la mise en tas et la couverture du tas, je compte \$40. Le total s'élève à \$90.93, tous frais comptés, même mon travail personnel ; en réalité tout le travail, sauf le mien, a été fait par de la main-d'œuvre engagée, car je n'avais aucun aide chez moi. La graine m'a coûté \$12.50, ce qui forme un total de \$103.43 pour la semence et la main-d'œuvre. Le premier acre que j'ai

charroyé à la raffinerie m'a donné 19 tonnes moins 110 livres de betteraves non nettoyées, ce qui revient à peu près à 18 tonnes par acre de betteraves nettoyées. J'ai calculé que la moyenne serait la même que pour les autres années : 75 tonnes ; et à un prix moyen de \$5 environ par tonne, comme les autres années, le montant total serait de \$375. Bien entendu, le rendement pourrait être supérieur. L'acre que je viens de récolter en premier m'a rapporté 18 tonnes de betteraves nettoyées, mais j'ai voulu établir une moyenne plutôt inférieure ; donc en déduisant \$103.43, il reste un bénéfice de \$271.57. Ce montant représente en somme le paiement des travaux suivants : préparation de la terre avec deux chevaux, entretien avec un cheval, fumure et intérêt de la terre, arrachage des betteraves et transport à la raffinerie. Pour un acre ces frais s'élèvent à \$50.

M. Paterson. Et quel serait le revenu ? R. Le revenu serait \$375 environ. Il pourrait dépasser ce montant, mais je n'en sais rien. Si l'acre rendait 18 tonnes ce serait bien davantage.

Q. Combien avez-vous récolté de tonnes à l'acre l'année dernière ? R. J'ai toujours eu 15 tonnes.

Q. Ceci vous laisserait en somme un bénéfice net de \$25 à l'acre à peu près tout compté ? R. Après avoir compté le loyer à \$4 et le fumier à \$7 il resterait \$39. J'évalue, bien entendu, la main-d'œuvre un peu meilleur marché que M. Reynolds. Je payais \$1 par jour.

W. T. Banting, Simcoe. Je cultive la betterave depuis deux ans. J'avais quatre acres l'année dernière. Je ne sais pas exactement quel tonnage j'ai obtenu, mais enfin j'ai réalisé \$279 sur ma culture de betteraves. Expérience d'un cultivateur du comté de Simcoe.

M. Fielding. Avez vous tenu le compte de vos frais ? R. Oui en gros, pas d'une façon très exacte.

Q. Que vous ont-elles coûté à produire ? R. A peu près \$30 à l'acre. Je crois que la main-d'œuvre se montait à \$31 par acre.

Q. La main-d'œuvre seulement ? R. C'est-à-dire l'arrachage et tout le reste, nous les avons estimés à environ \$30.

Q. Quels sont vos autres frais ? R. C'est tout. Je voulais prendre simplement une moyenne et me rendre compte si cette culture était avantageuse.

Q. Avez vous tenu compte de la valeur de l'intérêt sur votre terre ? R. Oui.

Q. Et de votre travail personnel ? R. Oui, également.

Q. Quel bénéfice net pensez vous avoir obtenu ? R. Nous l'avons estimé à \$20 par acre.

Q. Tous vos frais comptés ? R. Oui, sans cependant le loyer de la terre ; nous ne nous en sommes pas occupés.

M. Paterson. Sur quatre acres, vous avez obtenu \$279, ce qui ferait une moyenne de \$70 à l'acre, et cela après avoir déduit le prix du transport ? R. Non, ceci comprend le prix du transport et tout le reste. Le prix du transport et de la graine enlevé, il a dû nous rester \$216, à \$1 près.

W.T.Banting. Q. Quelle est la valeur commerciale de la terre par acre ? R. Je l'ai payée \$50 l'acre, il y a quelques années.

M. Fielding. Je suppose que maintenant elle vaut davantage pour vous ? R. Oui, d'autant plus que j'ai maintenant de bons bâtiments, bien différents de ceux qui s'y trouvaient quand je l'ai achetée à \$50 l'acre. Mon terrain n'est pas argileux ; s'il l'était, j'obtiendrais un meilleur pourcentage.

Q. Etes-vous près de quelque station ? R. Je suis environ à trois milles d'Alliston.

Q. Et quelle est la distance de là à la raffinerie ? R. Nous avons payé 80 centins de fret par tonne. L'année dernière la grêle a entièrement haché nos betteraves. Nous avons de l'avoine tout près qui ne valait presque pas la peine de la couper, tandis que les betteraves ont repris. Il est certain, cependant, que nous n'avons pas obtenu d'aussi bons résultats que si la grêle ne les avait pas hachées. Cette année la récolte est bien supérieure ; nous ne connaissons pas encore le pourcentage, car nos chargements ne sont pas encore rendus à la raffinerie ; tous les wagons sont chargés, mais pas encore tous rendus à l'usine.

Culture
avantagense.

Q. Quelle est votre opinion sur cette culture ? R. Je ne pense pas qu'on puisse en trouver de meilleure. J'ai déjà cinq acres de préparés pour l'année prochaine ; si le pourcentage de sucre est bon nous allons toucher \$300. Nous avons chargé trois grands wagons contenant chacun 20 tonnes.

Q. Y a-t-il beaucoup de planteurs de betteraves dans votre région ? R. Pas beaucoup cette année ; quelques-uns se sont découragés.

Q. Comment, si cette culture est la meilleure de toutes, comment peuvent-ils se décourager ? R. Certaines gens n'aiment pas le travail. La betterave exige pas mal de travail ; et il faut la prendre à la bonne époque. Ils en étaient à leurs premiers essais. Je suis persuadé que l'année prochaine nous en aurons bien davantage ; pour moi, je suis très satisfait.

Q. Seront-ils plus disposés à travailler l'année prochaine ? R. Il faut une ou deux années pour acquérir les connaissances nécessaires. Notre région est plutôt une région de grain que de racines. Les cultivateurs habitués à la culture du grain ne voient pas celle de la betterave d'un bon œil.

M. Brodeur. Parce qu'elle exige plus de travail ? R. Oui.

Q. Elle retient les garçons sur la ferme et ne leur donne pas le temps d'aller en ville ? R. Eh bien, j'ai trois fils, je dirais même quatre, trois grands garçons et un plus jeune, ils aiment tous la terre, ce qui montre bien que je ne les traite pas trop durement. Ils désirent tous être près des villes afin de pouvoir cultiver la betterave ; que nos voisins soient ou non satisfaits, pour nous, nous le sommes.

Un profit de
\$45 par acre
sans compter
les charrois.

Richard Reid, comté de Waterloo. Je cultive la betterave depuis deux ans sur une ferme que je loue, et l'année dernière sur huit acres que j'avais en culture, j'ai récolté net, c'est-à-dire après avoir payé toute ma main-d'œuvre et ma semence, \$35 par

acre. Tout le travail a été fait par des engagés. Pour cette année nous n'avons pas encore reçu tout ce qui nous revient. Nous avons environ 10 acres, peut-être un peu plus, et je compte obtenir un résultat net de \$45 à l'acre, tous frais de culture et de semence payés. Richard Reid.

M. Fielding. Et le loyer? R. Et le loyer de la terre, oui.

Q. Vous avez bien compté tous les frais réels? R. Oui.

Q. Et votre bénéfice net est de combien cette année? R. \$45.

M. Paterson. Mais vous avez la valeur du chartoyage à déduire? R. Oui, je ne l'ai pas comptée.

Q. Ceci est en plus? R. Oui.

Q. Vous vous êtes servi d'engrais chimiques? R. Oui. Pour en revenir à la culture de la betterave, il est une chose sur laquelle on n'a que peu attiré votre attention; aujourd'hui c'est la quantité d'argent que la classe des travailleurs retire de cette culture. La majorité des planteurs de cette commune, dans un rayon de trois ou quatre milles de la ville, ont des fermes importantes qu'ils peuvent cultiver sans le secours de la main-d'œuvre étrangère; c'est ainsi que les travailleurs habitant les petits villages des environs reçoivent chaque année une somme d'argent considérable. J'habite Bridgeport à 2½ milles d'ici, et je connais un certain nombre de familles qui pendant cette saison ont reçu beaucoup d'argent pour leur travail dans les champs de betteraves. Mon avis est que s'il est une industrie méritant d'être encouragée par le gouvernement, c'est bien celle-là. Le système de protection est excellent et, jusqu'à un certain point, je l'approuverais absolument. C'est là une des rares industries où la protection peut rendre service au cultivateur, et l'on ne devrait pas négliger cette occasion de lui venir en aide. Je puis dire aussi que je suis dans l'industrie laitière. Nous avons un grand nombre de vaches à lait; nous produisons la crème pour le commerce local, et je puis dire que les déchets de la raffinerie, c'est-à-dire la pulpe, nous sont très utiles à cet effet malgré la culture de navets et de blé d'Inde pour ensilage que nous faisons. Nous avons cette année à entretenir à peu près trois acres de navets et dix de blé d'Inde en plus de nos betteraves. Ma famille s'occupait du blé d'Inde et la main-d'œuvre étrangère entretenait les navets. En tant que branche de l'agriculture, l'industrie de la betterave est réellement avantageuse. Nous n'en faisons pas une spécialité. Presque tous les fermiers de notre voisinage en cultivent une certaine étendue, mais ils ne s'en occupent pas exclusivement. Ce n'est qu'une des diverses branches de l'agriculture et on ne saurait douter qu'elle est très avantageuse pour la famille du cultivateur parce que les chefs de famille peuvent être employés ici à la fabrique, tandis que les enfants s'occupent de l'entretien de la culture en été.

Une bénédiction pour la classe ouvrière et l'industrie laitière.

M. Reynolds. Nous avons sans doute pris tout le temps que vous pouviez raisonnablement nous donner. Mais nous avons deux ou trois communications de cultivateurs qui auraient désirés être ici aujourd'hui et je vous demanderai la permission de lire un extrait d'une de ces lettres; elle vient d'un bon cultiva-

Autres témoignages du comté d'York.

Richard Reid. teur pratique d'Agincourt, dans le comté de York. Voici ce qu'il me dit : " Voici trois ans que je m'occupe de betteraves, et je trouve que c'est la récolte la plus productive que je puisse faire pousser. J'ai tenu cette année un compte très exact de toutes mes dépenses, et si je les compare aux autres récoltes, je trouve que les betteraves leur sont aisément supérieures au point de vue du profit." J'ai aussi d'autres lettres de cultivateurs qui n'ont pu comparaître aujourd'hui. Mais peut être en avons-nous assez dit pour vous démontrer d'une manière satisfaisante que la culture de la betterave pour nous est une bonne industrie. Quant à moi, je l'ai trouvée jusqu'ici fort avantageuse.

M. Paterson. Quel est le nombre total de personnes ici qui sont engagées dans cette industrie ?

Prof. Shuttleworth. Il y en a environ une centaine.

Q. Il y a quatorze comtés ? R. Oui, et 1,900 planteurs sont ici représentés.

Q. Y a-t-il ici une personne qui croit que les déclarations qui nous ont été faites sont trop favorables à l'industrie ; ou devons-nous comprendre que tous sont d'accord que ces déclarations sont justes. S'il y a ici une personne qui croit que l'industrie a été présentée sous un jour trop favorable au point de vue des cultivateurs, je la prie de parler. Dans le cas contraire, nous devons considérer que ce qui nous a été dit est exact.

Un juste
exposé de
l'affaire.

M. Russel, Stouffville. Je considère que l'exposé qu'on nous a fait est très modéré. Je n'ai encore que deux années d'expérience et ne puis vous donner de chiffres, mais je puis affirmer que l'industrie est avantageuse. J'ai deux acres cette année, et je puis vous assurer que c'est une culture qui en vaut la peine. J'ai reçu le compte de ce qu'ils m'avaient produit avant de partir de chez moi. Nous avons rempli deux wagons avec le produit de ces deux acres et le tout pesait 43 tonnes et 600 livres. Nous n'avons pas engagé de main-d'œuvre pour leur entretien. Il y a aussi un sous-produit, la pulpe qui est un aliment excellent pour le bétail. Plus on cultive de betteraves, plus on a de pulpe, et la plupart des cultivateurs peuvent s'arranger pour prendre soin de 5 acres sans autre main-d'œuvre que celle dont ils disposent pour les travaux ordinaires de la ferme. Nous sommes à 90 milles de la fabrique. L'année dernière nous venions à peine de finir nos semailles quand on nous persuada d'entreprendre la culture des betteraves à sucre, et personne n'était préparé, et je crois que tout le monde est bien satisfait des résultats. Tous se proposent d'augmenter leur culture cette année, et c'est l'impression générale dans le pays que le nombre des cultivateurs de betteraves va s'augmenter dans de larges proportions. On trouve que c'est la récolte de beaucoup la plus payante que l'on ait jamais essayée dans la région.

M. Paterson. Je demanderais à toutes les personnes ici présentes qui sont engagées dans la culture de la betterave et qui sont d'avis que les déclarations qui viennent de nous être faites

sont justes et modérées, et d'accord avec leurs propres vues, de M. Russell. bien vouloir lever la main. (Tout le monde lève la main).

Un cultivateur. Je ne crois pas que l'exposé qui nous a été fait soit juste envers le cultivateur ; je crois que l'on peut cultiver des betteraves à bien meilleur marché que les chiffres que l'on nous a donnés.

M. Paterson. Y en a-t-il ici qui croient que les déclarations sont trop favorables ?

M. Allan Huber. S'il est possible de faire de tels profits, alors vous n'avez pas besoin d'autre protection. C'est une industrie très avantageuse.

M. Fielding. Est-ce que vous cultivez des betteraves ?

M. Huber. Non, mais je fais consommation de sucre.

M. Fielding. Nous nous occupons maintenant des cultivateurs de betteraves. Votre point de vue est tout différent. Y a-t-il ici des cultivateurs qui ne partagent pas les opinions qui nous ont été présentées, ou sont-ils tous d'avis que l'industrie est avantageuse ? S'il y en a d'un avis contraire, ils ont maintenant l'occasion de se prononcer. Sinon, nous pouvons conclure que la betterave est une bonne récolte et que vous désirez la cultiver.

Simpson Rennie, Toronto. Les chiffres donnés par M. Reynolds sont un peu trop élevés. Il y a particulièrement un item de \$10 que je considère trop fort. J'ai fait des calculs après avoir lu les témoignages de certains délégués qui ont comparu devant le comité au sujet des profits comparatifs des récoltes de grain et de betteraves à sucre. Mes chiffres sont un peu plus bas que ceux de M. Reynolds, et pour ce qui est de la culture d'orge et d'avoine, vous ne pouvez pas y trouver de profit, quelle que soit la manière dont on calcule, pourvu que les évaluations soient raisonnables. Personne ne peut le faire. Il faut travailler à moins de \$1.50 par jour et par homme, et moins de \$3 par jour et par attelage, comme M. Reynolds l'a dit. D'autre part, avec une culture de betteraves bien faite rendant en moyenne 15 tonnes seulement—et il y en a beaucoup qui vont jusqu'à 20 tonnes et plus—on a un profit net de \$20, tandis que l'orge et l'avoine laissent une perte nette. Mettez la moyenne à un chiffre beaucoup plus élevé que la moyenne de la province d'Ontario, et vous trouverez encore une perte d'environ \$3 par acre sur l'orge et sur l'avoine. En d'autres termes, il vous faudra travailler pour moins de \$1.50 par homme et de \$3 pour un homme et un attelage.

S. Rennie.

Profit sur les betteraves et pertes sur l'orge et l'avoine.

M. Fielding. Merci messieurs. Nous vous promettons d'étudier cette question avec toute l'attention qu'elle mérite.

SÉANCE DU COMITÉ À CALGARY.

Calgary, 8 décembre 1905. M. E. P. Ellison, représentant la Knight Sugar Co., de Raymond, Alta., parut devant le comité et présenta le mémoire suivant :

La sucrerie
Raymond.

“ La Knight Sugar Co. a été organisée en 1902 avec un capital de \$1,000,000. Le coût de l'usine et des travaux d'installation se monte à \$500,000. Le reste a été consacré à des achats de terres et de troupeaux de bestiaux. Chaque dollar du capital a été payé en argent et mis dans la propriété. En 1903, la fabrique a produit 800,000 livres de sucre granulé ; en 1904, 3,100,000 livres, et en 1905, 4,600,000 livres.

“ Pendant la saison qui vient de se terminer (1905) la compagnie a payé aux cultivateurs, pour betteraves livrées, près de \$100,000 en espèces et a distribué, en tout, près de \$175,000 dont \$12,000 aux Indiens. Jusqu'ici, les propriétaires n'ont reçu qu'un seul dividende de 6 p. c. constitué principalement par les revenus du bétail. Le sucre coûte environ 4c. la livre ; c'est là un prix élevé, et la compagnie est aux prises avec les difficultés que rencontrent tous les pionniers.

“ Vers 1897, il y avait une raffinerie dans les Etats de l'Utah et de l'Idaho qui produisait environ 12,000,000 de livres. En 1905, ces deux Etats avaient eu huit fabriques et trois stations de coupe, produisant environ 75,000,000 de livres de sucre et payant aux cultivateurs des deux Etats plus de \$2,000,000 pour les betteraves seules. L'Alberta a une superficie productive plus étendue que ces deux Etats.

“ La Knight Sugar Co. a démontré que l'industrie du sucre de betterave peut, dans de bonnes conditions, acquérir un développement énorme dans la seule province de l'Alberta.

“ Le raffinage du sucre de canne au Canada donne environ \$5 à la main-d'œuvre canadienne pour chaque tonne de sucre produite tandis que l'industrie canadienne du sucre de betteraves donne de \$60 à \$70 par tonne à la main-d'œuvre canadienne.

“ D'après les quelques chiffres que nous avons recueillis au sujet des prix du sucre dans la Colombie-Britannique, il semble qu'il n'est pas juste de permettre à cette compagnie de spéculer sur les prix comme elle le fait dans ce district.

Concurrence
avec les
raffineries de
sucre de
canne.

“ Peut-on y remédier en abaissant ou en relevant le tarif ? Nous avons peu étudié la question des tarifs, et nous serions heureux de voir le tarif mis au même taux que celui qui a cours aux Etats-Unis. La quantité produite par la Colombie-Britannique est probablement de 50,000,000 de livres par an, et elle peut harrasser la compagnie Raymond jusqu'à ce que celle-ci soit forcée d'écouler ses produits, et alors la compagnie de la Colombie-Britannique peut relever les prix à une hauteur suffisante pour se dédommager de toutes les pertes subies par l'abaissement des cours.

“ La Compagnie de la Colombie-Britannique profite du tarif préférentiel, car elle a ses propres plantations à Fidgi, et le culti-

vateur de betteraves canadien est donc obligé d'entrer en concurrence avec le coolie. E. P. Ellison.

“ Une augmentation de tarif donnerait donc un avantage à la compagnie Raymond, et mettrait la production du sucre de betterave sur une base plus profitable. D'autres fabriques s'installeraient, et la concurrence protégerait les consommateurs.

“ Les mêmes faits se répètent. Quand l'industrie de la betterave s'est installée dans l'Utah, elle fut largement aidée par le gouvernement fédéral et le gouvernement de l'Etat. Le bonus s'élevait à deux centins par livre. Aujourd'hui la province d'Ontario paie un bonus. Les raffineries de la côte de la Californie envahirent un jour le district desservi par la sucrerie de l'Utah et offrirent du sucre à un prix bien inférieur au prix coûtant. Mais les gens se rendant compte de la situation, payèrent plus pour le sucre local et permirent ainsi à la raffinerie de sucre de betterave de soutenir la concurrence faite par le sucre de canne.”

E. P. Ellison, régisseur.

M. Fielding. Vous écoutez tous vos produits dans l'Ouest ? Culture des betteraves à sucre dans l'Alberta.

M. Ellison. Oui.

M. Paterson. Vous dites que votre production est de 5,000,000 de livres ? R. Pas tout à fait.

Q. A peu près ? R. Oui.

Q. Votre saison est-elle maintenant terminée ? R. Elle a pris fin hier matin.

Q. Quelle richesse saccharine trouvez-vous en moyenne ? R. La richesse varie de 12 à 16 p.c.; elle dépassera même un peu 16, ce qui représente \$5 par tonne.

M. Fielding. Vos cultivateurs de betteraves sont-ils nombreux ? R. Oui, nous en avons environ 400.

Q. Est-ce que ce sont pour la plupart des petits cultivateurs ou leur culture est-elle importante ? R. De petits cultivateurs, pour la plupart.

Q. Quelle est la superficie cultivée par un seul planteur ? Nous avons constaté dans l'Ontario qu'un grand nombre de fermiers ne cultivent que sur une petite échelle. Ils ne s'occupent pas exclusivement de la betterave à sucre, mais ils cultivent aussi beaucoup d'autres choses ? R. Oui, c'est vrai, je ne connais pas un seul qui cultive plus de 20 acres.

Q. Votre compagnie fait-elle aussi la culture de betteraves ? R. Oui monsieur, un peu.

Q. Vous êtes cultivateurs et raffineurs en même temps. R. Oui.

Q. Quelle est la superficie totale de la terre cultivée en betteraves par la compagnie ? R. Environ 1,100 acres cette année.

Q. De quel main-d'œuvre disposez-vous pour la culture et la récolte de ces racines ? R. Nous employons des Chinois, des Indiens et quelques blancs. Main-d'œuvre disponible dans la localité.

Q. Avez-vous des difficultés à vous procurer suffisamment d'ouvriers blancs ? R. Oui, vous vous rappelez peut-être que nous avons payé \$12,000 aux Indiens.

E. P. Ellison. Q. Oui ; cette culture ne peut être entreprise avec succès que là où l'on dispose d'une main-d'œuvre abondante ? R. Oui, il faut une main d'œuvre abondante.

Q. Quels gages payez-vous à ces Chinois et à ces Indiens ? R. Nous payons aux pièces.

Q. Et que peuvent-ils faire par jour ? R. Je crois bien que les blancs font en général \$2 par jour.

Q. Pour combien d'heures de travail ? R. 10 heures.

Q. Et les Indiens et les Chinois, que font-ils ? R. Les Chinois gagnent à peu près autant. Les Indiens ne font pas tant, de \$1.25 à \$1.50 par jour.

Q. Ils ne sont pas aussi bons travailleurs que les Chinois ? R. Non, ils sont loin d'être aussi rapides dans ce genre de travail.

Q. Employez-vous des femmes ? R. Oui, mais des squaws seulement.

Q. Travaillent-elles avec les Indiens. R. Oui.

Q. Gagnent-elles aussi \$1.50 par jour ? R. Environ \$1.25.

Q. Employez-vous aussi des enfants ? R. Oui.

Q. De très jeunes enfants ? R. A partir de 10 ans, en dehors des enfants d'école.

Q. Que peuvent-ils gagner ? R. De 75 centins à \$1.50 par jour.

Q. Pour 10 heures de travail ? R. Oui.

Q. Jusqu'à quelle distance de l'usine cultive-t-on des betteraves ? Quelle superficie de territoire cette industrie couvre-t-elle ? R. A peu près 20 milles d'un côté et 40 milles de l'autre.

M. Brodeur. Les betteraves sont-elles charroyées à la fabrique ou expédiées par voie ferrée ? R. Elles sont expédiées par voie ferrée.

M. Fielding. Elles sont toutes cultivées à une distance raisonnable du chemin de fer ? R. Oui.

Q. Pouvez-vous écouler les déchets ? R. On les donne aux bestiaux.

M. Brodeur. A vos propres bestiaux ? R. Non, ils vont aux cultivateurs.

M. Paterson. Vous les vendez ? R. Oui.

Pulpe pour
bétail.

M. Fielding. Et on les emploie avec succès pour nourrir le bétail ? R. Oui.

Q. Ils ne vous restent pas sur les bras ? Les cultivateurs les demandent ? R. Nous donnons ce qui n'est pas enlevé à nos propres bestiaux.

M. Brodeur. Quelle est la moyenne de profits nets que le cultivateur peut faire avec la betterave à sucre ? R. C'est assez difficile à dire, cela dépend du rendement qu'il obtient. Quand il a dix tonnes à l'acre, il reçoit \$50. Pour ceux qui sont à une distance raisonnable du chemin de fer, je ne crois pas que les frais de production se montent à plus de \$30.

M. Fielding. Un bon rendement donnerait un profit net de \$20 par acre ? R. Bien entendu, nous avons vu des récoltes donner jusqu'à 30 tonnes par acre dans l'Utah et l'Idaho, mais

ici les cultivateurs ne sont pas aussi avancés ; je crois cependant E. P. Ellison. que la moyenne serait de \$20.

Q. Les conditions paraissent tout aussi favorables ici que dans l'Idaho et l'Utah ? R. Je le pense.

Profit de la culture de betteraves dans l'Alberta.

M. Paterson. On fait de l'irrigation, là-bas ? R. Oui.

Q. Mais ici vous n'avez pas de terres irriguées ? R. Les betteraves dont je parle sont cultivées sur terres irriguées.

Q. Votre terre n'est pas irriguée sur toute son étendue ? R. Non.

Q. Sur terre non irriguée, quelle serait la récolte moyenne ? R. Cette année je ne crois pas que le rendement ait dépassé 10 tonnes sur terres irriguées, mais il a été moindre probablement sur les autres terrains, car la saison a été bien sèche dans notre district.

APPENDICE B.

PRODUCTION DU SUCRE DE BETTERAVES

À POSEN.

La province de Posen, dans la partie est de l'Allemagne, nous donne un exemple du développement que peut acquérir l'industrie du sucre de betterave dans les régions qui lui conviennent. Cette province avait en 1905 une superficie de 11,223 milles carrés et une population de 1,986,325. Cette superficie couvrirait environ un vingtième de la province d'Ontario, et la population est inférieure de 300,000 âmes à celle de cette province.

L'exemple de Posen en Allemagne.

Il y a 35 ans, les cultivateurs de Posen étaient dans une triste situation ; une grande partie du territoire était couverte de marais et de marécages ; la bière et le brandy étaient les principaux produits, et les gens, la plupart des Polonais, avaient la réputation peu enviable d'être les citoyens les plus ignorants de tout l'empire allemand. Mais depuis cette époque le drainage et la culture ont grandement amélioré la condition physique de la province. On a introduit des méthodes de culture allemande et sous bien des rapports la terre peut maintenant se comparer aux riches sols d'alluvion des parties du sud de l'Ontario.

Changements effectués en 35 ans.

Il y avait, en 1875, une sucrerie dans la province de Posen qui pouvait travailler, par jour, 300 tonnes métriques. En 1905 il y avait 128,000 acres en betteraves qui rendaient 1,960,000 tonnes de racines, soit 15·31 tonnes par acre. Vingt usines fonctionnaient cette dernière année, et chacune de ces usines pouvait couper 1,430 tonnes métriques par jour de 24 heures dans une saison de 67 jours. On produisit au cours de cette période 593,554,000 livres de sucre brut, représentant une extraction de 15·14 p.c. ou 484,199,050 livres de sucre raffiné à raison d'une réduction de 90 p.c. Ceci équivaut à la consommation annuelle de sucre au Canada à l'heure actuelle et représente une valeur de \$20,000,000.

Développement de l'industrie du sucre de betterave dans la province.

Placement de capitaux dans les sucreries et capacité de coupe obtenue.

Le capital engagé dans les 20 fabriques se monte à \$4,746,000, soit une moyenne de \$237,300 par fabrique, et la capacité de coupe est beaucoup plus forte que dans les fabriques des États-Unis et du Canada.

Quand on établit une fabrique de sucre de betterave à Posen, le capital demandé est évalué à une somme très modeste et généralement le capital entier est retenu par les cultivateurs qui deviennent les patrons de la fabrique. On paie un certain montant en espèces, et l'on s'engage à payer une contribution supplémentaire sur le produit des betteraves livrées à la fabrique pendant les première, deuxième et troisième années après l'ouverture de la fabrique. Le montant relativement faible engagé comme capital dans les fabriques de Posen, la culture très soignée que font les cultivateurs et l'utilisation de tous les sous-produits font qu'il est possible de produire du sucre raffiné à un prix qui lui permet de soutenir la concurrence avec le sucre de canne dans toutes les parties du monde, où l'industrie est presque toujours conduite par de la main-d'œuvre moins habile et par conséquent moins efficace.

Utilisation des déchets.

On ne laisse rien perdre dans l'industrie de la betterave à sucre de Posen. La pulpe est donnée au bétail. La mélasse est mélangée avec de la pulpe qui sert à nourrir le bétail, ou encore utilisée pour la fabrication d'alcool, et les résidus de chaux qu'on laisse entièrement perdre au Canada sont employés comme engrais jusqu'à la dernière livre.

L'accroissement dans la production des récoltes de grain et de viande, le grand développement de l'industrie laitière, l'enrichissement du sol par la culture intensive, toutes ces choses sont le résultat du développement de l'industrie du sucre de betterave dans cette petite province allemande de Posen, au cours d'une période de 35 années; et la leçon qui s'en dégage devrait stimuler les cultivateurs de toutes les provinces du Canada où le sol et le climat permettent l'établissement de cette industrie.

Statistics Canada Library
Bibliothèque Statistique Canada



1010043116

