

416



釀造試驗所報告

第六十四號

附贈

釀造試驗所

始



醸造試験所報告第六十四號目次

報 告

- 一、白米中ノ「チロシン」ト酒造米ノ良否ニ就テ……………一
- 一、如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗……………六

記 事

- 一、日本醸造協會第九回酒造講習……………五九

附 錄

- 一、大正四年度醸造試験所報告總目次

醸造試験所報告第六十四號

醸造試験所報告第六十四號

(大正五年三月)

報 告

白米中ノ「チロシン」ト酒造米ノ良否ニ就テ (豫報)

本報告ハ本所技師佐藤壽衛及本所囑托農學博士高橋偵造ヨリノ提出ニ係リ
白米中ノ「チロシン」ハ清酒ニ苦味ヲ與フル原體ナルヲ以テ之カ含有量ノ
定量ニ依リテ醸造米ノ良否ヲ決定スル一條項ト爲サントスルタメ豫備試驗
ヲ行ヒタル結果ヲ記述セルモノナリ

白米ノ化學的成分ニ關シテハ既ニ本所報告第三十八號ニ於テ報告シタルヲ以テ、爰ニハ繁ヲ避ケ
前研究者ノ成績ヲ列舉セス。尤モ余等ノ前報告後ニ荒木農學士及田中富太郎氏(農學會報第百二
十九號)ハ米ノ糠ノ成分ヲ調査シタル結果、優良米ノ糠ハ必ス多量ノ脂肪ヲ含有スルモノナルヲ
以テ、糠中ノ脂肪量ニ依リ米ノ品質ヲ判別スルノ法ヲ提出シタリ。

余等ハ前報ニ於テ酒造用白米ノミヲ特ニ選擇シテ其ノ化學的成分ヲ檢シ、特ニ其ノ蛋白質ニ關シ

白米中ノ「チロシン」ト酒造米ノ良否ニ就テ

ヲハ、オスボーン」氏法ニ倣ヒテ之ヲ檢シ「アルブローミン」グロビユーリン」プロラミン」及「オリゼニン」ノ四種蛋白質ノ存在ヲ證明シタリ。

爰ニ於テ是等各種蛋白質中特ニ「チロシン」ノ含有量ヲ檢定セントラ企劃セリ。蓋シ「チロシン」ハ總テノ蛋白質中ニ含マレ居ルハ公知ニ屬シ、從テ「チロシン」反應ハ蛋白質ノ檢定反應ノ一ニ應用セラレ居レリ。特ニ「オスボーン」氏ハ最純粹ノ各種蛋白質ノ加水分解ニ依リ最精密ナル方法ヲ以テ、各種蛋白質中「チロシン」核ノ存在ニ相異アルコトヲ證明シタルヲ以テ、爰ニ白米中各種蛋白質中ニ含有セラル、
「チロシン」量ニ相違アルコトヲ知り得ハ、是等蛋白質中多量ノ「チロシン」核ヲ含有スル蛋白質ノ種類ヲ多量ニ含有スル白米ハ醸造上不適當ナルモノナリトノ斷定ヲ下サント欲スルナリ。何トナレハ清酒醪ノ酸酵中ニハ蛋白質ハ各種ノ「アミノ」酸ニ分解セラレ是等「アミノ」酸ハ更ニ各種ノ有機酸及「アルコール」類等ニ分解セラレ、就中「チロシン」ハ「チロソール」ニ變化スルコトハ理論上些ノ疑無ク、實驗上モ亦然ル所ナリ（東京帝國大學農科大學記要第五卷第二號）。而シテ「チロソール」ハ苦味ヲ有スル物質ナルヲ以テ、清酒ノ品位ヲ向上セシメントセハ其ノ一法トシテ出來得ヘキ丈ク苦味ヲ排除スルノ手段ニ出テサル可ラサルヲ以テナリ。

蛋白質ノ分離シタル酒造用白米ノ材料ハ兵庫縣灘今津村長部文治郎氏使用ノモノニ係リ、大阪府下三島郡粟生川合村産ノモノニシテ前報文ニ掲ケタルモノト同一品ナリ。又其ノ分離法ハ「オスボーン」氏法ニ從ヒ、第一回ニハ白米粉九・五二三研、第二回ニハ八・八三八研合計一八・三五一研ヲ以テ、初メニ水ヲ以テ處理シ、其ノ殘滓ヲ「プロセント」食鹽液ヲ以テ處理シ、亞テ〇・二「プロセント」苛性曹達液ヲ以テ處理シ、最終ノ殘渣ヲ〇・二「プロセント」乳酸液ニテ處理セリ。各溶液ハ低溫ニテ蒸發シ、水溶液ノ場合ハ七十度ニ加温ノ際ニ凝固シタル部分ハ濾別シテ別ニ之ヲ處理シ、食鹽水ノ場合ニハ隔膜分離法ニ依リ鹽素ノ反應消失スル迄之ヲ處理シ、（其ノ間防腐ノ爲メ「トルオール」ヲ加フルコト常法ノ如シ）苛性曹達液ノ場合ニハ醋酸ニテ微ニ酸性ヲ呈セシメ得タル沈澱ヲ水「アルコール」、「エーテル」ニテ順次ニ洗滌シ「トーンブラット」ニテ處理シ乾燥器内ニテ乾燥シ、乳酸溶液ノ場合ハ苛性曹達液ニテ中和シテ得タル沈澱ヲ水「アルコール」、「エーテル」ニテ處理シ亞テ乾燥シタリ。

猶ホ各溶劑ニテ處理スルニ當リテハ、毎回使用シタル同一種ノ溶劑ニテ溶出シ得ラル、蛋白質ハ全部溶出セシメントスル方針ヲ以テ、其ノ溶劑ノ濾液ニハ蛋白質反應ノ痕跡ヲ與ヘサル迄其ノ處理ヲ繼續シタリ。而シテ防腐ノ爲メニ「トルオール」ヲ使用スル等總テ前報ニ於ケルカ如クセリ。斯クシテ得タル各蛋白質ノ量ハ左ノ如シ。

一、「アルブローミン」

一・七八二四瓦

白米中ノ「チロシン」ト酒造米ノ其否ニ就テ

三三 (三三三)

- 二、「アルブローミン」 一・二二〇〇瓦 (多少不純物ヲ含有ス)
- 三、「グロブリン」 〇・五三七六瓦
- 四、「オリゼニン」 三九・〇八二四瓦
- 五、〇・二「プロセント」乳酸ニ溶解スルモノ 九・二七七二瓦

猶此ノ外前報ノ「プロラミン」モ少量ニ存在スヘキモノナレトモ今回ハ之ヲ分離セザリシナリ

「アルブローミン」純品

此ノモノハ分離總量少ナカリシヲ以テ一・六瓦ヲ採リ、之ニ二十「プロセント」ノ鹽酸四十五立方「センチメートル」ヲ注加シ、砂浴上ニテ十七時間沸煮シタル後、常法ノ如ク減壓シテ出來得ル丈ケ鹽酸ヲ蒸發シ去リ中和シテ得タルモノヲ稀釋安母尼亞ニ溶解シ、之ヲ蒸發シテ〇・〇三二瓦ノ「チロシン」ヲ得タリ。此ノ量原蛋白質ノ二「プロセント」ニ相當ス。

「オリゼニン」

此ノモノハ數回ノ分解ヲ行ヒタリ、即チ第一回ニ八十瓦ヲ採リ、之ニ二十「プロセント」ノ鹽酸百立方「センチメートル」ヲ加へ、逆流冷却器ヲ裝置シテ湯煎鍋上ニテ三十時間(「スライク」氏ハ上記ノ條件ニテ四時間ニテ足ルカ如ク記スルモ特ニ斯克長時間ヲ採レリ)(Zeit. f. Bioch. 1912 S. 804)ノ後、前記ノ如ク處理シテ粗「チロシン」〇・一九二五瓦ヲ得タリ。故ニ原蛋白質百分中

二一・九二五ヲ含有スヘキナリ。

第二回ニハ蛋白質二十瓦ヲ採リ、前記ト同様ニ處理シ、加熱時間ヲ二十五時間トシタリ。其ノ「チロシン」收量ハ〇・二四〇三瓦ニシテ、原蛋白質百瓦ニ付一・七〇一瓦ノ割合ナリ。之ニ由テ觀ルトキハ二十五時間ノ沸煮ニテハ猶ホ不可ナルカ如シ。

〇・二「プロセント」乳酸ニ溶解スル蛋白質

此ノ場合ニハ原蛋白質四瓦ニ鹽酸四十立方「センチメートル」ヲ注加シ、重湯煎上ニテ三十二時間沸煮シ、粗「チロシン」ヲ稀安母尼亞水ニ溶解シ、是ヨリ結晶形ニテ得タルモノノ量ハ〇・二八四六瓦ナリ。故ニ原蛋白質百ニ對シテハ七・一一「プロセント」ナリ。

「グロブリン」

此ノ場合ニハ分解ノ中途ニ於テ裝置ニ故障ヲ生シ中止スルノ止ヲ得サルニ至リタリ。上記ノ如ク實驗ハ單ニ豫備的操業ニ終リ、未タ十分ニ斷定的結論ニ達セスト雖、白米中ニ存スル蛋白質ノ種類ニヨリテ「チロシン」含有量ニ差アルコトハ確實ナルカ如シ。從テ此ノ方面ヨリ釀造米ノ良否ヲ決定シ得ルノ時アルヘシ。猶ホ目下新タニ各蛋白質ヲ分離分析中ナルヲ以テ追テ報スル所アルヘシ。

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

本報告ハ本所技師梅野明二郎ヨリ提出ニ係ルモノニシテ別報醬油麴ノ品評法ニ記述セル所ノモノト相關聯シテ如何ナル場合ニ内部繁殖數多キ麴ヲ得ルヤニ就キ實驗シ大豆ノ蒸熟並浸漬及其ノ時間、製麴中ノ手入操作ノ多少、製麴溫度ノ高低、種麴使用量ノ多少、麴室内濕度ノ多少、製麴中ニ於ケル空氣供給ノ多寡等ト内部繁殖數トノ關係ヲ記述シタルモノナリ

緒言

醬油麴ノ品評法ナル報告ニ於テ詳記セル如ク、麴ノ良否ハ直ニ諸味熟成ノ遲速ト製品ノ良否ニ影響ヲ及ホスモノナルヲ以テ、製麴ニ就テハ其大ナル注意ヲ拂ヒ以テ常ニ最良ナル出麴ヲ得ルコトニ努力セサルヘカラス。

別報醬油麴ノ品評法ニ於テ詳述セル如ク、内部繁殖數多キ麴ヲ使用スルトキハ、諸味ノ熟成速ナルヲ以テ、製麴ニ際シテハ、麴ノ内部繁殖ニ最適當ナル條件ノ下ニ凡テノ操作ヲ行ハサルヘカラサルナリ。

即チ今日最廣ク使用セラルル舊來ノ麴室ニ依リテ製麴シ、如何ナル場合ニ此ノ内部繁殖數多キ麴ヲ得ラルルヤニ關スル研究ハ、目下ノ醬油釀造界ニ於ケル最大急務ナリト信ス。依テ本報告者ハ本問題ニ關スル製麴試驗ヲ行ヒ、茲ニ其ノ詳細ヲ報告スルコト下ノ如シ。但シ製麴試驗ノ如キハ、工場ノ操作ニシテ、他ノ純學術的試驗ト異リ、且舊來ノ麴室ハ製麴上完全ノモノト云フヲ得サルヲ以テ、或一條件ノ影響ヲ試驗セント欲スル場合ト雖、必ス多少他ノ條件ニ支配セララルル惧アルヲ以テ、此ノ種ノ研究ハ絶對的ノ結果ニ非スシテ比較的ノモノナルコトヲ附記ス。

試驗方法

本試驗ニ用キシ麴室ハ、特記スルモノノ外ハ凡テ間口貳間與行貳間ヲ有スル内容四坪ノ煉瓦室ニシテ、其ノ内ニ棚ヲ備ヘ、麴蓋ヲ堆積スルコトナク、一枚ツツ棚上ニ並列セリ。而シテ製麴試驗ニ用キシ原料ハ赤菘大豆及相州小麥ニシテ、一種ノ試驗毎ニ元石二升ツツ、ヲ使用シ、種麴ハ元石二升ニ付二瓦ツツ、使用セリ。製麴中ハ試驗以外ノ條件ノ影響ヲ成ルヘク避クルニ努メ、出麴ハ手ヲ以テ平等ニ揉ミ解シ、大豆及小豆ノ各粒ヲ離散セシメテ一合ノ重量ヲ秤リ、次ニ一合中ノ大豆粒ヲ分別シテ其ノ數ヲ算シ、大豆粒百粒ノ重量ヲ秤リ、次ニ大豆粒百粒ニ就テ各々子葉ノ二片ニ

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

開離セシメテ内部繁殖状態ヲ觀察シ、内部繁殖全部ノモノ、半部ノモノ、小部ノモノ、三種ニ區別シテ其ノ百分率ヲ算出セリ。

製麴試驗

第一 大豆蒸熟時間ト内部繁殖數トノ關係試驗

大豆ヲ十六時間十五度ノ水ニ浸漬シタル後蒸熟ス、其ノ蒸熟時間ハ下ノ六種トス。

- (イ) 二時間蒸熟セルモノ
- (ロ) 四時間蒸熟セルモノ
- (ハ) 六時間蒸熟セルモノ
- (ニ) 八時間蒸熟セルモノ
- (ホ) 八時間蒸熟後一夜留釜セルモノ
- (ヘ) 四時間蒸熟セルモノ

右六種ノ蒸熟大豆ハ炒熬割碎小麦ト混合シ、各々麴蓋二枚ニ盛り込ミ製麴ス。其ノ製麴經過表ハ下ノ如シ。

イ) ノ製麴經過表

月日	時刻	品温	室温	湯球	摘要
五月四日	前十一時	四〇・〇	二四・〇	二二・〇	盛込
同	後二時半	二六・〇	二六・五	二六・〇	
同	同	三七・〇	三〇・〇	二九・五	
同	前八時半	三八・〇	二九・〇	二八・〇	
同	同	三九・〇	二九・〇	二八・〇	
同	後二時	四二・〇	二九・〇	二八・五	
同	同	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同	前八時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同	後一時	四〇・〇	二八・〇	二六・五	
同	同	三七・〇	二七・〇	二五・五	
同	後四時	三〇・〇	二六・〇	二五・〇	
同	前九時	三〇・〇	二六・〇	二五・〇	

出麴ハ黄綠色ヲ呈シ、花付キ良ク香氣、風味、外觀共ニ良好ナリ。

(ロ) ノ製麴經過表

月日	時刻	品温	室温	湯球	摘要
五月四日	後一時	三〇・〇	二五・〇	二三・五	盛込
同	後二時半	二八・〇	二六・五	二六・〇	
同	同	三七・〇	三〇・〇	二九・五	一番冷シ
同	前八時半	三八・〇	二九・〇	二八・〇	
同	前十二時	三九・〇	二九・〇	二八・〇	
同	後二時	四二・〇	二九・〇	二八・五	
同	同	四二・〇	二九・〇	二八・五	
同	後四時	四二・〇	二九・〇	二八・五	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

同 六日	前 八時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 一時	三七・〇	二八・〇	二六・五	
同 同	後 四時	三六・〇	二七・〇	二五・五	
同 七日	前 九時	三一・〇	二六・〇	二五・〇	
同 同	前 十時半	三〇・〇	二六・〇	二五・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、風味、香氣共ニ良好ナリ。

(ハ) ノ製麴經過表

五月四日	後 三時	三一・〇	二七・五	六六・五	盛 込
同 五日	前 八時半	三五・〇	三〇・〇	二九・五	
同 同	前 九時半	三七・〇	二九・〇	二八・〇	一 番 冷 シ
同 同	前 十二時	三四・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 二時	三五・〇	二九・〇	二八・〇	二 番 冷 シ
同 同	後 四時	四二・〇	二九・〇	二八・五	
同 六日	前 八時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 一時	三八・〇	二八・〇	二六・五	
同 同	後 四時	三七・〇	二七・〇	二五・五	
同 七日	前 九時	三一・〇	二六・〇	二五・〇	出 麴
同 同	後 一時	三〇・〇	二六・〇	二四・五	

右出麴ハ香氣、風味、外觀共ニ良好ナリ。

(ニ) ノ製麴經過表

五月四日	後 五時	三〇・〇	二七・〇	二五・五	盛 込
同 五日	前 八時半	三八・〇	二九・〇	二八・〇	一 番 冷 シ
同 同	前 十二時	三七・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 二時	三九・〇	二九・〇	二八・〇	二 番 冷 シ
同 同	後 四時	四二・〇	二九・〇	二八・五	
同 六日	前 八時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 一時	四一・〇	二八・〇	二六・五	
同 同	後 四時	四〇・〇	二七・〇	二五・五	
同 七日	前 九時	三三・〇	二六・〇	二五・〇	
同 同	後 一時	三一・〇	二六・〇	二四・五	出 麴
同 同	後 三時	三〇・〇	二五・〇	二四・〇	

右出麴ハ外觀、風味、香氣共ニ良好ナリ。

(ホ) ノ製麴經過表

五月五日	前 九時半	二九・〇	二九・〇	二八・〇	盛 込
同 同	前 十二時	二九・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 二時	二八・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 四時	三〇・〇	二九・〇	二八・五	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

同 六日	前 八時	三九・〇	二九・〇	二八・〇	一番冷シ
同 同	後 一時	三五・〇	二八・〇	二六・五	
同 同	後 四時	三九・〇	二七・〇	二五・五	二番冷シ
同 七日	前 九時	三三・〇	二六・〇	二五・〇	
同 同	後 一時	三四・〇	二六・〇	二四・五	
同 同	後 三時	三二・〇	二五・〇	二四・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ヘ)ノ製麴經過表

五月五日	後 三時	三八・〇	二九・〇	二八・〇	盛 込
同 同	後 四時	三三・〇	二九・〇	二八・五	
同 六日	前 八時	三五・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 一時	三七・〇	二八・〇	二六・五	一番冷シ
同 同	後 四時	四一・〇	二七・〇	二五・五	二番冷シ
同 七日	前 九時	三七・〇	二六・〇	二五・〇	
同 同	後 一時	三六・〇	二六・〇	二四・五	
同 八日	前 九時	三〇・〇	二五・〇	二三・五	出 麴

右出麴ハ外觀、風味、香氣共ニ良好ナリ。

以上ノ如キ經過ヲ示セル六種ノ出麴ニ就テ、其ノ内部繁殖數其ノ他ヲ調査セル結果下ノ如シ。

麴 一合ノ重量	(イ)	六六・〇瓦	(ロ)	六三・七瓦	(ハ)	七一・〇瓦	(ニ)	七〇・六瓦	(ホ)	六九・八瓦	(ヘ)	五八・七瓦
麴 一合中ノ大豆粒數		二五九		二五四		二九四		二九四		二六六		二六八
右大豆百粒ノ重量		一四・九瓦		一四・三瓦		一四・二瓦		一四・三瓦		一四・七瓦		一〇・六瓦
内部繁殖全部繁殖セルモノ數百分率		二・〇%		一四・〇%		二四・〇%		二二・〇%		二五・五%		七・五%
(二回平均)半部以下繁殖セルモノ		七・五		六・五		八・五		一一・〇		五・五		七・五
内部繁殖數總計		一一・〇		二六・〇		三六・〇		四一・〇		四〇・五		二一・五
内部繁殖數順位		六		四		三		一		二		五

右ノ成績ヲ按スルニ、大豆蒸熟時間ト内部繁殖數トノ關係ハ、十六時間内外ノ浸漬ニ於テハ八時間以上蒸熟セルモノ、成績良好ナルモノ、如シ。

第二 大豆浸漬時間ノ長短ト内部繁殖數トノ關係試験第一回

大豆ヲ十八度ノ水ニ浸漬シ、其ノ浸漬時間ヲ左ノ八種トセリ。而シテ蒸熟時間ハ凡テ六時間トス。

- (イ) 四十八時間浸漬セルモノ
- (ロ) 四十時間浸漬セルモノ
- (ハ) 二十四時間浸漬セルモノ

如何ナル場合ニ内部繁殖數最も多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

(ニ) 十六時間浸漬セルモノ

(ホ) 八時間浸漬セルモノ

(ヘ) 四時間浸漬セルモノ

(ト) 一時間浸漬セルモノ

(チ) 瞬間浸漬セルモノ

右ノ八種ニ就テ製麴セル經過表下ノ如シ。

(イ) ノ製麴經過表

月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同 二十七日	前 十時	三三・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前 十二時	三五・〇	二八・〇	二七・〇	一 番 冷 シ
同 同	後 三時半	三七・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後 四時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	二 番 冷 シ
同 二十八日	前 九時半	四二・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前 十二時	四一・〇	二七・〇	二六・五	
同 同	後 二時	四〇・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	四〇・〇	二七・〇	二五・五	

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリシモ、大豆ノ水分多キ爲、麴ハ幾分固塊ヲ生シタリ。

(ロ) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同 二十七日	前 十時	三二・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前 十二時	三六・〇	二八・〇	二七・〇	一 番 冷 シ
同 同	後 三時半	三八・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後 四時	三九・〇	二八・〇	二七・〇	二 番 冷 シ
同 二十八日	前 九時	四四・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前 十二時	四二・〇	二七・〇	二六・五	
同 同	後 二時	四二・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	四一・〇	二七・〇	二五・五	
同 二十九日	前 十時	三一・〇	二五・〇	二四・〇	
同 同	前 十二時	三一・〇	二五・〇	二四・〇	
同 同	後 三時半	三〇・〇	二五・〇	二四・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

(ハ) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同 二十七日	前 十時	三一・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前 十二時	三五・〇	二八・〇	二七・〇	一番冷シ
同 同	後 三時半	三八・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後 四時	三九・〇	二八・〇	二七・〇	二番冷シ
同 二十八日	前 九時半	四一・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前 十二時	三九・〇	二七・〇	二六・五	
同 同	後 二時	三七・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	三七・〇	二七・〇	二五・五	
同 二十九日	前 十時	三〇・〇	二五・〇	二四・〇	
同 同	前 十二時	三〇・〇	二五・〇	二四・〇	
同 同	後 三時半	二九・〇	二五・〇	二四・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ニ) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同 二十七日	前 十時	三三・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前 十二時	三六・〇	二八・〇	二七・〇	二番冷シ
同 二十八日	後 三時半	三九・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後 四時	四〇・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前 九時	四〇・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前 十二時	四二・〇	二七・〇	二六・五	
同 同	後 二時	四一・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	四〇・〇	二七・〇	二五・五	
同 二十九日	前 十時	三二・〇	三五・〇	二四・〇	
同 同	前 十二時	三〇・〇	二五・〇	二四・〇	
同 同	後 三時半	三〇・〇	二五・〇	二四・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ホ) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同 二十七日	前 十時	三一・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前 十二時	三五・〇	二八・〇	二七・〇	一番冷シ
同 同	後 三時半	三五・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後 四時	三六・〇	二八・〇	二七・〇	二番冷シ
同 二十八日	前 九時半	三六・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前 十二時	三四・〇	二七・〇	二六・五	
同 同	後 二時	三二・〇	二七・〇	二六・〇	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

同	後 四時	三二・〇	二七・〇	二五・五
同	前 十時	二九・〇	二五・〇	二四・〇
同	前 十二時	二九・〇	二五・〇	二四・〇
同	後 三時半	二九・〇	二五・〇	二四・〇
右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリシモ、大豆ノ水分不足ノ爲、品温ノ上昇幾分低シ。				

(ハ) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇
同	前 十時	三九・〇	二七・〇	二六・〇
同	前 十二時	三〇・〇	二八・〇	二七・〇
同	後 三時半	三一・〇	二八・〇	二七・〇
同	後 四時	三二・〇	二八・〇	二七・〇
同	前 九時半	三四・〇	二八・〇	二七・〇
同	前 十二時	三五・〇	二七・〇	二六・五
同	後 二時	三四・〇	二七・〇	二六・〇
同	後 四時	三三・〇	二七・〇	二五・五
同	前 十時	二九・〇	二五・〇	二四・〇
同	前 十二時	二九・〇	二五・〇	二四・〇
同	後 三時半	二九・〇	二五・〇	二四・〇
右出麴ハ外觀、風味、香氣共ニ良好ナリシモ、水分不足ノ爲品温ノ上昇不足ナリ。				

(ト) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同	前 十時	二八・〇	二七・〇	二六・〇	
同	前 十二時	二八・〇	二八・〇	二七・〇	
同	後 三時半	二九・〇	二八・〇	二七・〇	一 番 冷 シ
同	後 四時	二九・〇	二八・〇	二七・〇	二 番 冷 シ
同	前 九時半	二九・〇	二八・〇	二七・〇	
同	前 十二時	二九・〇	二七・〇	二六・五	
同	後 二時	二八・〇	二七・〇	二六・〇	
同	後 四時	二八・〇	二七・〇	二五・五	
同	前 十時	二七・〇	二五・〇	二四・〇	出 麴
同	前 十二時	二七・〇	二五・〇	二四・〇	
同	後 三時半	二七・〇	二五・〇	二四・〇	
右出麴ハ大豆ノ水分不足ノ爲、麴菌ノ繁殖不良ニシテ、破糖落順ル多ク且製麴中ニ於ケル品温上昇スルコトナク、外觀、香氣、風味共ニ不良ナリ。					

(チ) ノ製麴經過表

五月二十六日	後 四時	三六・〇	三〇・〇	二九・〇	盛 込
同	前 十時	二八・〇	二七・〇	二六・〇	
同	前 十二時	二八・〇	二八・〇	二七・〇	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗 一九 (三二九)

同	後三時半	二九〇	二八〇	二七〇		
同	後四時	二九〇	二八〇	二七〇	一番冷シ	
同	前九時半	二九〇	二八〇	二七〇	二番冷シ	
同	前十二時	二八〇	二七〇	二六五		
同	後二時	二八〇	二七〇	二六〇		
同	後四時	二七〇	二七〇	二五五		
同	前十時	二六〇	二五〇	二四〇		
同	前十二時	二六〇	二五〇	二四〇		
同	後三時半	二六〇	二五〇	二四〇	出麴	

右出麴へ大豆ノ水分不足ノ爲、麴菌ノ繁殖不良ニシテ、破精落類ル多ク、(ト)ノ出麴ニ比シテ、一層不良ナリ。

以上八種ノ出麴ニ就テ内部繁殖數其ノ他ヲ調査セル結果下ノ如シ。

麴一合ノ重量(瓦)	六一〇	六二五	六五四	六二七	六九七	七〇二	八二六	八一〇
麴一合中ノ大豆粒數	二七三	三〇九	三三八	三一〇	二五二	二七一	三三二	二七六
右大豆百粒ノ重量(瓦)	一一・六	一一・五	一一・四	一〇・二	一一・四	一一・四	一一・六	一一・三
内部繁殖(全部繁殖ノ者)	七・五	一九〇〇	八・〇	八・〇	二・五	一・〇	〇〇〇	〇〇〇
數百分率(全部以上繁殖ノ者)	八・五	一〇〇〇	六・〇	七・〇	〇・五	〇・〇	〇〇〇	〇〇〇
(二回平均) 半数以下繁殖ノ者	一三・〇	一六〇〇	一六・〇	一四・〇	六・〇	六・五	〇〇〇	〇〇〇
内部繁殖數總計	二九・〇	三五・〇	三三・〇	二九・〇	九・〇	七・五	〇	〇

内部繁殖數順位

三 一 二 三 四 五 〇 〇

右ノ結果ニ就テ按スルニ、六時間内外ノ大豆ノ蒸熟ニ於テ、内部繁殖數ヲ多カラシメント欲サハ大豆浸漬時間ハ少クトモ四十時間内外ナルヲ要シ、浸漬時間ノ減少スルニ從ヒ、内部繁殖數モ減シ、一時間内外ノ浸漬ニ於テハ大豆ノ膨軟度不足ニシテ、從テ蒸熟具合モ悪シク、加フルニ大豆ノ水分不足ノ爲麴菌ノ繁殖不良ニシテ、出麴ノ内部繁殖ハ皆無ナリ。即チ蒸熟ニ於テハ煮熟ノ場合ト異ナリ、大豆ノ浸漬時間ノ長短ハ、内部繁殖數ニ大ナル影響ヲ及ホスモノナルコトヲ知ル。

第三 大豆浸漬時間ノ長短ト内部繁殖數トノ關係試驗第二回

前記第一回試驗ニ於ケル大豆ハ普通ノ蒸熟法ニ依リテ蒸熟シタルモノニシテ、壓力ヲ用キタルモノニ非ス。又蒸熟後ハ留釜スルコトナク、直チニ取り出シタルモノニシテ、加フルニ大豆ノ量モ七升内外ナルカ故ニ實際ノ場合ト多少異ナルヘキヲ以テ、第二回ニ於テハ、第一回ノ如ク浸漬時間ノ異ナルハ八種ノ大豆ヲ他ノ三石ノ大豆ト共ニ十封度ノ壓力ノ下ニ一時間半蒸熟シ、一夜留釜シ、翌朝ニ至リ小麦ト混合シテ各二枚ノ麴蓋ニ盛り、其ノ一枚ハ他ノ試驗ニ屬スル六石ノモノト共ニ内容十二坪半ノ麴室内ニ於テ製麴シ、他ノ一枚ハ、内容四坪ノ麴室内ニ於テ製麴セルヲ以テ、此ノ八種ニ通リノ製麴試驗ハ、大豆浸漬時間ノ長短ト、内部繁殖數トノ關係試驗ト同時ニ、製麴中於ケル、空氣供給ノ多少ト、内部繁殖數トノ關係ヲモ試驗スルモノナリ。

如何ナル場合ニ内部繁殖數最も多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

本試験ニ於テ大豆浸漬時間ハ第一回試験ノ場合ト同様ニシテ左ノ八種トス。

- (イ) 四十八時間浸漬
- (ロ) 四十時間浸漬
- (ハ) 二十四時間浸漬
- (ニ) 十六時間浸漬
- (ホ) 八時間浸漬
- (ヘ) 四時間浸漬
- (ト) 一時間浸漬
- (チ) 瞬間浸漬

右ノ八種ニ就テ製麴セル經過表ハ下ノ如シ。

甲 十二坪半ノ麴室ニ於ケル製麴經過表

(イ) ノ製麴經過表

月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
六月十一日	前十一時半	二七・〇	二五・〇	二三・〇	盛 込
同 同	後四時半	三〇・〇	二九・五	二九・〇	
同 同	後 九時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	込 要

同 十二日	前二時半	四一・〇	三五・〇	三四・〇	一 番 冷 シ
同 同	前七時半	三五・〇	二五・〇	二三・〇	
同 同	前九時半	二九・〇	二五・〇	二三・〇	二 番 冷 シ
同 同	後 一 時	三一・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	後 三 時	四〇・〇	二七・〇	二六・〇	出 麴
同 同	後九時半	三九・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前 七 時	三一・〇	二四・〇	二二・〇	出 麴
同 同	後七時半	二九・〇	二三・〇	二二・〇	
同 十四日	前 七 時	三五・〇	二八・五	二七・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、風味、香氣、共ニ良好ナリ。

(ロ) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二八・〇	二五・〇	二三・〇	盛 込
同 同	後四時半	三一・〇	二九・五	二九・〇	
同 十二日	前七前半	三二・〇	二五・〇	二三・〇	一 番 冷 シ
同 同	後 一 時	三八・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	後 三 時	三八・〇	二七・〇	二六・〇	積 替
同 同	後九時半	三六・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前 七 時	二八・〇	二四・〇	二二・〇	二 番 冷 シ
同 同	後七時半	二七・〇	二三・〇	二二・〇	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

醸造試験所報告第六十四號

二四 (三三四)

同 十四日 前 七時
右出麴へ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ハ) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二八・〇	二五・〇	二三・〇	盛 込
同 同	後四時半	二九・五	二九・五	二九・〇	
同 同	後 九時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	一 番 冷 シ
同 十二日	前七時半	三二・〇	二五・〇	二三・〇	
同 同	後 一 時	四〇・〇	二七・〇	二五・〇	二 番 冷 シ
同 同	後 三 時	四四・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後九時半	三九・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前 七 時	三五・〇	二四・〇	二二・〇	
同 同	後七時半	三九・〇	二三・〇	二二・〇	出 麴
同 十四日	前 七 時	三五・〇	二八・五	二七・〇	

右出麴へ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ニ) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二七・五	二五・〇	二三・〇	盛 込
同 同	後四時半	三〇・五	二九・五	二九・〇	
同 同	後 九 時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	一 番 冷 シ
同 十二日	前七時半	三二・〇	三五・〇	二三・〇	

同 同	後 一 時	三〇・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	後 三 時	三九・〇	二七・〇	二六・〇	二 番 冷 シ
同 同	後九時半	三四・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前 七 時	二八・〇	二四・〇	二二・〇	
同 同	後七時半	二七・〇	二三・〇	二二・〇	出 麴
同 十四日	前 七 時	三三・〇	二八・五	二七・〇	

右出麴へ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ホ) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二八・五	二五・〇	二三・〇	盛 込
同 同	後 四 時	三〇・五	二九・五	二九・〇	
同 同	後 九 時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	一 番 冷 シ
同 十二日	前七時半	三二・〇	二五・〇	二三・〇	
同 同	後 一 時	三四・〇	二七・〇	二五・〇	二 番 冷 シ
同 同	後 三 時	三八・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後九時半	三五・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前 七 時	二九・〇	二四・〇	二二・〇	
同 同	後七時半	二七・〇	二三・〇	二二・〇	出 麴
同 十四日	前七時半	三三・〇	二八・五	二七・〇	

右出麴へ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

二五 (三三五)

(ハ) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二八・〇	二五・〇	二三・〇	盛込
同 同	後四時半	三〇・〇	二九・五	二九・〇	
同 同	後九時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	一番冷シ
同 十二日	前七時半	三一・〇	二五・〇	二三・〇	
同 同	後一時	三〇・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	後三時	三五・〇	二七・〇	二六・〇	二番冷シ
同 同	後九時半	三二・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前七時	二六・〇	二四・〇	二二・〇	
同 同	後七時半	二七・五	二三・〇	二二・〇	
同 十四日	前七時	三二・〇	二八・五	二七・〇	出麴

右出麴ハ麴菌ノ繁殖微弱ニシテ外觀、香氣、風味共ニ不真ナリ。

(ト) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二八・〇	二五・〇	二三・〇	盛込
同 同	後四時半	三〇・〇	二九・五	二九・〇	
同 同	後九時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	一番冷シ
同 十二日	前七時半	二七・〇	二五・〇	二三・〇	
同 同	後一時	二九・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	後三時	三六・〇	二七・〇	二六・〇	二番冷シ
同 十四日	後三時	三六・〇	二七・〇	二六・〇	

(チ) ノ製麴經過表

六月十一日	前十一時半	二八・五	二五・〇	二三・〇	盛込
同 同	後四時半	三〇・〇	二九・五	二九・〇	
同 同	後九時	三二・〇	三一・〇	三〇・〇	一番冷シ
同 十二日	前七時半	三〇・〇	二五・〇	二三・〇	
同 同	後一時	二九・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	後三時	三六・〇	二七・〇	二六・〇	二番冷シ
同 同	後九時半	三〇・〇	二五・五	二四・〇	
同 十三日	前七時	二七・〇	二四・〇	二二・〇	
同 同	後七時半	二七・〇	二三・〇	二二・〇	
同 十四日	前七時	三一・〇	二八・五	二七・〇	出麴

右出麴ハ大豆ノ水分不足ノ爲、麴菌ノ繁殖殆トナシ。

乙 四坪ノ麴室ニ於ケル製麴經過表

(イ) ノ製麴經過表

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	二八 (三三八)
六月十一日	前十時半	二五・〇	二五・〇	二四・〇	盛 摘 要
同 同	前十二時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	盛 込
同 同	後 四時	二九・〇	三〇・〇	二八・〇	
同 同	前 十時	四一・〇	三二・〇	三一・〇	一番冷シ
同 同	前十二時	四二・〇	三〇・〇	二九・〇	
同 同	後 二時	四三・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 十三日					
同 十四日	前 十時	三一・〇	二七・〇	二六・〇	出 麵

右出麵ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(V) ノ製麵經過表

六月十一日	前十時半	二五・〇	二五・〇	二四・〇	盛 込
同 同	前十二時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	二九・〇	三〇・〇	二八・〇	
同 同	前 十時	四二・〇	三二・〇	三一・〇	一番冷シ
同 同	前十二時	四〇・〇	三〇・〇	二九・〇	
同 同	後 二時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 同	後 四時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同 十三日					

同 十四日 前 十時 三一・〇 二七・〇 二六・〇 出 麵

右出麵ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ハ) ノ製麵經過表

六月十一日	前十時半	二五・〇	二五・〇	二四・〇	盛 込
同 同	前十二時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	二九・〇	三〇・〇	二八・〇	
同 同	前 十時	三九・〇	三二・〇	三一・〇	一番冷シ
同 同	前十二時	四一・〇	三〇・〇	二九・〇	
同 同	後 二時	四一・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 同	後 四時	四一・〇	二九・〇	二八・〇	
同 十三日					
同 十四日	前 十時	三一・〇	二七・〇	二六・〇	出 麵

右出麵ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ニ) ノ製麵經過表

六月十一日	前十時半	二五・〇	二五・〇	二四・〇	盛 込
同 同	前十二時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	二九・〇	三〇・〇	二八・〇	
同 同	前 十時	四三・〇	三二・〇	三一・〇	一番冷シ

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麵ヲ得ルヤニ關スル製麵試驗

内部繁殖數ハ皆無ナリトス。即チ蒸熟ノ場合ハ煮熟ノ場合ト異ナリ、一旦蒸餾ヲ始メタル以後ハ大豆カ更ニ膨軟トナルコトナク、高熱ノ爲益々收縮スル傾向ヲ有スルヲ以テ、大豆ヲ完全ニ膨軟ナラシメント欲セハ、浸漬時間ハ長キヲ要ス。

又甲乙兩者ヲ比較スルニ、内部繁殖數ノ總計ニ於テ頗ル徑底アリ。茲ニ其ノ兩者ヲ列記スレハ下ノ如シ。

	(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)	(ヘ)	(ト)	(チ)
甲ノ場合ノ内部繁殖數總計	二二・〇%	一四・〇%	二三・〇%	一三・〇%	四・〇%	一・〇%	〇%	〇%
乙ノ場合ノ内部繁殖數總計	三八・〇%	三九・〇%	四四・〇%	三四・〇%	二四・〇%	三・〇%	〇%	〇%

右ノ如ク同一ノ大豆ヲ以テ製麴シタル場合ニ於ケル此ノ甲乙二種ノ内部繁殖數ノ差ハ、單ニ麴室ノ異ナルカ爲ニ非スシテ、製麴中ニ於ケル空氣ノ供給如何ニ因ルモノナリ。即チ製麴中ハ換氣ニ就テ如何ニ注意ヲ要スルモノナルカヲ知ルニ足ル。

第四 温度ノ高低ト内部繁殖數トノ關係試驗

本試験ハ製麴中ニ於ケル品温ノ高低カ、内部繁殖數ニ如何ナル關係アルヤヲ試験シ、且製麴期間ノ前半後半ニ於ケル品温ノ高低ト、内部繁殖數トノ關係ヲモ、試験シタルモノナリ。

本試験ニ引用シタル製麴經過表ハ、醸造試験所ニ於ケル大正二年度試験中、温度ノ高低比較試験ノ仕込麴ニシテ、工場ニ於テ木下枝師指導ノ下ニ、岸本氏ノ製麴セルモノナリ。

本試験ノ種類及製麴經過表ハ下ノ如シ。

- (イ) 低 温 麴 製麴中品温ヲ常ニ三十五度内外ニ保チシモノ
- (ロ) 高 温 麴 製麴中品温ヲ常ニ四十二度内外ニ保チシモノ
- (ハ) 前半期高温後半期低温麴 製麴中二番冷シ頃迄品温四十二度内外ニ保チ、其ノ以後ハ三十六度内外ヲ保チシモノ
- (ニ) 前半期低温後半期高温麴 製麴中二番冷シ迄三十五度内外ノ品温ヲ保チ、其ノ以後ハ四十二度内外ニ保チシモノ

(イ)ノ製麴經過表

月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
六月 二 日	前九時半	二八・〇	二三・五	二〇・〇	盛 込
同 同	前 十 時	二八・〇	二三・五	二〇・〇	
同 三 日	前 一 時	三三・〇	二七・〇	二五・〇	
同 同	前九時半	三七・〇	三一・〇	二九・〇	一番冷シ
同 同	後 四 時	三六・〇	二七・〇	二五・〇	二番冷シ
同 同	前 四 時	三二・〇	二六・〇	二五・〇	
同 同	後 九 時	二三・〇	二二・〇	二〇・五	
同 五 日	前 七 時	二四・〇	二二・〇	二〇・〇	出 麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

如何ナル場合ニ内部繁殖數最も多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

(ロ) ノ製麴經過表

六月十日	前八時	三三・〇	二二・〇	二二・〇	盛込
同	前八時半	三三・〇	二二・〇	二二・〇	
同	前七時半	四二・〇	二九・〇	二六・五	一番冷シ
同	前十二時	四一・〇	三〇・〇	二七・〇	
同	後三時	四〇・〇	三〇・〇	二八・五	二番冷シ
同	前二時半	四二・〇	三三・〇	三二・五	
同	前九時半	三九・〇	三二・五	三〇・五	
同	前七時	三三・〇	三〇・〇	二八・〇	出麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ハ) ノ製麴經過表

六月十四日	前九時	三一・〇	二七・〇	二四・〇	盛込
同	前十三時	四三・〇	三一・〇	三〇・五	
同	前七時	四五・〇	三〇・〇	二九・〇	一番冷シ
同	前十二時	四三・〇	三〇・〇	三〇・〇	
同	後二時	四四・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同	後四時半	三六・〇	二八・〇	二七・〇	
同	後十時	三〇・〇	二五・〇	二三・〇	
同	前七時	二九・〇	二六・〇	二四・〇	出麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ニ) ノ製麴經過表

六月十四日	前十時	三二・〇	二五・五	二四・〇	盛込
同	前十三時	三八・〇	三〇・〇	二八・〇	
同	前七時	三六・〇	二五・〇	二三・〇	一番冷シ
同	前十二時	三八・〇	二七・〇	二五・〇	
同	後二時半	三八・〇	二八・〇	二七・〇	二番冷シ
同	前七時	三八・〇	二七・〇	二五・〇	
同	後七時	三八・〇	二九・〇	二七・〇	
同	前七時	三四・〇	三〇・〇	三〇・〇	出麴

右出麴ハ前中期ヲ低温ニセンカ爲天窓ヲ開放セルヲ以テ、多少乾燥ニ失シ、花付キ悪シカリシモ風味、香氣共ニ良好ナリ。

右ノ如キ經過ヲ有スル四種ノ出麴ニ就テ、其ノ内部繁殖數ヲ調査セル結果ハ下ノ如シ。

麴一合ノ重量	八〇・三瓦	(イ)	七一・三瓦	(ハ)	二四・〇	(ニ)
麴一合中ノ大豆粒數	四二二	(ロ)	四一五	(ニ)	二八・〇	
右大豆百粒ノ重量	一一・九瓦		一〇・七瓦		二七・〇	
内部繁殖數全部繁殖セルモノ	一・〇		一・〇		一〇・六瓦	
百分率(全部以上繁殖セルモノ)	六〇・〇%		一一・〇%		一一・〇%	
(二回平均) 内部繁殖數總計	七・〇		一・四〇		一一・〇	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

右ノ成績ヲ按スルニ製麴經過中ニ於ケル品温ノ高低ト内部繁殖數トノ關係ハ、高温ニ於テ内部繁殖數最モ多ク、低温ニ於テハ成績劣レリ。又後半期ニ於ケル品温ノ高低ハ、右ノ成績ニ依レハ低温ニ於テ良好ナリシハ、(二)ノ製麴經過表ニ示ス如ク、二番冷シ後ニ於テ高温ヲ保ツコト能ハサリシ爲(イ)ノ低温麴ノ場合ト同様ノ結果ニ至リシニ由ルモノト信ス。即チ製麴中ニ於ケル品温ハ或程度迄高キ程内部繁殖數多キ麴カ得ラル、モノナリ。

第五 大豆ノ蒸煮熟ト内部繁殖數トノ關係試驗

大豆ノ蒸熟法ト煮熟法トハ何レカ内部繁殖數多キ良麴ヲ得ルヤニ就テ試驗セント欲シ、左ノ三種ニ就テ製麴ヲ行フ。

(イ) 二十三度ノ水ニ、十七時間浸水シタル後、六時間煮熟セルモノ

(ロ) 浸水スルコトナク直チニ六時間煮熟セルモノ

(ハ) 二十三度ノ水ニ十七時間浸水シタル後、六時間煮熟セルモノ

(イ)ノ製麴經過表

月 日	時刻	品 温	室 温	濕 球	捕 要
七月 七日	前 十時	二四・〇	二三・〇	二三・〇	盛 込
同 同	後 二時	二五・〇	二八・〇	二七・〇	込 要

同 同	後 四時	二八・〇	二八・〇	二七・〇	
同 八日	前 十時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	一番冷シ
同 同	前 十二時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 三時	四二・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 九日	前 十時	四一・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前 十二時	四〇・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	三九・〇	二八・〇	二七・〇	出 麴
同 十日	前 十時	三五・〇	二九・〇	二八・〇	

右出麴ハ外觀、風味、香氣共ニ良好ナリ。

(ロ)ノ製麴經過表

七月 八日	前 十時	二五・〇	二八・〇	二七・〇	盛 込
同 同	前 十二時	二八・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 三時	二九・〇	二九・〇	二八・〇	
同 九日	前 十時	三四・〇	二七・〇	二六・〇	一番冷シ
同 同	前 十二時	三九・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後 四時	四二・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 十日	前 十時	三九・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後 二時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

右ノ(イ)、(ロ)、(ハ)ニ於ケル製麴操作中二回手入ノ分ノ製麴經過表ハ巳ニ第五ノ條下ニ於テ記載セルヲ以テ之ヲ略シ、茲ニハ(イ)、(ロ)、(ハ)ノ三回手入ノ分ノ經過表ヲ記載ス。

(イ)ノ製麴經過表(三回手入)

月 日	時刻	品温	室温	湯球	摘要
七月 七日	前十一時	二四・〇	二三・〇	二三・〇	盛込
同 同	後二時	二五・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後四時	二八・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	前十時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	一番冷シ
同 同	前十二時	四〇・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	後三時	四二・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 同	前十時	四一・〇	二七・〇	二六・〇	三番冷シ
同 同	前十二時	三八・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後四時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	後十時	三五・〇	二九・〇	二八・〇	出麴

出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ロ)ノ製麴經過表(三回手入)

七月 八日	前十時	二五・〇	二八・〇	二七・〇	盛込
同 同	前十二時	二八・〇	二九・〇	二八・〇	

同 同	後三時	二九・〇	二九・〇	二八・〇	一番冷シ
同 同	前十時	三四・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	前十二時	三九・〇	二七・〇	二六・〇	
同 同	後四時	四二・〇	二八・〇	二七・〇	二番冷シ
同 同	前十時	三九・〇	二九・〇	二八・〇	三番冷シ
同 同	前十二時	四三・〇	二九・〇	二八・〇	
同 同	前十時	三五・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前九時	三〇・〇	二八・〇	二七・〇	出麴

出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ハ)ノ製麴經過表(三回手入)

九月 九日	前十時	二七・〇	二七・〇	二六・〇	盛込
同 同	後四時	二七・〇	二八・〇	二七・〇	
同 同	前十時	四一・〇	二九・〇	二八・〇	一番冷シ
同 同	後二時	四二・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同 同	前十時	三六・〇	二八・〇	二七・〇	三番冷シ
同 同	前九時	三〇・〇	二八・〇	二七・〇	出麴

出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

右ノ六種ノ出麴(二回手入三種、三回手入三種)ニ就テ内部繁殖數ヲ調査セル結果下ノ如シ。

二回手入ヲナシタルモノ

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

麵一合ノ重量	五〇・〇瓦	(イ)	四四	(三五四)
麵一合中ノ大豆粒數	二三〇			
右大豆百粒ノ重量	一〇・三五			
内部繁殖數	一〇・一瓦			
全部繁殖セルモノノ百分率	一一・三〇%			
半部以上繁殖セルモノノ百分率	一七・〇〇%			
半部以下繁殖セルモノノ百分率	一・七〇%			
内部繁殖數總計	二七・〇			
内部繁殖數順位	一			
三回手入ヲナシタルモノ				
麵一合ノ重量	四八・五瓦	(イ)		
麵一合中ノ大豆粒數	二四〇			
右大豆百粒ノ重量	九・四瓦			
内部繁殖數	九・九瓦			
全部繁殖セルモノノ百分率	一二・〇〇%			
半部以上繁殖セルモノノ百分率	一四・五五%			
半部以下繁殖セルモノノ百分率	一・四五%			
内部繁殖數總計	三一・〇			
内部繁殖數順位	一			
三回手入ヲナシタルモノ				
麵一合ノ重量	五六・二瓦	(ロ)		
麵一合中ノ大豆粒數	三六六			
右大豆百粒ノ重量	九・九瓦			
内部繁殖數	九・九瓦			
全部繁殖セルモノノ百分率	一四・七五%			
半部以上繁殖セルモノノ百分率	一六・五五%			
半部以下繁殖セルモノノ百分率	一・四五%			
内部繁殖數總計	二八・五			
内部繁殖數順位	二			
三回手入ヲナシタルモノ				
麵一合ノ重量	五四・一瓦	(ハ)		
麵一合中ノ大豆粒數	三〇八			
右大豆百粒ノ重量	一〇・〇瓦			
内部繁殖數	一〇・〇瓦			
全部繁殖セルモノノ百分率	一・〇〇%			
半部以上繁殖セルモノノ百分率	二・〇〇%			
半部以下繁殖セルモノノ百分率	一〇・五五%			
内部繁殖數總計	二三・五			
内部繁殖數順位	三			

右ノ兩成績ニ就テ内部繁殖數總計ヲ比較スレハ左ノ如シ。

(イ) 一回手入ノ場合 二七・〇% (ロ) 二六・五% (ハ) 九・〇%

三回手入ノ場合 三一・〇 二八・五 一三・五

右ノ如ク(イ)(ロ)(ハ)何レノ場合ニ於テモ二回手入ヨリ三回手入ニ於テ常ニ内部繁殖數多ク從テ手入操作ナルモノハ今日二回ヲ普通トセルモ、或程度迄ハ回数ノ多キモノ、成績良好ナルモノ、如シ。但シ、手入操作ナルモノハ他ノ條件ト異リ、内部繁殖數ニ大ナル影響ヲ及ボサ、ルモノ、如シ。

第七 手入操作ノ多少カ内部繁殖ニ及ボス影響試験第二回

第一回試験ニ於テ已ニ大體ノ結論ヲ得タルモ、尙更ニ左ノ如ク區別シテ之カ試験ヲ行ヘリ。

- (イ) 手入ヲ全ク省キタルモノ
- (ロ) 二回手入ヲ行ヒタルモノ
- (ハ) 三回手入ヲ行ヒタルモノ

(イ)ノ製麴經過表

月 日	時 刻	品 温	室 温	濕 球	摘 要
七月 十三日	前 九時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	四五 (三五五)

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

同	前十二時	二六・〇	二七・〇	二六・〇
同	後四時	二六・〇	二七・〇	二六・〇
同	前九時	三二・〇	二七・〇	二六・〇
同	前十一時	三四・〇	二七・〇	二六・〇
同	後三時	四〇・〇	二七・〇	二六・〇
同	前九時	三七・〇	二八・〇	二七・〇
同	前十二時	三七・〇	二八・〇	二七・〇
同	前九時	三一・〇	二八・〇	二七・〇
同	前九時	三一・〇	二八・〇	二七・〇

出麴ハ手入操作ヲ省略シタルヲ以テ、多少「シマリ」ヲ生シタルモ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ロ)ノ製麴經過表

七月十三日	前九時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	盛込
同	前十二時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	
同	後四時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	
同	前九時	三二・〇	二七・〇	二六・〇	
同	前十一時	三三・〇	二七・〇	二六・〇	一番冷シ
同	後三時	三八・〇	二七・〇	二六・〇	二番冷シ
同	前九時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	
同	前十二時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	
同	前九時	三一・〇	二八・〇	二七・〇	出麴

出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ハ)ノ製麴經過表

七月十三日	前九時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	盛込
同	前十二時	二五・〇	二七・〇	二六・〇	
同	後四時	二六・〇	二七・〇	二六・〇	
同	前九時	三三・〇	二七・〇	二六・〇	一番冷シ
同	前十一時	三八・〇	二七・〇	二六・〇	
同	後三時	四二・〇	二七・〇	二六・〇	二番冷シ
同	前九時	四一・〇	二八・〇	二七・〇	三番冷シ
同	前十二時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	
同	前九時	三二・〇	二八・〇	二七・〇	出麴

出麴ハ良好ニシテ(イ)(ロ)ニ比シ幾分乾燥セリ。

右ノ三種出麴ニ就テ内部繁殖數ヲ調査セル結果下ノ如シ。

麴一合ノ重量	(イ)	(ロ)	(ハ)
麴一合中ノ大豆粒數	五七・六瓦	六〇・〇瓦	四八・五瓦
右大豆百粒ノ重量	二八〇	二五五	二四〇
内部繁殖數(全部)	一〇・四瓦	九・七瓦	九・四瓦
百分率	六・〇%	一・〇%	一・二〇%
内部繁殖數(半部以下)	九・〇瓦	二・〇瓦	四・五瓦
百分率	一・四〇%	一・六〇%	一・四五%

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

内部繁殖數總計

内部繁殖數順位

右ノ結果ヲ見ルニ(ロ)ノ場合ニ於テ内部繁殖數最少ナル結果ヲ生シタリト雖、其ノ原因ハ製麴經過表ニ示ス如ク、製麴中ニ於ケル品溫低キニ過キタルモノナルヘク、大體ニ於テハ第一回試驗成績ト等シク、手入操作多キモノ、内部繁殖數多シ。勿論本試驗ノ如キハ四坪ノ麴室内ニ於ケル棚上ニ六枚ノ麴蓋ヲ並列セルモノナルヲ以テ、實際工場ニ於ケル製麴ノ場合ト異ナリ、麴蓋ヲ堆積セサルカ故ニ、手入操作ヲ全ク省略セルモノト雖、製麴中惡熱ヲ生シテ麴菌ノ發育ヲ害スルニ至ラス、又麴蓋ノ底面ニ接スル部分ト雖敢テ空氣ノ供給不足スルカ如キ惧モナキニ反シ、手入操作ヲ行ヒタルモノハ操作ノタメニ反テ品溫ヲ下降セシメ、爲ニ内部繁殖數ヲ減シタルモノ、如シ。要スルニ、普通ノ醸造工場ニ於テ行ハル、如ク麴室内ニ多量ノ石數ヲ盛り込ム場合ニ於テハ手入操作ノ多キニ從ヒ益々内部繁殖數ヲ増加スヘキハ勿論ナリト雖、麴ノ手入操作ナルモノハ他ノ條件ノ如ク内部繁殖數ニ甚大ノ影響ヲ及ボサ、ルモノ、如シ。

第八、種麴使用量ノ多少ト内部繁殖數トノ關係試驗

種麴使用量ノ多少ト内部繁殖數トノ關係ヲ試驗セント欲シ、左記三種ノ製麴試驗ヲ行ヘリ。

(イ) 元石一石ニ對シ五十匁ノ割合ヲ以テ種麴ヲ使用シタルモノ

(ロ) 元石一石ニ對シ百三十匁ノ割合ヲ以テ種麴ヲ使用シタルモノ

(ハ) 元石一石ニ對シ二百六十匁ノ割合ヲ以テ種麴ヲ使用シタルモノ

(イ) ノ製麴經過表

月日	時刻	品溫	室溫	濕球	摘要
七月十日	前十時	二四・〇	二九・〇	二八・〇	盛込
同	後二時	二五・〇	二九・〇	二八・〇	
同	前十時	三五・〇	二八・〇	二七・〇	一番冷シ
同	後三時	四二・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ
同	前九時	三九・〇	二八・〇	二七・〇	
同	後五時	三四・〇	二八・〇	二七・〇	
同	前十時	三一・〇	二七・〇	二六・〇	出麴

右出麴ハ外觀、香氣、風味共ニ良好ナリ。

(ロ) ノ製麴經過表

月日	時刻	品溫	室溫	濕球	摘要
七月十日	前十時	二八・〇	二九・〇	二八・〇	盛込
同	後二時	二九・〇	二九・〇	二八・〇	
同	前十時	三八・〇	二八・〇	二七・〇	一番冷シ
同	後三時	四三・〇	二九・〇	二八・〇	二番冷シ

如何ナル場合ニ内部繁殖數最も多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

同	十二日	前	九時	三八・〇	二八・〇	二七・〇
同	同	後	五時	三五・〇	二八・〇	二七・〇
同	十三日	前	十時	三〇・〇	二七・〇	二六・〇

右出麴ハ外觀風味香氣共ニ良好ナリ。

(ハ)ノ製麴經過表

七月十日	前	十時	二八・〇	二九・〇	二八・〇	盛
同	同	後	二時	二九・〇	二八・〇	込
同	十一日	前	十時	四〇・〇	二八・〇	一番冷シ
同	同	後	三時	四三・〇	二九・〇	二番冷シ
同	十二日	前	九時	三九・〇	二八・〇	
同	同	後	五時	三四・〇	二八・〇	
同	十三日	前	十時	三〇・〇	二七・〇	出

右出麴ハ外觀、風味、香氣共ニ良好ナリ。

右三種ノ出麴ニ就テ内部繁殖數ヲ調査セル結果下ノ如シ。

麴	一合ノ重量	五七・七瓦	五八・五瓦	五六・七瓦
麴	一合中ノ大豆粒數	三八九	二七四	三〇八
右大	豆百粒ノ重量	一〇・二瓦	九・四瓦	九・九瓦

内部繁殖數 全部繁殖セルモノ
百分率 上部以上繁殖セルモノ
(二)同平均 下部以下繁殖セルモノ

内部繁殖數總計	三一・五	四八・〇	五〇・〇
内部繁殖數 順位	三	二	一

右ノ成績ヲ見ルニ種麴ノ使用量ヲ増スニ從ヒ出麴ノ内部繁殖數ハ漸増スルモノ、如シ。此ノ原因ハ種麴ノ使用量増加スルニ從ヒ品溫高昇スルヲ以テ、恰モ前記高温麴ノ場合ノ如ク、品溫高キ爲ニ益々内部繁殖數ヲ増スモノ、如シ。

彼ノ各地醸造場ニ於テ種麴ノ使用量多キトキハ麴ノ品溫高昇シテ黒寢トナリ麴ノ外觀ヲ損スルヲ以テ、杜氏ハ一般ニ種麴ノ使用ヲ嫌フト雖、仕込後ニ於ケル製品ノ成績ハ種麴ヲ使用シテ得タル黒寢麴ノ品質反テ良好ナル場合多キカ如キハ明ニ本試験ノ結果ト一致スルモノナリ

第九 麴室内空氣ノ湿度ノ多少ト内部繁殖數トノ關係試験

麴室内空氣ノ乾濕ハ麴菌ノ發育ニ直接關係ヲ及ホスモノニシテ、從テ出麴ノ内部繁殖數ニモ影響スヘキヲ以テ之カ試験ヲ行ハント欲シ、長サ三尺、巾二尺、深サ一尺五寸ヲ有シ、蓋ヲ以テ密閉スルコトヲ得ル鐵製ノ罐ヲ使用シ、下部ヨリ火力ヲ以テ内部ノ溫度ト湿度ト調節スルコトヲ得、又一定時間ニ一定量ノ空氣ヲ流通セシムルコトヲ得ル製麴裝置ヲ用キテ湿度ノ飽和セル場合ト、比較的乾燥セル場合即チ乾濕球ノ差二度内外ヲ有スル場合トニ就テ製麴試験ヲ行ヒタリ。本試験

如何ナル場合ニ内部繁殖數最も多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

ニ於テハ何レモ蓋ヲ以テ製麴装置ヲ密閉シ單ニ手入操作ノ時ニ於テノミ蓋ヲ開放シタリ。又品温及室温ハ製麴室ノ外部ヨリ檢温セリ。

湿度飽和ノ場合ニ於ケル製麴經過表

月 日	時刻	品温	室温	濕球	摘 要
十月二十日	前 十時	三二・〇	二五・〇	二五・〇	盛 込
同 同	後 二時	三〇・〇	二六・〇		
同 同	後 四時	二七・〇	二八・〇		
同 二十一日	前 十時	四〇・〇	三三・〇	三三・〇	一番冷シ
同 同	前十二時	三八・〇	三一・〇		
同 同	後 四時	三五・〇	二八・〇	二八・〇	二番冷シ
同 二十二日	前 九時	三五・〇	二六・〇		
同 同	前十二時	三四・〇	二八・〇		
同 同	後 四時	三二・〇	二九・〇		
同 二十三日	前 十時	二九・〇	二九・〇	二九・〇	出 麴
十月二十六日	前 十時	二七・〇	二九・〇	二七・〇	盛 込
同 同	後 四時	二六・〇	二九・〇		

乾濕球ノ差二度ノ場合ニ於ケル製麴經過表

出麴ハ白色ニシテ、菌絲ハ繁殖セルモ、胞子ノ形成ナシ。香氣、風味、外觀共ニ不良ナリ。

同 二十七日	前 十時	三五・〇	三二・〇	三〇・〇	一番冷シ
同 同	前十一時	三七・〇	三三・〇		
同 同	後 一時	三七・〇	三三・〇		
同 同	後 四時	四三・〇	三三・五	三一・五	二番冷シ
同 二十八日	前九時半	三九・〇	三一・〇		
同 同	後 一時	三六・〇	三〇・〇		
同 同	後 四時	三六・〇	三〇・〇		
同 二十九日	前 十時	三五・〇	三〇・〇	二八・〇	出 麴

出麴ハ密閉器中ニアリシヲ以テ濕氣多キモ、其ノ外觀、香氣、風味共ニ普通ナリ。

右二種ノ出麴ニ就テ、内部繁殖數ヲ調査セル結果下ノ如シ。

麴 一 合 ノ 重 量	湿度飽和	湿度不足
麴一合中ノ大豆粒數	七五・二瓦	七二・四瓦
右大豆百粒ノ重量	一八五	二一九
	一七・四瓦	一九・〇瓦
内部繁殖數(全部繁殖セルモノ百分率)	〇〇〇%	一・五%
内部繁殖數(半数以上繁殖セルモノ百分率)	〇〇〇%	二・〇%
内部繁殖數(半数以下繁殖セルモノ百分率)	〇〇〇%	七・五%
内部繁殖數總計	〇	一一・〇
内部繁殖數順位	二	一

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

右ノ如ク麴室内ノ空氣湿度ノ飽和セル時ハ、麴菌ノ繁殖微弱ニシテ白色ヲ呈シ、老熟スルニ至ラ
 ス、從テ内部繁殖數モ皆無ナリトス。即チ各地醸造場ニ於テ凝縮水ノ盛ニ滴下スルカ如キ多濕ノ
 麴室内ニ於テ製麴セラル、出麴ハ、菌絲長ク伸ヒ、外觀美ナリト雖菌ノ勢力微弱ニシテ内部繁殖
 數ノ如キハ皆無ナルモノ多シ。斯カル出麴ヲ以テ仕込ミタル諸味ハ熟成遅ク、且製品モ亦劣等ナ
 ルコトハ已ニ一般ニ認メラル、所ナリ。從テ内部繁殖數多キ良麴ヲ得ント欲セハ麴室内ノ湿度ニ
 就テ注意シ、麴菌ノ發育程度ニ應シテ適當ニ加減セサルヘカラス。

第十 製麴中ニ於ケル空氣ノ供給多寡ト内部繁殖數トノ關係試驗

製麴中空氣供給ノ必要ナル事實ハ培養基ヲ三角壺ニ入レテ密栓ヲ施シ、之ニ麴菌ヲ移殖スルモ全
 ク繁殖スルコトナキヲ見ルモ明カナリトス。

此ノ如ク空氣ハ麴菌ノ繁殖ニ必要ナルヲ以テ、此ノ空氣供給ノ多少ト、出麴ノ内部繁殖數トノ關
 係ヲ見ント欲シ、前記第九乾濕試驗ニ於テ使用セル鐵製製麴裝置ヲ用キ一ハ空氣ヲ通セサル場合
 他ハ毎時間ニ一・五立方尺ツ、ノ空氣ヲ通シタル場合ニ別チ試驗セリ。

空氣ヲ通セサル場合ノ製麴經過表

月 日	時刻	品温	室温	濕球	摘要
十月二十六日	前 十時	二七・〇	二九・〇	二七・〇	盛 込
同 同	後 四時	二六・〇	二九・〇	—	—

同 二十七日	前 十時	三五・〇	三二・〇	三〇・〇	一 番 冷 シ
同 同	後 四時	四三・〇	三三・五	三一・五	二 番 冷 シ
同 二十八日	前 九時半	三九・〇	三一・〇	—	—
同 同	後 四時	三六・〇	三〇・〇	—	—
同 二十九日	前 十時	三五・〇	三〇・〇	二八・〇	出 麴

出麴ハ外觀、風味、香氣普通ナリ。

毎時間一・五立方尺ノ空氣ヲ通シタル場合

十月二十日	前 十時	三〇・〇	二六・〇	二五・〇	盛 込
同 同	後 四時	三五・〇	二七・〇	—	—
同 二十一日	前 十時	三八・〇	二九・〇	二八・〇	一 番 冷 シ
同 同	後 四時	四〇・〇	三三・〇	三二・〇	二 番 冷 シ
同 二十二日	前 九時半	三六・〇	二九・〇	—	—
同 同	後 四時	三四・〇	二七・〇	—	—
同 二十三日	前 十時	三一・〇	二七・〇	二六・〇	出 麴

出麴ハ外觀、香氣、風味普通ナリ。

右二種ノ出麴ニ就テ内部繁殖數ヲ調査セル結果下ノ如シ。

麴 一 合 ノ 重 量	空氣ヲ通セサル場合	毎時間一五立方尺ノ空氣ヲ通シタル場合
七二・四五	六三・三五	五五 (三六五)

如何ナル場合ニ内部繁殖數最も多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試驗

麵一合中ノ大豆粒數	二一九	一八一
右大豆百粒ノ重量	一九・〇% 一九・〇	一六・七% 一六・七
内部繁殖數	全部繁殖セルモノ 百分率 一・五 二・〇 七・五	全部以上繁殖セルモノ 百分率 一・〇 七・〇 八・〇
(二同平均)	内部以下繁殖セルモノ	
内部繁殖數總計	二・〇	二五・〇
内部繁殖數順位	二	一

右ノ成績ヲ見ルニ製麴中ニ於ケル空氣供給ノ多少ハ、内部繁殖數ニ大ナル影響ヲ及ホスモノニシテ、内部繁殖數多キ麴ヲ得ント欲セハ、製麴中ニ於ケル換氣ニ就テ多大ノ注意ヲ拂ハサル可カラズ。

前記第三ニ掲ケタル試験成績ニ依ルモ亦此ノ事實ヲ證明ス。

結 論

本試験ノ如キ、工場的研究ニ於テハ、外圍ノ各種ノ影響ヲ蒙ルコト多ク、從テ或試験ヲ爲サント欲スル一條件ニ對スル絶對的ノ結果ヲ見出スコトハ全ク不可能ノコトニ屬ス。然リト雖同一原料ヲ用キ、同一條件ノ下ニ處理シ、同一麴室内又ハ同一條件ノ下ニアル麴室内ニ於テ製麴シタル場合ニ於テハ、其ノ出麴ノ内部繁殖數ノ差ハ即チ試験セントスル條件ニ依リテ生セシ差異ト認ムルモ敢テ不可ナキモノト信ス。勿論此ノ種ノ研究ハ同一事情ノ下ニ同一試験ヲ繰

返スモ常ニ同一ノ結果ヲ得難キハ研究物ノ性質上止ムヲ得サルコトニシテ、數回ノ試験成績ヲ綜合スルニ非サレハ之カ正確ナル結論ヲ得ルコト能ハサルヘキモ、大體ニ於テ本結果ハ大誤ナキモノト信スルヲ以テ、茲ニ内部繁殖數多キ麴ヲ得ル場合ノ條件ニ就テ其ノ大略ヲ摘記スレハ、左ノ如シ。

- 一、大豆蒸熟ノ場合ニ於テハ加壓ノ有無ヲ問ハス、浸漬時間ハ二十時間内外ヲ要ス。今日一般ニ行ハル、六時間内外ノ浸漬ハ確カニ過少ナルモノト認ム。
- 二、大豆ノ蒸煮時間ハ六時間以上八時間内外ヲ要ス、大豆ノ蒸煮不足ナルトキハ出麴ノ内部繁殖數及破精込不足ナリ。
- 三、大豆ノ煮熟法ト蒸熟法トニ於テ、煮熟法ヲ以テ蒸熟法ニ優ルモノト認ム。
- 四、製麴中ニ於ケル品温ハ或程度迄高ク、且長ク高温ヲ持續スルモノ、結果良好ナリ。
- 五、製麴中ニ於ケル手入操作ハ或程度迄回数ノ多キニ從ヒ其ノ成績良好ナリ。但シ手入操作多キニ過クレハ其ノ都度品温ヲ下降セシメ且乾燥ニ失スルノ惧アルヲ以テ此ノ點ニ注意セサレハ反テ不結果ヲ來スヘシ。
- 六、種麴使用量ハ或程度迄多キ程其ノ成績良好ナリ。
- 七、麴室内ノ湿度カ飽和ニ近キトキハ、其ノ成績不良ナリ。或程度迄湿度ヲ加減スルコトヲ要

如何ナル場合ニ内部繁殖數最モ多キ麴ヲ得ルヤニ關スル製麴試験

シ、特ニ二番手入後ニ於テ然リトス。

八、麴室内ニ於ケル換氣ハ最モ主要ナル條件ニシテ、空氣ノ供給充分ナルニ從ヒ其ノ成績良好ナリ。但シ換氣ヲ充分ニ行ヒ、尙且室内ニ適當ナル溫度ト濕氣トヲ保タシムルコトハ至難ノコトニシテ、此ノ點ハ即チ今日用キラル、麴室ノ不完全ナル所ナリ。依テ今日用キラル、舊室ヲ以テ良麴ヲ得ント欲セハ引込量ヲ減少スルヲ得策トス。引込量ヲ減少スレハ即チ空氣ノ供給多ク換氣ヲ充分ナラシメタルモノト結果ニ於テ同様ナリ。

紀 事

○日本醸造協會第九回酒造講習

日本醸造協會にては明治四十一年以來毎年簡易なる短期酒造講習ヲ行ひ來りしか、本年も來る五月二十一より其の第九回を開催することゝなれり、申込期は限四月十五日迄にして、其の講習規定左の如し。

第五回酒造講習規程 (實地醸造作業員講習)

第一條 講習期間ハ五月二十一日ヨリ六月三十日迄四十日間トス

第二條 講習員ノ定員ハ六十名トス

第三條 講習員ハ酒類醸造業者又ハ其ノ子弟若ハ雇人ニシテ左ノ各項ニ該當スルモノナルコトヲ要ス

一 年齢滿二十年以上四十年未滿タルコト

二 高等小學校卒業程度ノ學力ヲ有スルコト

- 三 滿三ヶ年以上實地醸造ニ從事シ杜氏其ノ他ノ勞務ニ服シタルコト
 - 四 本會支部又ハ酒造組合若ハ稅務官廳ノ推薦シタルモノナルコト
- 第四條 講習科目ハ左ノ如シ

- 一 理科學大意
- 二 醱酵論大意
- 三 日本酒釀造法
- 四 分析法
- 五 顯微鏡使用法及酵母培養法
- 六 機械大要

- 第五條 講習費ハ左ノ區分ニ依リ講習開始ノ時之ヲ納メシム但シ大正五年四月三十日マテニ滿五年以上引續キ本會々員タル者ニシテ會費又ハ出捐金ヲ完納シタル者ハ之ヲ免除ス
- 一 大正五年四月三十日マテニ滿三ヶ年以上引續キ本會々員タル者ニシテ會費又ハ出捐金ヲ完納シタル者 金 六 圓
 - 二 大正五年四月三十日以前ニ本會々員トナリタル者ニシテ會費又ハ出捐金ヲ完納シタル者 金 九 圓

三 前各項ニ該當セサル者 金 拾 貳 圓

本會々員ノ戸主家族若ハ雇人ハ之ヲ本會々員ト看做ス

第六條 既ニ納付シタル講習費ハ之ヲ返付セス

第七條 講習ヲ受ケントスル者ハ左ノ申込書ニ履歷書及第三條第四號ノ推薦書ヲ添ヘ四月十五

日マテニ本會ニ送付スヘシ

申 込 書 (用紙半紙)

何府縣何郡市何町村何番地

酒類製造主何某家族(又ハ雇人)

何 某

右ハ今般貴會ニ於テ御開催可相成酒造講習相受度候間此段申込候也

追テ本人身上ニ關シテハ酒類製造主何某ニ於テ一切引受可申候

大正五年何月何日

右

酒類製造主 何

何

某

某

日 本 釀 造 協 會 御 中

履 歷 書 (用紙半紙)

本籍地 何府縣何郡市何町村大字何何番地
 寄留地 何府縣何郡市何町村大字何何番地
 士族(平民)戸主(何某何男) 何
 何年何月何日生 某

- 一 何年何月ヨリ何年何月迄何學校ニ於テ(何某ニ就キ)何學修業
 - 一 何年何月何學校ニ於テ第何年ノ課程ヲ修了ス(全科卒業)
 - 一 何年何月ヨリ何年何月迄何所ニ於テ醸造業ニ従事ス(醸造法又ハ應用化學ヲ習得ス)
 - 一 何年何月何々ニ付キ賞(罰)ヲ受ク
- 右ノ通ニ候也

大正五年何月何日

右 何 某印

- 第八條 前條ノ申込者定員ニ超過スルトキハ申込者中ヨリ本會ニ於テ之ヲ選定ス
- 第九條 講習ヲ了リタルトキハ詮衡ノ上講習修了證書ヲ與フ
- 第十條 講習中ノ食費其ノ他ノ費用ハ總テ自辨トス
- 第十一條 講習者心得ハ別ニ之ヲ定ム

大正五年三月二十八日印刷
大正五年三月三十一日發行

【定價金十五錢】

發行者兼	釀造試驗所	東京府北豊島郡 瀧野川町
印刷者	金子鐵五郎	東京市赤坂區新町 五丁目四十二番地
印刷所	金子活版所	東京市赤坂區新町 五丁目四十二番地
販賣所	興	東京市下谷區上野 町一丁目十八番地
販賣所	大谷信助	東京市日本橋區北 本町二番地
販賣所	益池商店	東京市本郷區春木 町二丁目廿六番地

終