

i mam spokój z parowaniem. Najlżejszą choćby nieszczelność wentyla nie wolno u mnie usuwać przez wciskanie; wentyl musi być rozebrany i najczęściej okazuje się, że jakiś kłak lub twarde ziarno były tego objawu przyczyną, a po usunięciu przeszkody wszystko wróciło do porządku.

Tak oszczędzam sobie dużo irytacji a zarządowi sporo koron rocznie. Prawda jednak, że przyjmują mi robotników dość inteligentnych do gorzelni, a nie surowy materiał, jak gdzieindziej biorą, byleby był o kilka centów dziennie tańszy.

*Zgłobiński.*

## Sprawozdania z literatury naukowej i technicznej.

**Henneberg W.:** O zachowaniu się kulturowych ras drożdżaków w złożonych płynach odżywczych. Do swoich doświadczeń użył autor 7 ras drożdżaków kulturowych, a mianowicie 3 rasy piwowarskich drożdżaków dolnych, oraz 2 rasy takichże drożdżaków górnych i dwie rasy gorzelnianych drożdżaków, a więc także górnych. Badał on zachowanie się tych ras w poszczególnych płynach odżywczych pod względem fermentacji i rozrastania się, badał ich „kłaczkowatość”, rodzaj piany, wygląd osadu na dnie naczyń fermentacyjnych, wygląd mikroskopowy, przyrost kwasu i liczbę komórek martwych.

Biologiczne rezultaty tych badań są wielce interesujące. W kwaśno reagujących płynach odżywczych ginęły komórki drożdżaków zazwyczaj dość szybko, w pożywkach o reakcji obojętnej lub słabo alkalicznej obumierały znacznie wolniej. Najmniej wytrzymałe pod tym względem okazały się drożdżaki piwowarskie. Im częściej drożdżaki były przeszczepiane, tem rychlej w ogólności ginęły ich komórki; okazuje się z tego, że jedna i ta sama pożywka nie sprzyja drożdżakom na czas dłuższy. Niektóre sole wapniowe opóźniają to obumieranie.

Jest prawdopodobne, że w ciągu życia drożdżaka powstają wewnątrz jego komórki przez rozkład białka pewne kwasy, powodujące śmierć organizmu, jeżeli niema pewnych soli wapniowych.

Charakterystycznym jest u drożdżaka gorzelnianego rasy II, że powoduje nadwyzczaj silne, kilka dni trwające pienie się płynu odżywczego i to przy różnych pożywkach azotowych; pienia się odżywiane solami amonowymi, pienia się też, gdy się im da asparaginy albo peptonu. Drożdżak ten wydzielą zatem ciała, podobne do białkowych i te są przyczyną piany. W ten sposób można sobie wytłumaczyć ukazywanie się piany w zacierach gorzelnianych, fermentowanych tą rasą. Pewne sole (fosforan wapniowy, mlekan wapniowy) sprzyjają fermentacji pienistej.

Drożdżaki górne rozmnażają się znacznie silniej, niż dolne.

Okazuje się też, że pod pewnymi warunkami mogą się drożdżaki rozmnażać w płynach, zawierających cukier, bez wzbudzania fermentacji; dzieje się to zwłaszcza wówczas, gdy drożdżaki były osłabione przez niekorzystne warunki odżywiania.

Co do wydatku alkoholu stwierdzono, że miarodajną jest tu u jednego i tego samego drożdżaka reakcja płynu odżywczego, t. j. mniejsza lub większa zawartość kwasu. (*Wochenschrift f. Br. XIV.*, p. 542).

**Klempin P.:** Studya nad fermentem amyloolitycznym w owsie. Autor przyrządzał glicerynowy wyciąg z owsa, a to w ten sposób, że rozcierał śrut owsiany z mieszaniną równych części gliceryny i wody w młynku kulowym przez 24 godzin. Po odstaniu się i przefiltrowaniu otrzymał brunatno-żółty płyn, który, przechowany w lodowni pokojowej, zachowywał swą zdolność amyloolityczną (scukrzającą) tygodniami.

Autor badał wpływ temperatury, czasu, oraz ilości tego enzymu na jego działalność. Wszystkie doświadczenia wykonał on na jednoczasnym roztworze skrobi przy reakcji obojętnej, gdyż według badań Scheunerta i Grimberta enzym z owsa jest jeszcze czynny przy reakcji alkalicznej, przy reakcji kwaśnej zaś nieczynny.

W temperaturze 4—6° C. ekstrakt prawie nie działał scukrzająco, przy 15—20° C. zaś scukrzał już znacznie. Optymalna (najkorzystniejsza) temperatura scukrzania leżała między 40—70° C. Powyżej 70° C. spadała zdolność scukrzania bardzo szybko, przy 80° C. można było jeszcze spostrzedz wpływ scukrzający, przy 90—95° C. enzym został zniszczony. (*Biochem. Ztschrift. X.* p. 204).

**Kiessling L.:** O zdolności kielkowania jęczmienia. Jak wiadomo, nie posiadają nasze zboża w chwili zbioru swojej całkowitej zdolności kielkowania; ta zdolność rozwija się dopiero później w czasie leżenia. Już z praktyki było wiadome dawniej, że ziarno