

miareczkowaniem. Potrzebujemy do tego celu kwasomierza.

Zdrowie danej rasy drożdżaków gorzelnianych objawia się przede wszystkim ich zdolnością rozkładania cukru na alkohol i kwas węglowy. Aby się przeto o tem ich zdrowiu przekonać, badamy ich:

3. Siłę fermentacyjną w ten sposób, jak drożdży kupnych, którymkolwiek z tam podanych przyrządów.

### C) Badanie spirytusu.

Gorzelnik wytwarza spirytus surowy, zawierający obok alkoholu etylowego, t. j. tego ciała, które, jak dotąd, nadaje spirytusowi właściwą mu wartość, także inne alkohole oraz aldehydy, kwasy i estry. Te w drobnej ilości znajdujące się ciała uważamy za zanieczyszczenia, a obecność ich za samo przez się zrozumiałą. Rozpatrując przeto spirytus gorzelniany oceniamy jego wartość przede wszystkim według zawartości produktu cenionego t. j. alkoholu. Badamy przeto nasz spirytus na:

1. Zawartość alkoholu. Instrument do tego celu używany znamy ogólnie i jego w gorzelnii, oczywiście, nie zabraknie, chyba wskutek wypadku. Jest on

t. zw. przepisowy, t. j. przez urząd cechowniczy wprzód zbadany. Lecz posiada zawsze pewne drobne błędy, o których zwykle się zapomina, a przecież są one u każdego instrumentu inne. Dobrze przeto zrobi gorzelnik, jeśli się zaopatrzy w instrument normalny cechowany, a obejmujący tylko kilkanaście stopni, w pobliżu tej stopniowości, jaką posiada nasz spirytus w gorzelnii, a więc przypuścimy w granicach od 85—95° Tr. Instrument ten o znacznie dłuższych odstępach pomiędzy stopniami posiada znacznie dokładniejszą podziałkę i jest przeto dokładniejszy. Zazwyczaj przechowujemy go dobrze, a używamy wyłącznie do tego, aby porównać skalę nowego, zwykłego alkoholometru, któryśmy nabyli po zbiciu się starego,

Do zredukowania wskazówek alkoholometru służą nam tabele redukcyjne. I tych oczywiście nie brak w żadnej gorzelnii. Ulepszenie do pewnego stopnia posiadamy teraz w tem, że zamiast tabel możemy się posługiwać w tym samym celu t. zw. podziałką suwakową, która, zwłaszcza dla kontroli przy wywozach z gorzelnii, jest bardzo wygodna w użyciu.

powyżej wymienioną ilość piwa wyrabiamy też 420 milionów klgr. drożdży.

Przemysł gorzelniczny, o ile wyrabia drożdże piekarskie, dostarcza znacznych ilości drożdży prasowanych, jednak przeważna ilość drożdży tu powstałych pozostaje w odfermentowanym zacierze i niemi skarmia się bydło. Na 1 hl. wyprodukowanego spirytusu powstaje około 50 klgr. drożdży, a gdy produkcja światowa spirytusu wynosi okragło 20 milionów hektolitrow, to produkcja drożdży w zacierach gorzelnianych dochodzi do 1000 milionów kilogramów rocznie.

Jest wątpliwe, czyby można produkować drożdże winne. Przyjmuję, że na hektolitr alkoholu, zawartego w winie, przypada także 50 klgr. drożdży. Gdy w światowej produkcji wina zawarty alkohol dochodzi do 10 milionów hektolitrow, to wraz z winem produkuje się właściwie

około 500 milionów kilogramów drożdży. Dostarczają przeto:

Browary	420	milj.	klgr.	drożdży
Gorzelnie	1000	"	"	"
Winnice	500	"	"	"

razem 1920 milj. klgr. drożdży, czyli okragło 2000 milionów kilogramów.

Same Niemcy dostarczają w tem 340 milionów kilogramów.

Gdyby się udało znaleźć korzystne zużycie dla drożdży, a mam nadzieję, że to się stanie dla drożdży piwowarskich, to opłaci się może kiedyś nasze dotychczasowe sposoby fermentacji zmienić tak, aby na hektolitr piwa, względnie hektolitr alkoholu powstawało jeszcze więcej drożdży niż dotąd. Nie wątpię o tem, że można będzie tę ilość podwoić, zwłaszcza gdy się użyje mieszaniny drożdżaków prawdziwych z drożdżakami dzikimi.

Gdy przyjmiemy, że 1 klgr. świeżych