

jęczmienia i ziemniaków należy i drożdże zarodowe uważać za materiał wyjściowy w gorzelni.

Niekiedy sprowadzamy te drożdże do gorzelni w postaci gąszczu, jako drożdże czystej hodowli, i wtedy, oczywiście, ufamy odnośnemu laboratoryum, które drożdże przysłało, że nam dostarczyło towaru dobrego. Nie potrzebujemy go przeto zazwyczaj badać. Inaczej jednak ma się rzecz, gdy kupujemy drożdże prasowane tak czystej hodowli z jakiejś instytucji naukowej lub handlowej, jak też fabryczne od handlarzy drożdży. Wtedy powinniśmy te drożdże bezwarunkowo wpród zbadać, zanim je do naszego zacieru wprowadzimy.

1. Badanie czystości mikroskopem. Z małej ilości drożdży, rozrobionych wodą, bierzemy niewielką kroplę na szkiełko i oglądamy przez mikroskop. Stare drożdże, zanieczyszczenia bakteriami poznamy już do pewnego stopnia z wyglądu obrazu mikroskopowego. Gdy jeszcze użyjemy roztworu jodu, to poznamy też bardzo łatwo choćby niewielką domieszkę skrobi. Potrzebujemy tu mikroskopu.

2. Badanie siły fermentacyjnej. Do tego celu użyjemy aparatu Hayducka lub Kusserowa, albo też przyrządu J. Pinkowskiego. Jeden z powyższych aparatów powinien się znajdować w każdej gorzelni, gdyż przydaje się też do badania drożdży zarodowych, sporządzanych w samej gorzelni.

B) Badania produktów, wyrobionych w gorzelni.

Ściśle wzięwszy, przedstawia nam gorzelnia związek czterech fabryk nierozwalnie ze sobą złączonych, i dlatego też musimy cztery rozmaite materiały uważać za jej wyroby, chociaż nie wszystkie one idą w handel. Niektóre z nich zużywa gorzelnia sama, bo je tylko dla siebie wyrabia.

Mamy więc w gorzelni fabrykę słodu, która dostarcza nam środka do scukrzania skrobi, fabrykę drożdży, dostarczającą tego materiału, który cukier rozkłada na alkohol i kwas węglowy, fabrykę, wyrabiającą alkohol w zacierze, a wreszcie fabrykę, która wyrób ten oddziela od pozostałości i tak staje się wytwórczynią wywaru. Oczywiście więc, że ponieważ nie jest

Drożdżak grzybkciem szlachetnym.

Wykład prof. Delbrücka na międzynarodowym kongresie piwowarskim w Brukseli 1910 r.

(Dokończenie).

a) Uwagi o drożdżach jako materiale pokarmowym.

Bezpośredniego skarmiania drożdży przez zwierzęta nie można zalecać. Gdy komórki drożdżaków nie zostaną uśmiercone przez kwaśne soki żołądkowe, to większa ilość zjedzonych drożdży może wywołać zaburzenia w narządach trawienia. Gotowane drożdże mogą być podawane jako karma, lecz o takim zużyciu ich może być wówczas tylko mowa, gdy browar jest połączony z gospodarstwem.

Drożdże suszone atoli są bardzo przydatne. Podczas suszenia giną wszystkie komórki. Nie potrzeba drożdży uwalniać

od goryczki; zwierzęta przyzwyczajają się łatwo do większych nawet ilości bardzo gorzkich drożdży.

W zakładzie, którym kieruję, robiono próby nad karmieniem koni, świń i owiec, a wyniki były dodatnie. Zwierzęta zjadały drożdże chętnie. Według prób Kellnera można przyjąć, że drożdże są całkowicie strawne. Do naszych prób używaliśmy suchych drożdży tak z Niemiec jak i z Anglii. W Berlinie suszy swoje drożdże odpadkowe browar „Schultheiss-Brauerei“, w Londynie dostarcza je Towarzystwo „Cera“. Ten nowy środek pokarmowy znajduje się już w powszechnym handlu. Za 100 klgr. drożdży suszonych płaci się 16 marek. Ze 100 klgr. drożdży wyprasowanych można otrzymać 30 klgr. drożdży suchych, a koszt suszenia wynosi około 1 marki na 100 klgr. drożdży prasowanych. Znakomite wyniki otrzyma-