

już w grę i roli swej nie tracą aż do chwili użycia gotowego już słodu. Od racjonalnego i umiejętnego zespalandia tych trzech czynników zależy całe powodzenie przy wyrobie słodu.

Pominawszy roboty przygotowawcze, jak czyszczenie, sortowanie itd., właściwą pierwszą czynnością przy wyrobie słodu jest namaczanie jęczmienia, względnie innego gatunku zboża. Pozornie wydaje się, że proces ten jest tak prosty, iż nie zasługuje na głębsze rozpatrzenie, i że wystarczy tylko dopilnować, aby jęczmień przybrał odpowiednią ilość wilgoci. Niejednemu się zdaje, że proces ten jest tak prosty, iż nie da się wcale udoskonalić i że nic już przy nim do opracowania nie zostaje. — Jeżeli jednak gruntownie uprzytomnimy sobie, jakie zadanie ma ta robota, to przyjdziemy do przekonania, że sprawa tak prosto się jednak nie przedstawia.

Namaczanie zboża ma na celu:

I. Doprowadzenie pewnej ilości wody i powietrza, aby ziarno pobudzić do oddechania i rozwijania się.

II. Oczyszczenie samego materiału

a) na drodze czysto mechanicznej przez zabranie splewów i wypłukanie brudu, zarodków bakterii itd.;

b) przez uprowadzenie pewnych związków z łusek, które działają niekorzystnie na sam zarodek.

Wiadomo, że przy namaczaniu doprowadzamy ziarnom średnio do 45% wody i ten stopień wilgotności osiągają one po 60—80 godzinach. Takie długie pozostawianie ziarna w wodzie bez dostępu powietrza jest nienaturalne i musi pociągnąć za sobą pewien zastój w czynnościach życiowych. To też obecnie we wszystkich postępowo urządzonych słodowniach przeprowadzają moczenie w ten sposób, że zapomocą specjalnych przyrządów wciskają do zalewni podczas moczenia powietrze, albo też trzymają ziarno naprzemian kilka godzin w wodzie i kilka godzin bez wody, aby umożliwić powietrzu dostęp. Z najnowszych konstrukcji zalewni, które znakomicie spełniają swoje

zadanie, ograniczymy się tylko na wymienieniu systemu „Doornkaat“ z ruchomymi dmuchawkami powietrznymi i zalewnię pomysłu Jaenickiego, której specjalnością jest przyrząd, funkcjonujący w ten sposób, że do moczonego zboża spływa woda i wciska powietrze dziurkami, znajdującymi się w lejkowatej nadstawce tego przyrządu, przez co zboże zostaje wprowadzone w ruch, dobrze się przewietrza i znakomicie oczyszcza.

Doświadczenia z praktyki pouczają, że przez takie pozostawianie jęczmienia naprzemian w wodzie i powietrzu, lub przez przedmuchiwanie powietrza podczas moczenia osiąga się to, że ziarno staje się prędzej zdolne do dalszego rozwoju, nie przyspiesza się przytem jednak osiągnięcia pożądanego stopnia namoczenia. Korzyści, jakie przewietrzanie daje, okazują się wyraźnie, gdy mamy dwa gatunki jęczmienia, które okazują różnice w czasie moczenia; przy zastosowaniu moczenia z przewietrzaniem różnice te bardziej maleją, a niekiedy znoszą się zupełnie, jak wykazały badania Clussa. Wynika zatem z tego ta praktyczna wskazówka, że mocząc niejednolite ziarna prędzej dojdziemy do równomiernego stopnia namoczenia, gdy zastosujemy właśnie moczenie z przewietrzaniem.

Że podczas moczenia zboże się w znacznym stopniu oczyszcza, bo usuwają się przytem splewki, wymywa pył, bakterie itd., to jest sprawa również wszystkim praktykom znana. Często jeszcze przy moczeniu, zwłaszcza zbóż zrosniętych, lub niezupełnie zdrowych, dodaje się do wody moczącej wapna lub innego środka desinfekcyjnego, jak wapna chlorowego lub kwaśnego siarczynu wapniowego itp. Dwa ostatnie ciała znane są jako ostre środki desinfekcyjne i działanie ich jest zupełnie wytłumaczone, natomiast działanie wapna, jakkolwiek jest ze wszystkich stron jako bardzo korzystne uznane, jest przez rozmaitych badaczy różnie tłumaczone. — Prof. Luff, Windisch i inni widzą dobre strony użycia wapna w dokładnem przemyciu ziarna i rozpuszczeniu powłoki słu-