

kierunku, jaką otrzyma się odpowiedź na powyższe pytania; wiedzą bowiem właściciele gorzelń, że dla oznaczenia wydatku, oraz dla możliwości porównania różnych wydatków ze sobą, nie wystarcza wiedzieć, ile zboża (względnie dziś ziemniaków) wzięto do przeróbki, a ile otrzymano wódki, lecz koniecznem jest też dokładnie zdawać sobie sprawę z tego, jakim był płód surowy, t. j., ile zawierał tej substancji, z której można otrzymać spirytus, oraz z tego, jakim był spirytus otrzymany w gorzelnii, t. j., ile zawierał tego ciała, które nadaje spirytusowi wartość, czyli, ile zawiera alkoholu. Krótko mówiąc, wiedzą już dziś właściciele, że dla lepszego oznaczenia wydatku, dla dokładniejszego zatem zdania sobie sprawy z wyników roboty w gorzelnii, trzeba użyć metod dokładniejszych i zastosować subtelniejsze przyrządy, aniżeli korzec i garniec.

Jeżeli więc uznajemy konieczność wykonywania powyżej wzmiankowanych badań w sposób dokładniejszy, aniżeli to się dawniej działo, dla czego byśmy mieli stanąć na stanowisku Chińczyków i nie uznawali konieczności jeszcze dokładniejszych i wszechstronniejszych badań w gorzelnii, aniżeli dziś się prakty-

kuje? Dla czego byśmy mieli strachać się nazwy „laboratorium“? Uznajmy więc tę konieczność i śmiało zabierzmy się do wprowadzenia reform w gorzelnii pod tym względem, a opłaci nam się to tak, jak się opłaciło już zarzucenie dawniejszego sposobu kontroli w gorzelnii, i przyjęcie tego, jaki dziś już nawet lada jaki gorzelnik stosuje.

Czynności badawcze w gorzelnii wykonujemy w celu rozwiązania dwóch zadań. Pierwszem i w historii techniki gorzelniczej starszem zadaniem jest obliczenie wydatku, a drugim znacznie młodszem t. zw. kontrola ruchu.

Dla rozwiązania pierwszego zadania musimy zbadać materiał surowy i wytwór gorzelni, wykonać zatem stosunkowo niewielką liczbę badań; dla pokonania zadania drugiego, t. j. dla wykonania kontroli ruchu musimy znacznie więcej przedsięwziąć czynności i użyć znaczniejszej liczby różnorodnych przyrządów i instrumentów.

#### *A. Badania materiałów surowych.*

Mamy tu najczystiej zbadać następujące materiały w kilku kierunkach:

choć zawierają 75% wody, to pomimo to są stałe, w płyn. Drożdże rozpuszczają się w swym własnym soku.

Ciała białkowe są właściwymi składnikami budowlanymi ciała ludzkiego, należałoby przeto mniemać, że wszystkie one, takie jak są, będą dobrymi substancjami odżywczy. Tak się jednak wcale sprawa ta nie ma. Mówi się zupełnie słusznie o obcych ciałach białkowych w organizmie, które, pochodząc z innego ustroju, danemu organizmowi szkodzą. Ażeby białko stało się użytecznym środkiem odżywczym, musi ono się przemienić, a to następuje przez działanie nań enzymu, który go rozkłada. Tak należy rozumieć działalność organów trawiących, żołądka i jelit zwierzęcych nie tylko jako czynność rozpuszczającą pokarmy i umożliwiającą resorbację, lecz także wprost jako odtru-

wającą wprowadzone pożywienie. Takie odtruwanie wykonuje peptaza drożdżkowa, rozkładając różne ciała białkowe i na tem polega, mojem zdaniem, jej główny przymiot leczniczy.

4. Według utartego zwyczaju można drożdżak tylko wówczas nazwać grzybkim szlachetnym, gdy go będziemy mogli zaliczyć do grzybków jadalnych. Możemy go istotnie zaliczyć do takich grzybów. Drożdżak nawet wprost współzawodniczy w tym kierunku z grzybkami jadalnymi, jakie w przyrodzie spotykamy. Jadamy od dawna wraz z naszymi pokarmami znaczne ilości drożdży. Najprzeźroczystsze nawet piwo fermentacji dolnej zawiera niemałe ilości komórek drożdżkowych; większe ilości ich znajdują się w piwach fermentacji górnej, jak np. w berlińskim piwie białem (Weissbier), które może nawet dla-