

Jakkolwiek zazwyczaj na dokładnem oznaczeniu zawartości alkoholu kończy się badanie spirytusu w gorzelnii, to przecież, w tych zakładach, które swój produkt same rektyfikują dla tak zw. drobnej sprzedaży, powinien gorzelnik umieć ocenić, o ile spirytus był przed rektyfikacją zanieczyszczony, a o ile został potem uszlachetniony, tj. oczyszczony. Badamy przeto spirytus jeszcze na:

2. Zawartość aldehydu zapomocą chlorku metafenilendiaminu, lub zapomocą odczynnika Nesslera,

3. Zawartość furfurolu zapomocą aniliny i kwasu solnego,

4. Zawartość fuzlu zapomocą nadmanganianu potasowego, albo zapomocą kwasu siarkowego, według sposobu Savalle'a.

D) Badanie wywaru.

Wywar zwiemy zwykle odpadkiem gorzelnianym; nie zastanawiamy się jednak, że bardzo często, jeżeli nie przeważnie, pędzą rolnicy gorzelnię nie dla spirytusu przedewszystkiem, nie dla „rozpajania“ ludności, lecz dla wywaru. Wywarem skarmia rolnik bydło, przerabia go

na wielce cenne produkty zwierzęce: mięso, tłuszcz, skórę itd., oraz na nawóz. Gdy się chwilę tylko zastanowimy nad tą rolą wywaru, to bez wielkiego dowodzenia zrozumimy, że od jakości wywaru (obok innych jeszcze warunków) zależeć będzie, czy powyższych produktów osiągniemy z jednej i tej samej ilości wywaru mniej lub więcej. Zrozumiemy, że im więcej będzie wywar zawierał substancji odżywczych i w korzystniejszym stosunku ze sobą zmieszane, tem więcej mięsa etc. otrzymamy. Ażeby zatem ocenić opas bydła, powinniśmy znać:

1. Skład chemiczny wywaru. Oczywiście, że takie badanie może wykonać tylko laboratorium którejs z naszych stacyj doświadczalnych *), a nie gorzelnik, którego zresztą też mało już obchodzi ogólny skład wywaru. On bada zazwyczaj tylko:

*) Niopotrzeba wywaru posyłać w tym celu aż do „Berlina“, jak to przed kilku laty uczyniła jedna z podolskich gorzelń. Nie tylko że się w Berlinie z głupoty posyłających wysmiano, gdyż wiadano dobrze, że i my już posiadamy laboratoria i umiemy analizować, lecz kazano w dodatku słono zapłacić.

drożdży ma tę samą wartość pożywną, co mięso, to stosunki w Niemczech przedstawiają się następująco:

Spożycie mięsa w Niemczech wynosi 39 klgr. na głowę ludności. Z produkcji drożdży w tem państwie przypada po 5·6 klgr. na głowę ludności, czyli 14·4% zapotrzebowania mięsa. Drożdże te mogłyby przeto zastąpić mięso 9 milionom mieszkańców; gdyby się ilość drożdży podwoiła, toby to nawet dla 18 milionów mieszkańców wystarczyło dla zastąpienia im mięsa.

Można też obliczyć, o ileby się dało zmniejszyć hodowlę zwierząt, gdyby się mięso zastąpiło częściowo drożdżami. Ze zwierzęcia rzeźnego o wadze 375 kg. uzyskuje się 245 klgr. mięsa. Tą ilością drożdży można przeto zastąpić jedno zwierzę. Z tego obliczamy, że roczna produkcyja drożdży w Niemczech mogłaby zastąpić

trzodę złożoną z 700 000 sztuk bydła rzeźnego.

Gdyśmy się już w naszych dociekaniaach tak daleko posunęli, to niech nam wolno będzie wzrok nasz zapuścić w jeszcze odleglejszą dal. Zapytajmy się, czy mamy jakie środki, aby produkcję drożdży jeszcze bardziej spotęgować? Niewątpliwie. Jeżeli użyjemy obok drożdżaków szlachetnych także dzikich, albo też tylko samych dzikich, to możemy nawet z mniej wartościowych materiałów surowych otrzymać więcej drożdży. Przytem należy nam pamiętać o tem, że drożdżaki nawet w bardzo rozcieńczonych roztworach odżywczych gromadzą w sobie 25% ciał pożywnych. Gdy drożdżaki czerpią swe pożywienie azotowe głównie z amidów i amidokwasów, to ilość powstałych drożdży będzie zależeć od zawartości tych ciał w zacierach fermentujących lub brzeczce, a ilość ich