

Gdy para zaczyna dołem uchodzić, a ciśnienie wzrosło do 1 atmosfery, wtedy zamykam wentyl parowy, niezamykając dolnego kruczka, którym para tak długo uchodzi, aż ciśnienie spadnie do zera. Potem wpuszcza się ponownie górną parę do $1\frac{3}{4}$ atmosfery, co trwa około 5 minut, przyczem kruczek na odpływ juchy przyamykam wolno coraz bardziej. Teraz daję parę dolną aż do 3 atmosfer, a potem zamykam też wentyl dolny. Masę wewnątrz parnika pozostawiam na 10 minut w spo-

koju, przez co ciśnienie spada do $2\frac{1}{2}$ atmosfer i znowu dolną parą podnoszę ciśnienie do 3 atmosfer; czekam kilka minut i zaczynam wydmuchiwanie. Gotowanie to trwa godzinę. Takie ciągle podnoszenie ciśnienia w parniku naprzemian z opadaniem jego musi powodować lepsze przeniknięcie gotowanej masy parą, gdyż od czasu wprowadzenia tego sposobu nie znajduję w zacierze wcale albo tylko bardzo mało nieugotowanych kawałków, a zacier jest bardzo piękny i płynny.

Sprawozdania z literatury naukowej i technicznej.

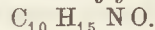
Girard, Truchon i Laroche: O destylacji odfermentowanych płynów w próżni. Autorowie destylowali rozmaite płyny odfermentowane w próżni przy bardzo niskich temperaturach, mianowicie od $+10^{\circ}$ do $+40^{\circ}\text{C}$. Skraplanie par alkoholu odbywało się przy 0° do -20°C . W ten sposób mogli otrzymać alkohol wysokoprocentowy (do 98°Tr.), który posiadał niezmieniony zapach (bukiet) płynu pierwotnego; przytem nie odbierano ani przedpędu ani też niedopędu. Dla próby destylowano po 100 l. piwa, wina i jabłecznika itd., a to raz na wolnym ogniu, a drugi raz w próżni. Zauważono przytem, że alkohol, otrzymany w próżni, nie zawierał furfurułu, jak wogóle był znacznie czystszy. (*Moniteur Scientif.* 1908. p. 497).

J. Effront: O zużyciu azotu z odpadków gorzelnianych.

Ilość azotu, jaką w dużych gorzelniach tracimy, jest znaczna. W trzech gałęziach gorzelnictwa (t. j. w gorzelniach, przerabiających zboże, buraki cukrowe i melasę) traci się rocznie około 100.000 ton azotu, przeliczonego na siarkan amonowy. Dotychczas sposoby wyzyskania tego azotu polegają na traktowaniu wywaru środkami chemicznymi, sposoby te jednak są zanadto zawile. Autor usiłował obejść te trudności w ten sposób, że zaciągnął do tej pracy czynniki biologiczne, mianowicie bakterye i drożdżaki. Według jego badań zawierają komórki drożdżaków enzym amidazę, która odszczepia z aminokwasów amoniak. Bieg roboty jest następujący: Wywar z aparatu destylacyjnego schładza się do temp. $40-45^{\circ}\text{C}$., alkalizuje zapomocą wapna, sody lub węgla wywarowego, następnie daje na każdy 1 hl. wywaru 2 kg. drożdży i pozostawia na 2—3 dni w temp. $40-45^{\circ}\text{C}$. na odfermentowanie. Podczas fermentacji przeciska się często powietrze przez płyn. Po

upływie tego czasu uwalnia się amoniak albo przez zwykłą destylację, albo za pomocą aparatu Kestnera. Oprócz tego wydzielił autor z ziemi ogrodowej fermenty, produkujące amoniak. Nie wystarcza jednak jeszcze mieć czystą kulturę fermentów, które zdolne są tę pracę wykonywać; musi się je jeszcze przez odpowiednią sztuczną kulturę doprowadzić do tego stanu, w którym one będą zdolne wydzielać tę czynną substancję. Zasada jest w praktyce wykonalna. Tok roboty jest taki sam, jak przy wyrobie alkoholu. Potrzebna jest przestrzeń do przygotowania matki i kadzie fermentacyjne. Przygotowuje się zatem matkę (ferment) i to w ilości 5—10% w odniesieniu do tej głównej masy, którą mamy poddać odfermentowaniu. Matkę taką odnawia się co 24 godzin, podobnie jak w gorzelnii. Aby przyspieszyć wytwarzanie się amoniaku, przewietrza się często płyn i silnie się go alkalinizuje; oprócz tego dodaje się jeszcze soli glinowych, aby łatwiej agglutynację wywołać. Do rozpoczęcia fermentacji amoniakalnej można zamiast czystej kultury użyć od razu ziemi ogrodowej. (*Öst. Chem. Ztg.* 11. 225—228).

E. Léger: O hordeninie, nowym alkaloidzie z kielków słodu jęczmiennego. Autor wydzielił z kielków alkaloid, któremu dał nazwę: hordenina. Ciało to krystalizuje się w przezroczyste igielki pryzmatyczne, rozpuszczające się łatwo w alkoholu. Jest to silna zasada, niebieszcząca papier lakmusowy. Skład jej wyraża wzór:



G. Roux w Lyonie stwierdził, że bakterye choleryczne nie rozwijały się w odwarze z kielków słodowych, a to było powodem, że zaczęto badać, czyby się kielki słodowe, względnie hordenina czysta nie nadały do jakichś celów leczniczych.

(*Compt. rend.* 42, p. 108).