

niż alkohol. Gdy zatem spirytus o pewnej stopniowości będzie zawierał fuzel, to jego refrakcja będzie wyższa niż wodnego roztworu alkoholu o tej samej stopniowości (Trallesa).

Frank - Kamiemiecki badał kilka gatunków spirytusu handlowego i porównał ich refrakcję z refrakcją chemicznie czystych roztworów alkoholu. Okazało się przytem, co następuje: (patrz powyższa tabl.).

Z tych liczb widzimy, że im więcej spirytus jest zanieczyszczony fuzlem, tem większa jest różnica między jego refrakcją, a refrakcją alkoholu chemicznie czystego tej samej stopniowości. To daje nam możność badania spirytusu handlowego na zawartość fuzlu, a także możność badania danego aparatu odpędowego względnie rektyfikacyjnego na jego zdolność dawania czystego spirytusu przy odpędzie alkoholu z zacieru.

## Czy w gorzelni powinno być laboratorium, i jak ono ma być urządzone?

Kampania gorzelniana rozpoczyna się, a wraz z tem sporo budzi się nadziei

lepszemu napojem, gdy jest świeża, chłodna i wolna od drobnoustrojów. Tylko urządzenia nowożytnej kultury zaopatrują nas w taką wodę. Lecz rozkoszować się chłodną wodą w dniu zimowym nie każdy zdoła. Ciepła woda zaś jest wstrętna; nie gasi pragnienia; odpychamy ją instyktownie, bo podejrzujemy ją, że jest przesycona szkodliwymi ciałami (drobnoustrojami); wtedy ma swoje znaczenie przysłowie: „gorszą od zimnej jest letnia“.

Napojom sfermentowanym dlatego nie można nic zarzucić z higienicznego punktu widzenia, że z powodu bakterjobójczych własności drożdżaków i innych zawartości są one wolne od zarodków chorobotwórczych. Przewyższają pod tym względem wodę, o której w każdym poszczególnym przypadku trzeba udowodnić, że jest dobrą.

w osobach nią zainteresowanych. — Rolnik, właściciel lub dzierżawca gorzelni, który jej powierzył owoc swej żmudnej pracy całorocznej, zoczył pierwsze kłęby pary, wzbijającej się ponad dach warsztatu gorzelnika, ucieszony, że już się rozpoczęła ta praca, która jest pierwszym początkiem korzystnego zużycia płodów uprawianej przezeń roli. Gorzelnik powitał tę parę, jaka się z pierwszego zacieru przez wyziewacz na zewnątrz wydobyla z niemniejszą niż rolnik nadzieją, bo zwiastowała ona może początek jego tegorocznego powodzenia w gorzelni, początek jego nowej pracy, po której korzystnym wyniku spodziewa się nie tylko wewnętrznego zadowolenia, jakiego doznaje każdy człowiek ujarzmiający siły przyrody, — a takim jest przecież także gorzelnik — lecz także nagrody materialnej, która zabezpieczy byt jego ukochanej rodziny znowu na czas jakiś, a może i umożliwi coś więcej, bo wyprowadzenie jego dzieci ponad szary tłum zwykłych pracowników w hierarchii ludzkiej, i danie im takiego wykształcenia, że będą mogły objąć w społeczeństwie jedno ze znaczniejszych stanowisk, o jakim ojciec ich kiedyś — kiedyś — w młodości swej, na ławach

Sfermentowane napoje przewyższają wodę także w tem, że zawierając ciała odżywcze i sole nie posiadają szkodliwych właściwości wody, chociażby wolnej od drobnoustrojów, lecz zato ubogiej w sole.

Dużo wód jest wprost szkodliwych, gdy za mało zawierają ciał mineralnych; całe kraje cierpią z powodu niewłaściwego składu wód do picia.

Napoje, otrzymane przez fermentację, są trwałe, gdyż proces ten nie tylko usuwa łatwo rozkładające się ciała, lecz wytwarza alkohol i kwas węglowy, działające bakterjobójczo.

Gdy zatem drożdżak żyjąc przemienia moszcz winny i wyciąg jęczmienny w szlachetne napoje, jak wino i piwo, to może być słusznie nazwany szlachetnym. Lecz na tem nie koniec.

Napoje te można uważać za leczni-