

- a) Cukry albo dekstryny, dające się jeszcze odfermentować, albo też:
- b) Ciała pochodzące z rozkładu skrobi lub cukrów podczas gotowania ziemniaków.

Ażeby się o tem przekonać, który z powyższych dwóch przypadków tutaj zachodzi, dodajemy diastazu (nieco wyciągu słodowego) a potem drożdży. W przypadku a) rozpocznie się żywa fermentacja i wnioskujemy, że pierwotne zle odfermentowane pochodziło z błędów w zacieraniu, w drożdżach lub w samej fermentacyi, w przypadku b) zaś fermentacja

i w tych warunkach nie nastąpi, a wtedy przyczynę złego odfermentowania należy poszukiwać w wadliwym gotowaniu ziemniaków.

Refraktometr zanurzalny może mieć jeszcze jedno, niekiedy bardzo ważne zastosowanie w badaniach gorzelniczych, a mianowicie do oznaczania czystości wyrobionego w gorzelnii spirytusu.

Tabela Wagnera, z której podaliśmy wyciąg (na str. 142), poucza nas o refrakcyi różnych mieszanin czystej wody i chemicznie czystego alkoholu. Fuzel ma inną, a mianowicie znacznie wyższą refrakcyę

Gatunek spirytusu	CieŜar wlaśc.	Spirytus zawierał % objętość alkoholu	Refrakcyja rzeczywiście oznaczona	Tej stopniowości odpowiada refrakcyja chem. czystego alkoholu (tab. Wagnera)	Różnica refrakcyi czystego alkoholu a spirytusu badanego wynosi
Spirytus surowy ziemniaczany	0.8261	92.41	102.25	101.70	0.55
" " "	0.8273	92.08	102.20	101.90	0.30
Śliwowica	0.9333	50.73	86.35	86.40	0.05
"Alkohol"	0.8124	96.03	99.45	99.00	0.45
"Oczyszczony"	0.8098	96.66	98.55	98.40	0.15
"Spirytus winny"	0.8281	91.84	102.00	102.00	0.00
"Oczyszczony" z apar. Ilgesa	0.8349	89.82	102.85	102.85	0.00

łach wyciągowych tych napojów. Następstwem tego jest, że spożycie ich pomaga nam łatwo przebyć ciężkie godziny, że są pomocą chorym, że uzdolniają tych, którzy na szczyty skał się wdrapują, do ostatniego, najtrudniejszego wysiłku.

Jeżeli mamy mówić o samym alkoholu, to badania spożywczo-fizyologicznego oddziału Instytutu fermentacyjnego wykazały, że przy stosownem, tj. wszelkiego nadmiaru unikającym spożywaniu tych napojów wyzyskuje się w organizmie 98% całej ilości wprowadzonego alkoholu.

Napoje te są też dlatego szlachetne, że dadzą się długo przechowywać bez utraty swych dobrych własności; co więcej, dobre własności ich zyskują nawet przez dłuższe leżenie.

Woda przechowywana psuje się.

Trzeba ją brać prosto ze studni, aby swoje wyborne własności okazała. Tylko wody mineralne znoszą dłuższe przechowanie. Piwo i wino zawdzięczają swą trwałość t. j. pewność, że się w nich nie rozwiną jakiegokolwiek drobnoustroje, fermentacyi, która powoduje przemianę nietrwałych ciał moszczu winnego i brzezki piwnej w trwalsze istoty, tak np. cukier w alkohol, lub je też z płynu usuwa w postaci drożdży.

Dojrzałe winogrona są przewybornym, także pragnienie zaspokajającym środkiem spożywczym. Nie można sobie wyobrazić czystszej pod względem higienicznym wody, aniżeli ta, co z ziemi przenika do owocu, lecz przy przechowaniu łatwo ulega zepsuciu. Moszcz winny można tylko dodatkiem sztucznych środków uchronić od rozkładu.

Dobra woda jest najzdrowszym i naj-