

przyjmuje Brown, że cząsteczka skrobi, składa się z pięciu części.

W dalszym ciągu swoich badań, zda-
wało się Brownowi, że oznaczył wielkość
cząsteczki dekstryny, jaka przy powyższym
procesie scukrzenia powstaje, a mianowicie,
że wielkość tę można przedstawić
wzorem: $(C_{12}H_{20}O_{10})_{20}$. Jeżeli zatem, tak
sądzi Brown, dekstryna ma wzór powyż-
szy, to cząstkę skrobi, pięć razy większą,
będzie można przedstawić wzorem:

$$\left\{ \begin{array}{l} (C_{12}H_{20}O_{10})_{20} \\ (C_{12}H_{20}O_{10})_{20} \\ (C_{12}H_{20}O_{10})_{20} \text{ czyli } 5\{(C_{12}H_{20}O_{10})_{20}\} \\ (C_{12}H_{20}O_{10})_{20} \\ (C_{12}H_{20}O_{10})_{20} \end{array} \right.$$

Grupy $(C_{12}H_{20}O_{10})_{20}$ nazwał on amy-
linowemi. Według niego cztery z nich
odszczepiają się od piątej (w powyższym
wzorze wypisanej tłustemi literami) pod
wpływem diastazu i ulegają dalszemu roz-
kładowi na maltozę, ta piąta zaś, odpor-
niejsza na działanie diastazu, pozostaje
jako dekstryna (Brown ją nazwał dek-
stryną stałą). Jest to owa dekstryna, która
w zacierze dopiero po dłuższym czasie
pod wpływem diastazu ulega scukrzeniu.
Cztery grupy amylinowe, które są zdolne
uleść szybkiemu scukrzeniu, nie rozpa-
dają się, według Browna, za jednym za-
machem na cukier, lecz stopniowo, tak
że od grupy $(C_{12}H_{20}O_{10})_{20}$ t. j. od amy-
linu, odszczepiają się cząsteczki maltozy
po jednej, a pozostają dekstryny o coraz
to mniejszej cząsteczce. Nazwał on je
wszystkie ogólnie amyloinami. Amy-
loiny te są zatem dekstrynami, bardzo
łatwo i szybko ulegającymi dalszemu roz-
kładowi na maltozę, są przeto dekstryna-
mi niestabilnymi wobec diastazu, znacznie
zatem różniami od t. zw. dekstryny stałej.

Teorya ta zyskała swego czasu uzna-
nie głównie dzięki tej okoliczności, że
tłumaczyła bardzo dobrze powstawanie
podczas scukrzenia skrobi rozmaitych dek-
stryn, jakie podówczas już poznano,
a zwłaszcza dwóch wybitnie od siebie się
różniących gatunków dekstryn, tej, co
wobec diastazu zachowuje się długo opor-

nie, i tych, co pod wpływem tego enzy-
mu bardzo rychło przemieniają się w mal-
tozę.

Niebawem jednak zaczęto się na nią
zapatrywać bardzo krytycznie, zwłaszcza
w Niemczech, i przekonano się, że ona
nie zadowala nas, bo nie może wytłuma-
czyć bez zarzutu ważnych bardzo spo-
strzeżeń, poczynionych przy badaniu pro-
cesu scukrzania skrobi; potrzebną okazała
się teorya nowa o budowie cząsteczki
skrobi i o jej rozpadaniu się na cukier
i dekstryny pod wpływem enzymu dia-
statycznego. O taką postarał się chemik
niemiecki, K. Lintner jun., prof. chemii
fermentacyjnej i technologii przemysłu
rolniczego na politechnice w Monachium.

(C. d. n.).

O wpływie pewnych ciał, zawartych w surowem zbożu, na drożdżaki.

Kto ma jaką taką praktykę w prze-
myśle fermentacyjnym, czy to w gorzel-
nictwie, czy w drożdżarstwie, lub też pi-
wowniarstwie i ma przytem zmysł spostrze-
gawczy, ten musiał się dowodnie przeko-
nać o tem, jak kapryśnem dzieckiem są
drożdże zarodowe w fabryce. Gorzelnik
n. p. obchodzi się z niemi, jak z malo-
wanem jajkiem, pilnuje jak oka w głó-
wie, aby im żadnej przykrości nie wy-
rządzić, czy to co do rodzaju gleby od-
żywczej, czy to co do temperatury, sto-
pnia kwasu i t. d. i zdaje mu się, że gdy
zrobił wszystko według przepisów, wpa-
janych weń przez jego nauczycieli, tak
z praktyki jak też tych z laboratoryów,
co to mądrze książki piszą, to drożdże
muszą być doskonałe, a fermentacya musi
przebiec prawidłowo; a tu tymczasem
niegrzeczne drożdżaki w drożdżarce, albo
też już w kadzi fermentacyjnej nagle mu
jakiegoś figla spletają. Burzą się, pienią,
jak młodzież, która nie wie, co ze zbyt-
kiem sił życiowych zrobić, albo też prze-