

Reimanna, często wątpliwego pochodzenia i wątpliwej dokładności, a w zbożu to nawet już i bez instrumentu zawartość skrobi oznaczamy, bo ją po prostu „przyjmujemy“ w takiej, a takiej wysokości.

Rzecz o wartości dotychczasowych sposobów oznaczania skrobi w ziemniakach przedstawię później; prace w tym kierunku rozpoczęte wymagają dłuższego czasu, a są wielce interesujące; tu zastanowimy się tylko nad sposobem oznaczania w gorzelnii skrobi w zbożu, a zwłaszcza kukurudzy, sposobem, do którego, jak wyżej powiedziałem, nie używają nawet żadnego instrumentu, bo zawartość po prostu „przyjmują“.

Sprawiedliwość jednakowoż każe stwierdzić, że to „przyjmowanie“ nie jest tak sobie zupełnie dowolne, że się przecież opiera na pewnych danych, a mianowicie na analizach chemików.

Analizom tym też nie zarzucić nie można, lecz opieranie się na nich tak, że się przyjmuje zawartość przeciętną, określoną pewną, stałą liczbą jest błędne i powiedziałbym lekkomyślne.

W pierwszym lepszym podręczniku (zob. Maerckera) można znaleźć następujące dane co do składu kukurudzy:

	maxi- mum %	mini- mum %	śre- dnie %
Wody	21.20	4.68	12.32
Białka	14.38	5.57	9.58
Tłuszczu	12.01	1.66	5.09
Ciał wyciągowych bezazotowych (skro- bi, cukru i dekstryn)	73.78	52.09	67.89
Drzewnika	7.59	0.99	2.65
Popiołu	3.92	0.51	1.47

Już te liczby pozwalają nam zorientować się o tyle, że uznamy niewłaściwość przyjmowania jakiejś skrobi, lecz są one jeszcze niedostateczne, bo są graniczne i nie dają nam należytego obrazu składu poszczególnych próbek badanych.

Lepiej nam posłużą liczby analiz poniższych.

Analizy te wykonali Dietrich i König:

Próbka Nr.	Wody	Białka	Tłuszczu	Skrobi (oraz cukru i dekstryn)	Drzewnika	Popiołu
1	9.74	7.95	5.30	67.29	5.63	4.09
2	9.16	5.82	5.60	70.57	5.94	2.91
3	9.75	9.50	5.75	63.27	6.26	3.47
4	10.36	8.97	5.60	66.70	4.80	3.57
5	13.38	8.89	5.90	62.00	3.50	1.33
6	10.50	8.80	9.20	63.30	4.90	3.20
7	13.46	10.04	5.11	63.23	1.58	1.58
8	16.09	15.12	4.74	59.03	3.46	1.55
9	13.34	10.41	4.11	66.31	3.40	2.43
10	11.31	12.41	4.96	66.05	2.54	2.88

I oto widzimy z analiz tych znowu wielkie różnice w składzie kukurudzy. Różnice w zawartości skrobi powoduje przedewszystkiem różna zawartość wody w ziarnie, czyli różna jego wilgotność.

Można ogólnie powiedzieć, że im więcej wody będzie w ziarnie, tem mniej ono będzie zawierać skrobi, i na odwrót. Lecz nie tylko na tem polegają różnice w wartości skrobi. Zależą one niewątpliwie od odmian kukurudzy, od gleby, na jakiej wyrosły, a w wielkiej też mierze od stopnia jej dojrzałości i od warunków klimatycznych danego roku i okolicy.

I pod tym względem liczby powyższych analiz dają nam pewne objaśnienie. Jeżeli mianowicie obliczymy w procentach, ile skrobi zawiera nie wilgotne ziarno, lecz jego sucha substancja, to okaże się, że

sucha substancja próbki:	zawiera skrobi w %
1	74.5
2	77.6
3	70.1
4	74.4
5	71.5
6	70.7
7	78.5
8	70.3
9	76.5
10	74.4

Widzimy więc, że zawartość skrobi w suchej substancji jest wielce różna.

Nie daleko odbiegniemy od prawdy,