

osiąga swoją całkowitą zdolność kiełkowania w różnym czasie, zależnie od odmiany jęczmienia; ścisłych prób jednak w tym kierunku dotąd nie wykonano, czemu stara się autor swojemi badaniami zaradzić. Wszystkie odmiany, użyte do prób, wyrosły na tem samem

polu, w tych samych warunkach. Snopy pozostały po żniwie trzy do czterech dni na polu, poczem je po zwiezieniu natychmiast wymłócono.

W poniższej tablicy zestawiono w wyciągu niektóre dane tych badań:

Odmiana	Zebrano z pola wr. 1907 dnia :	Zawart. wody w $\frac{0}{0}$	Po zbiorze leżało ziarno:								
			27 dni przy 15—20° C			35 dni przy 14.5—17.5° C			49—51 dni przy 14.5—18° C		
			wykiełkowało ziarn w procentach po dniach :								
			2	2	10	2	3	10	2	3	10
1. . . .	3/VIII	16.11	2	15	58	16	56	94	38	99	99
2. . . .	„	15.32	64	97	100	88	99	100	99	100	100
3. . . .	6/VIII	16.11	30	43	74	43	95	99	56	99	100
4. (Hanna)	5/VIII	16.08	15	42	74	28	57	87	80	95	100
5. (Chevelier)	7 VIII	17.25	38	87	96	63	92	98	93	98	98
6. (Primus)	6. VIII	15.43	10	78	94	41	93	99	39	99	100

Liczby te potwierdzają przedewszystkiem dawniejsze doświadczenie, że ziarno w miarę leżenia przybiera na zdolności kiełkowania. Równocześnie widzimy w powyższej tablicy, że różne odmiany wykazują wielce różną zdolność kiełkowania w tym samym czasie, gdy zdolność tę oznaczamy po niedostatecznie długiem leżeniu zboża. W miarę coraz dłuższego leżenia jego te różnice się wyrównują.

Autor wskazuje na to, że różnica w zdolności kiełkowania po równym czasie leżenia jest własnością gatunku, a nie pochodzi z różnic w dojrzałości ziarna lub t. p. okoliczności.

Jeżeli się u tego samego gatunku spostrzeże u różnych ziarn, że kiełkują z różną szybkością, to pochodzi to stąd, że ziarna owe pochodzą z różnych miejsc kłosa. Ścisłe badania, jakie autor w tym kierunku wykonał, udowodniły to niezbicie.

W końcu zadaje sobie autor pytanie, na czem polega to zwiększanie się zdolności kiełkowania. Dotąd sądzono, że proces ten polega na zwykłym wysuszeniu ziarna, bo w istocie może sztuczne suszenie ziarna proces ten przyspieszyć. Autor stara się udowodnić, że rolę odgrywa tu nie wysuszenie ziarna, lecz zdolność jego pochłaniania mniejszej lub większej ilości tlenu, potrzebnego, jak wiadomo, do kiełkowania. Liczby, jakie autor otrzymał, a których tu nie podajemy, przemawiają za prawdziwością mniemania autora; zupełnej pewności one jednakowoż jeszcze nie dają tak,

że sprawę tę należy uważać i nadal jeszcze za nierozstrzygniętą. (*Fühlings. Ladv. Ztg.* 1908 p. 177).

Bokorny Th.: O wpływie bardzo rozcieńczonych roztworów różnych ciał na drożdżaki w obecności, jak i przy braku dobrych pokarmów.

Wielokrotnie twierdzono, że obecność dobrego i obfitego pożywienia może do pewnego stopnia osłabić lub też usunąć złe skutki ciał szkodliwych. Ażeby otrzymać pod tym względem jakieś dane eksperymentalne operował autor zawsze z tymi samymi obiektami, a mianowicie drożdżakami (piwowarskimi) i wymoczkami. Jako roztworów używał on albo czystych roztworów odnośnej trucizny w wodzie destylowanej, albo pożywki (0.2% peptonu, 2% cukru trzcinowego i 0.1% soli odżywczych), zadanej 1%, albo 0.1%, albo 0.01% i t. d. odnośnej trucizny. O tem, czy drożdżaki jeszcze żyją po ukończeniu doświadczenia, przekonywał się autor za pomocą osobnego przeszczepiania ich do pożywki czystej.

Wyniki, jakie przy tych doświadczeniach osiągnął, są wielce interesujące. Oto one:

Sublimat jest w obecności ciał odżywczych silniej trujący, aniżeli bez nich. W czystej wodzie rozpuszczony sublimat nie działa na drożdżaki trująco w rozcieńczeniu 1:100 000. W roztworach zaś, zawierających ciała odżywcze, działa on nietylko w tem rozcieńczeniu trująco, lecz nawet w rozcieńczeniu 1:200 000. W tych warunkach sublimat prze-