

Ploidiestufe eine Rolle insofern, als einerseits mit zunehmender Ploidiestufe die Heterosis- bzw. Kombinationseffekte grundsätzlich größer sein können, andererseits jedoch vielleicht mit zunehmender Valenzstufe, zumindest aber im Bereich höherer Genomzahlen, die Leistungsfähigkeit der Pflanze gemindert wird. Die Triploiden stellen hiernach offenbar eine besonders günstige Genomstufe dar. Das Für und Wider der verschiedenen Aspekte dieses Problems wird diskutiert. Da die Frage, ob die tetraploide Valenzstufe bereits jenseits der optimalen Genomstufe für *Beta*-Rüben liegt, noch offenbleiben muß, wird der Züchter auch weiterhin der rein Tetraploiden größte Aufmerksamkeit schenken.

Bisweilen treten auch Pentaploide auf. Bei ihrer Entstehung dürften unreduzierte Gameten beteiligt sein. Hexaploide lassen sich mit Polyploidisierungsmitteln aus Triploiden herstellen. Oktaploide befinden sich manchmal unter neu polyploidisierten diploiden Pflanzen.

Literatur

1. BANDLOW, G.: Die Pollensterilität der *Beta*-Rüben und ihre Bedeutung für die Polyploidiezüchtung. Beiträge zur Rübenforschung 1, 52—68 (1958). — 2. BARTL, K.: Die züchterische Bedeutung von 3 x-Bastarden aus Kreuzungen zwischen 2 x- und 4 x-Provarietäten der Art *Beta vulgaris* L. Diss. Halle (1961). — 3. BECKER, G.: Rettich und Radies, Abschnitt IX, 3; Handb. Pflanzenzücht. B. 6 (1959). — 4. BECKER, G.: Darwin und die Pflanzenzüchtung. Berichte u. Vorträge der DAL zu Berlin IV/1959 (1960). — 5. BEYSEL, D.: Assimilations- und Atmungsmessungen an diploiden und polyploiden Zuckerrüben. Der Züchter 27, 261—272 (1957). — 6. BUTTERFASS, TH.: Die praktische Ermittlung des Ploidiegrades von Zuckerrüben durch Zählen der Schließzellen-Chloroplasten. Der Züchter 28, 309—314 (1958). — 7. BUTTERFASS, TH.: Ploidie und Chloroplastenzahlen. Ber. d. deutsch. Bot. Ges. 72, 440—451 (1959). — 8. ELLERTON, S., and A. J. TH. HENDRIKSEN: Note on the probable cause of the occurrence of tetraploid plants in commercial triploid varieties of sugar beet. Euphytica 8, 99—103 (1959). — 9. FILUTOWICZ, A.: Zastosowanie chowu wsobnego i heterozji w hodowli odmian buraka cukrowego kierunku surowego. (Zusammenfassung: The use of in-breeding and heterosis in breeding industrial beet varieties for sugar.) Biuletyn Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin 20, 79—81 (1957). — 10. FISCHER, H. E.: Untersuchungen an Zwillingen von *Beta vulgaris* L. Der Züchter 26, 136—152 (1956). — 11. FÜRSTE, W.: Anbauerfahrungen mit der polyploiden Zuckerrübensorte „Kleinwanzlebener Multa N^a“. Zuckererzeugung 1, 48—50 (1957). — 12. HEINISCH, O.: Zur Terminologie in der Zuckerrübenzüchtung. Tagungsber. der DAL zu Berlin Nr. 24, 71—74 (1960). — 13. KLOEN, D., and G. J. SPECKMANN: The yielding capacity of tetraploid sugar and fodder beets. Euphytica 8, 29—36 (1959). — 14. KNAPP, E.: The significance of polyploidy in sugar beet breeding. Proc. Int. Genetics Symposia Tokyo S. 300—304 (1956). — 15. KNAPP, E.: *Beta*-Rüben (bes. Zuckerrüben). Handbuch der Pflanzenzüchtung, Band 3 (1958). — 16. KOSTOFF, D.: The Problem of Haploidy. Bibliographia Genetica 13, 1; S. 1—148 (1941). — 17. KRUSE, A.: Polyembryony in *Brassica napus* v. *rapifera* L. and *Beta vulgaris* L. Royal Vet. and Agric. Coll., Copenhagen, Yearbook 1960, S. 37—46 (1960). — 18. KRUSE, A.: Haploids in Polyembryos of beet, *Beta vulgaris* L. Royal Vet. and Agric. Coll., Copenhagen, Yearbook 1961, S. 87—98 (1961). — 19. LEVAN, A.: A haploid sugar beet after colchicine treatment. Hereditas 31, 399—410 (1945). — 20. LEVAN, A.: The effect of chromosomal variation in sugar beets. Hereditas 28, 345—399 (1942). — 21. MATSUMURA, S., A. MOCHIZUKI und O. SUZUKA: Genetische und cytologische Untersuchungen an *Beta*-Arten. III. Über den Zuckergehalt bei den Varietätsbastarden und polyploiden Pflanzen. (Jap. mit dtsh. Zusammenfassung). Rep. Kihara Inst. Biol. Res. (Seiken Zihō) Nr. 4, 1—11 (1950). — 22. MATSUMURA, S., and A. MOCHIZUKI: Improvement of sugar beet by means of induced triploidy. Jap. J. of Genetics 28, 47—56 (1953). — 23. MELCHERS, G.: Haploide Blütenpflanzen als Material der Mutationszüchtung. Der Züchter 30, 129—134 (1960). — 24. MURPHY, A. M., G. K. RYSER, C. H. SMITH and F. V. OWEN: Performance of three male-sterile sugar-beet hybrids. Proc. Am. Soc. Sugar Beet Techn. 6, 184—186 (1950). — 25. OWEN, F. V., M. STOUT, A. M. MURPHY, C. H. SMITH, G. K. RYSER: Interaction of components of impurity and location in hybrids from inbred lines of sugar beets. Journal of the Am. Soc. Sugar Beet Techn. 11, 37—43 (1960). — 26. ROSENTHAL, CHR.: Beobachtungen über die Mikrosporenbildung oktaploider *Beta*-Rüben. Der Züchter 27, 280—284 (1957). — 27. RYSER, G. K., M. STOUT, A. ULRICH, F. V. OWEN: Some chemical and physiological characteristics of inbred lines of sugar beets. Journal of the Am. Soc. Sugar Beet Techn. 10, 525—543 (1959). — 28. SCHLÖSSER, L. A.: Über plasmatische Vererbung auf polyploiden Stufen. Planta 37, 535—564 (1949). — 29. SCHWANITZ, F.: Die Herstellung polyploider Rassen bei *Beta*-Rüben und Gemüsearten durch Behandlung mit Colchicin. Der Züchter 10, 278—279 (1938). — 30. SKIEBE, K.: Artbastardierung und Polyploidie in der Gattung *Cheiranthus* L. Der Züchter 26, 353—363 (1956). — 31. SKIEBE, K.: Die Bedeutung von unreduzierten Gameten für die Polyploidiezüchtung bei der Fliederprimel. Der Züchter 28, 353—359 (1958). — 32. ZIMMERMANN, K.: Verwendung haploider Pflanzen in der Züchtung. Ber. d. Deutsch. Bot. Gesellsch. 66, S. (28)—(30) (1953).

KURZE MITTEILUNGEN

Tagungen der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung 1962

Die Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung beabsichtigt, im Jahre 1962 folgende Tagungen durchzuführen:

1. Stärke-Tagung 25.—27. 4. 1962 — 2. Getreidechemiker-Tagung 15.—17. 5. 1962 —
3. Bäckerei-Tagung 4.—6. 9. 1962 — 4. Müllerei-Tagung 5.—7. 10. 1962.

Sämtliche Tagungen finden in Detmold, im Roemer-Haus der Arbeitsgemeinschaft Getreideforschung statt.