

6. TIUMIAKOFF, N.: Fertility and comparative morphology of the rye-wheat hybrid of balanced type S. 497—508.

7. LEWITSKY, G., u. G. BENETZKAJA: Cytologische Untersuchung der konstant-intermediären Weizen-Roggenbastarden, S. 197—198. 1929 (Russisch).

8. LEWITSKY, G., and G. BENETZKAJA: Cytological investigation of constant-intermediate rye-wheat hybrids, S. 345—352. 1930 (Russ. m. engl. Res.).

9. LEWITSKY, G., and G. BENETZKAJA: Cytology of the wheat-rye amphidiploids, S. 241—264 (1931).

Pflanz- und Wurzelsprossenzuzüchtung.

Von **E. Klapp**, Jena.

Unter diesem Titel sagt M. KLINKOWSKI im letzten Heft u. a.: „Wildwachsende, ausläufer-treibende Bastard-Luzernen sind bisher in Mittel- und Südeuropa noch nicht gefunden worden.“ Aus einer Anmerkung der Schriftleitung dazu geht allerdings hervor, daß auch in Müncheberg eine solche gefunden wurde; die Ausläuferbildung bei Bastard-Luzernen ist aber überhaupt *keine Seltenheit*. In Feldbeständen bleiben die Ausläufer naturgemäß kurz, bei Einzelpflanzung oder bei wildwachsenden Exemplaren aber erreichen sie zuweilen ganz beträchtliche Ausdehnung. Andeutungsweise zeigen übrigens auch sogenannte sativa-Formen kurze Erdtriebe. Für falcata-Formen und Bastarde gilt aber, zum mindesten in der amerikanischen Literatur (GARVER und STEWART), Neigung zur Ausläuferbildung als charakteristisch. (Die *Medicago falcata* mit drüsig behaarter, ziemlich großer und voll sichelförmiger Hülse dürfte identisch mit den aus den Donauländern bekannten var. *viscosa* Rchb. sein.)

Im Hinblick auf die weiteren Ausführungen von KLINKOWSKI erscheint es mir nicht richtig, etwa in Analogie zu *Trifolium repens* von der Wuchsform auf die Beweidungsfähigkeit zu schließen, obwohl das in der Futterpflanzenzüchtung vielfach geschieht. Nach KLINKOWSKI könnte es scheinen, als ob vorwiegend das Abbeißen des „Wurzelhalses“ bei den gewöhnlichen Formen für die Empfindlichkeit der Luzerne gegen Beweidung verantwortlich sei und diese Verletzungen bei den von K. genannten Rhizom-Luzernen nicht eintreten könnten. Erstens aber wird nicht ohne weiteres der *Wurzelhals*, sondern die *Wurzelkrone* (Wurzelkopf, Erdstamm) als Bestockungszone bei zu tiefem Verbiß beschädigt; das ist ein wesentlicher Unterschied. Zweitens liegt die Zone hauptsächlich der Bestockung auch bei den ausläufer-treibenden Individuen an oder nahe der Bodenoberfläche (so auch auf Abb. 3 bei KLINKOWSKI 51); sie bleibt damit tiefbeißen den Weidetieren ebenso erreichbar wie bei den nicht ausläufer-treibenden Formen. Drittens aber geht die Bastard-

Luzerne bei *intensiver* Weidenutzung auch dann zugrunde, wenn die Wurzelkronen überhaupt nicht beschädigt werden; jeder Versuch mit häufigerem Schnitt zeigt dasselbe.

Die Weidefähigkeit der verschiedenen Luzerneformen ist meines Erachtens, und der gleichen Ansicht ist auch HEUSER, keine Frage der *Wuchsform*, sondern der *Weidenutzungsform*; Mißerfolge treten sofort auf, wenn bei der Luzerne die gleiche intensive Weidenutzung versucht wird wie etwa bei Gras- und Weißklee-weiden, d. h. andauerndes, gleichmäßiges Kurzhalten. Andererseits gelingt Weidenutzung, und zwar nicht nur in Amerika, ohne große Schwierigkeit, wenn spät aufgetrieben und nach dem ersten Auftrieb so lange mit neuem Besatz gewartet wird, wie man das bei Mähnutzung auch tun muß. Daher zeigen auch alle von Luzerne-weiden bekanntgewordenen Bilder, daß die Tiere im hohen Futter förmlich waten. Der geringe Besatz der Luzerne-weiden in Zonen extensiver Wirtschaft ist gar nicht zu vergleichen mit dem, was von der Weide bei uns verlangt wird.

Bei sämtlichen bisher gebauten Luzernen erfolgen: Sproßbildung bis zur Blüte — Reservestoffspeicherung — erneute Sproßbildung — erneute Speicherung, ziemlich streng periodisch. Jede Nutzung zu Beginn der Sproßbildung bedeutet eine erhebliche Schädigung der Pflanze, eine Schädigung, die z. B. bei 6- bis 8maligem Schnitt in unserem Klima mit Sicherheit zum Absterben zahlreicher Individuen führt, und zwar ganz unabhängig davon, ob die Wurzelkronen beschädigt werden oder nicht. Daher eignet sich die Luzerne im Gegensatz zum Weißklee grundsätzlich nicht zur Häufigkeit und Intensität der Beweidung auf Dauerweiden in unserem Sinn. Man darf wohl bezweifeln, daß dieser ganz spezifische Wuchsrhythmus und die außerordentliche Empfindlichkeit gegen den Verbiß von Trieben im Stadium des Schossens mit dem Auftreten der Ausläufer verschwinden sollten.