

## Niedoceniony zabieg w uprawie kukurydzy

W ciągu ostatnich dwu lat wiele uwagi poświęcono uprawie kukurydzy. Napisano wiele cennych artykułów, wydano szereg osobnych publikacji. Pomija się jednak zupełnie (np. w opracowaniu prof. L. Kaznowskiego pt. „Uprawa kukurydzy“, PWRiL, 1954), lub wspomina tylko mimochodem, zagadnienie przedsięwzięcia odkażania nasion kukurydzy. Dr B. Rykowski („Nowe Rolnictwo“ nr 8, 1954) oraz A. Sztykowski („Nowe Rolnictwo“, nr 10, 1954) poświęcają tej sprawie dosłownie dwa, trzy słowa. Czytelnik odnosi wrażenie, że jeśli nawet poleca się zaprawianie nasion kukurydzy, to autor robi to raczej dla porządku, nie będąc przekonany o konieczności tego zabiegu. Sądzę, że winę za to ponoszą nasi fitopatologowie, którzy bądź nie zajmowali się tą sprawą, bądź nic nie opublikowali ze swoich prac na ten temat.

Nie jestem specjalistką w zakresie fitopatologii, trudno mi więc podać całkowicie wyczerpujące uzasadnienie konieczności zaprawiania nasion kukurydzy. Chciałabym tylko zwrócić uwagę na momenty najważniejsze moim zdaniem, jasno wynikające z pobieżnego choćby przeglądu literatury.

Przedsięwzięcie zaprawianie nasion kukurydzy nie jest wcale zabiegiem nowym. A. B. Frank i P. Sorauer w podręczniku „Ochrona Roślin“ (wyd. W-wa, 1899 — przekł. z II wyd. niem.) polecają zaprawianie nasion kukurydzy dla walki z głownią (*Ustilago zaeae*). Podobne zalecenie daje G. Fron („Les Maladies des plantes cultivées. Leur traitement“ — Paris, 1895) oraz autorzy broszurki „Grain Smuts“ (Timely Hints for Farmers No 97 — Univ. of Arizona Agr. Exp. Stat. — 1912).

W okresie późniejszym stwierdzono, że głownia nie zakaża nasion kukurydzy, wobec czego zaprawianie ziarn nie przyczynia się do walki z tą chorobą. Ponieważ u nas panuje pogląd, że głownia jest najniebezpieczniejszą chorobą kukurydzy, zaczęliśmy pomijać absolutną konieczność przedsięwzięcia odkażania nasion tej rośliny.

Spróbuję uzasadnić niesłuszność tego poglądu zarówno w stosunku do problemu głowni, jak i innych chorób kukurydzy.

W zasadzie zarodniki głowni (chlamydospory) zakażają glebę i tam mogą pozostawać nie tracąc żywotności nawet przez 5 lat. W rejonach najintensywniejszej uprawy kukurydzy w USA, gdzie roślina ta powraca na to samo pole po 1 — 2 latach przerwy, lub nawet przez szereg lat jest uprawiana w monokulturze, głównym źródłem głowni jest samo pole. Tam rzeczywiście zaprawianie nasion nie na wiele się przyda pod tym względem.

U nas, gdzie kukurydza bądź uprawiana jest w wielopolowych płodozmianach, bądź też, szczególnie obecnie, jest wprowadzana na nowe tereny po raz pierwszy, właśnie nasiona jej są bodaj jedynym przenośni-

kiem główni (zarodniki mogą się przylepiać do powierzchni ziarna). Odkazanie nasion może więc zapobiec inwazji tej choroby na nowe tereny, tym bardziej, że, jak podaje E. Gaumann („Pflanzliche Infektionslehre“, 1951), głównia kukurydzy ma słabe możliwości przenoszenia się na nowe tereny za pośrednictwem wiatru i innych czynników naturalnych (bez udziału człowieka).

Zaprawianie nasion, szczególnie importowanych, przyczyni się również do zapobieżenia rozprzestrzenianiu się innych chorób kukurydzy. Np. J. R. Holbert, C. S. Reddy i B. Koehler („Seed Treatments for the Control of Certain Diseases of Dent Corn“ — „Phytopathology“ vol. 16, 1926) podają, że zabieg ten zmniejsza nasilenie takich chorób, jak *Diplodia zeae* i *Gibberella saubinetii*.

Nasiona kukurydzy wysiane w zbyt zimną glebę często ulegają zepsuciu, pleśniej lub „próchniej“, skutkiem czego wschody są słabe. Dało się to zaobserwować w bieżącym roku, gdy nasiona o doskonałej sile kiełkowania w warunkach laboratoryjnych, w polu kiełkowały bardzo słabo. Opóźnianie siewu dla uniknięcia psucia się nasion w glebie nie byłoby słuszne. Groziłoby to niższą plonów lub niedojrzeniem odmian późniejszych. Należy dążyć do tego, by w miarę możliwości ochraniać nasiona kukurydzy w glebie przed inwazją mikroorganizmów właśnie drogą przedsięwziętego zaprawiania. Na zabieg ten zwrócił specjalną uwagę radziecki specjalista w dziedzinie uprawy kukurydzy, prof. Filiew w odczytach wygłoszonych w Polsce w maju br.

O skuteczności zaprawiania nasion kukurydzy świadczą liczne doświadczenia amerykańskie. Np. B. Koehler („Seed Treatment With Crown-Injured Corn“ — „Phytopathology“ vol. 28, 1938) stwierdził, że ziarno uszkodzone zaprawione przed siewem daje plon o 20 — 35% wyższy niż takie same ziarno nie zaprawiane. C. S. Reddy stwierdził, że w chłodne lata zaprawianie jest najskuteczniejsze („Effects of Seed Treatment on Disease-free and Diseased Seed Corn“ — „Phytopathology“, vol. 28, 1938). Wreszcie H. C. Rather („Field Crops“ — New York and London, 1942) podaje, że szereg chorób kukurydzy przenoszonych jest przez nasiona i szczególnie intensywnie się rozwijających, jeśli materiał nasienny po sprzęcie nie jest natychmiast przesuszany do zawartości wody poniżej 15%. Zaleca on, by po dokładnym wysuszeniu i wyłuszczeniu kolb nasiona zaprawiać dobrymi suchymi zaprawami dla przeszkodzenia lub zahamowania rozwoju chorób siewkowych w późniejszym okresie (po siewie).

Sądzę, że w okresie jesienno-zimowym należy przebadać, jakie zaprawy i w jakiej ilości okażą się najskuteczniejsze do odkazania nasion kukurydzy i dążyć do tego, by już w przyszłym roku zabieg ten bezwzględnie wszędzie stosować. Zaniedbanie i zwłoka w tej sprawie może przyczynić się nie tylko do doraźnych niżek plonów, lecz co gorsze, może spowodować rozwleczenie chorób kukurydzy na nowe tereny.