

WŁODZIMIERZ TYMRAKIEWICZ: ATLAS CHWASTÓW*

Stosunkowo uboga literatura polska z zakresu chwastów segetalnych wzbogaciła się ostatnio o nową, interesującą pozycję. Książka prof. Tymrakiewicza jest pierwszym barwnym atlasem chwastów, jaki ukazał się dotąd w polskim języku. Podjęcie się tej pracy stanowi dużą zasługę autora, wydanie jej — bezsprzeczną zasługę wydawnictwa.

Jak sam autor stwierdza w przedmowie, atlas nie jest opracowany wyczerpująco, gdyż w swej części szczegółowej obejmuje tylko chwasty ważniejsze w ilości 162 gatunków. Jednakże ilość gatunków chwastów, o których w książce w ogóle jest mowa, sięga aż 340 gatunków.

Po obszernym wstępie, następują barwne tablice, z których każda obejmuje 1—3 gatunki. Jeśli gatunek jest tylko jeden, tablica podaje jego pokrój, a oprócz niego szereg szczegółów morfologicznych, jak np. budowę organów podziemnych, kwiatu, owocu, niekiedy pewne szczegóły anatomiczne. Wszędzie podano też podobizny nasion wraz z przekrojem — u skrzypu pokrój zarodnika. Jeśli tablica obejmuje 2—3 gatunki, niejednokrotnie podano pokrój tylko jednego z nich, a dla pozostałych jedynie pewne drobniejsze szczegóły morfologiczne.

Na odwrotnej stronie każdej tablicy znajduje się opis danego gatunku (gatunków), jego właściwości bio- i ekologicznych, jego znaczenia jako chwastu segetalnego, wreszcie sposobów zwalczania. Wszystkie te dane opracowane są zwięźle, ale jasno i wyczerpująco. Ułatwiają one rozpoznanie danego gatunku, zorientowanie się w warunkach jego występowania, jego szkodliwości oraz w możliwościach jego zwalczania. Mają one duże znaczenie praktyczne.

Jasno i wyczerpująco opracowany jest również wstęp, w którym na 83 stronach autor w dużym skrócie przytacza niemal wszystkie ważniejsze wiadomości o chwastach segetalnych, jakie podać można na podstawie dzisiejszego stanu wiedzy rolniczej i przyrodniczej.

Zagadnienie chwastów segetalnych autor oświetla tutaj z różnych punktów widzenia, możliwie wszechstronnie. Omawia biologiczne właściwości chwastów i ich wymagania ekologiczne. Szczególną uwagę poświęca budowie organów podziemnych u chwastów wieloletnich, opierając się przy tym głównie na Wehsarg'u. Omawia zagadnienie nasion i rozsiewania się chwastów. Podaje szereg podziałów chwastów zarówno agrobiologicznych i agroekologicznych (zwłaszcza na podstawie Ellenberg'a),

* PWRiL, Warszawa 1959, s. 368, w tym 127 barwnych tablic chwastów.

jak podział fitosocjologiczny (według Kornasia). Wspomina też o historyczno-genetycznym podziale Thellung'a.

Przytaczając różne podziały, a tym samym zazwyczaj także różne sposoby patrzenia na sprawę chwastów, autor nie przeciwstawia ich sobie, ale wykazuje ich częstą zbieżność, a przy tym pożyteczność i wartość każdego z nich dla zrozumienia i rozwiązania tego problemu. Tak np. o systemie fitosocjologicznym autor mówi dosłownie: „Ma też ... dużą wartość praktyczną w rolnictwie, ponieważ jest zarazem systematyką ekologiczną siedlisk polnych ...” (str. 68).

Rozpatrując ekologiczne grupy chwastów polnych, autor omawia ich rolę wskaźnikową w odniesieniu do różnych czynników edaficznych. Nie pomija też tych momentów, które świadczyć mogą o pewnej pożyteczności chwastów i ich korzystnym wpływie na rośliny uprawne i agrobiocenozy.

Zwalczanie chwastów ujmuje autor w sposób najzupełniej zgodny ze słusznie pojętymi postulatami zarówno rolniczymi, jak przyrodniczymi. Na pierwszy plan obok profilaktyki (czystość materiału siewnego, obornika i kompostów, niszczenie ostoi chwastów na odłogach, siedliskach ruderalnych itp., stwarzanie układu warunków ekologicznych, korzystnego dla roślin uprawnych), wysuwa on tak ważną sprawę odpowiednich płodozmianów, czy w ogóle zmianowań, jako znakomitego oręża do walki z zachwaszczeniem. Omawia następnie mechaniczne zwalczanie chwastów za pomocą upraw przedsięwziętych i zabiegów pielęgnacyjnych. Stwierdza wyraźnie konieczność kompleksowego i systematycznego stosowania wszystkich tych zabiegów.

Walkę chemiczną z chwastami autor omawia w sposób taki, na jaki metoda ta istotnie zasługuje. Nie popadając w przesadę wielu współczesnych zwolenników tak modnych dziś herbicydów, pisze dosłownie: „Tę metodę walki z chwastami stosuje się wówczas, kiedy zastosowanie innych metod jest utrudnione, a więc gdy np. chodzi o doraźne ratowanie zbyt silnie opanowanych przez chwasty łąnów roślin uprawnych, lub gdy zachodzi konieczność wyniszczenia w ogrodach lub na polach niebezpiecznych ognisk zachwaszczeń.” (str. 87—88). Zupełnie słusznie jedynie w herbicydach hormonalnych (typu regulatorów wzrostu) autor widzi przyszłość chemicznej walki z chwastami — i to w rozsądnych granicach.

Przyznać trzeba, że omawiany wstęp opracowany jest wzorowo — może on służyć za przykład podania na niewielu stronach bardzo obfitego materiału w sposób jasny i przystępny dla czytelnika o średnim przynajmniej wykształceniu rolniczym lub przyrodniczym. Drobne nieścisłości nie pomniejszają dużej wartości tego opracowania. Dla porządku podaję kilka przykładów:

Str. 41. *Illecebrum verticillatum* i *Herniaria hirsuta* rosną tylko w Polsce południowej i zachodniej, natomiast w całym kraju na siedliskach tego typu rozpowszechniony jest gatunek *Herniaria glabra*, o którym nie wspomniano.

Str. 42. *Lathyrus tuberosus*, *Silene inflata*, *Knautia arvensis* nie są wcale charakterystyczne specjalnie dla rędzin, czy w ogóle gleb wapiennych, lecz występują też często na glebach typów innych, nawet piaszczystych, byle nie kwaśnych.

Tripleurospermum inodorum, *Geranium pusillum*, *Fumaria officinalis* rosną zwykle obficie także na różnych innych glebach, byle zasobnych w próchnicę (np. wskutek nawożenia organicznego).

Str. 56 i nast. Można by tutaj wspomnieć także o dobrym, ważnym dla praktyki podziale chwastów A. Petersen'a (1951).

Do wstępu dołączono bogaty wykaz piśmiennictwa polskiego i obcego, obejmujący ponad 200 pozycji. Książka opracowana była w 1956 r. zatem nie może być tutaj szeregu pozycji z lat ostatnich, a jest ich niemało. Uderza jednak brak niektórych opracowań sprzed 1956 r., jak zwłaszcza: A. Petersen: *Die Bekämpfung der Ackerunkräuter*, Berlin 1951 oraz: *Die Gräser als Kulturpflanzen und Unkräuter auf Wiese, Weide und Acker*, Berlin 1954, a także niektórych prac Ellenberg'a (1952), Eberhardt'a (1954), Schramm'a (1954), Trautmann'a (1954) i innych.

W tak obfitym wykazie literatury można by również wymienić książki: Crocker W.: *Growth of Plants*, New York 1948, Crocker W. i Barton L.: *Physiology of Seeds*, Waltham 1953, wreszcie periodyk „Contributions of Boyce Thompson Institute”, New York. Wszystkie te wydawnictwa, oparte głównie o badania amerykańskiego Instytutu Boyce Thompson, podają szereg interesujących szczegółów o biologii nasion chwastów, między innymi o ich długowieczności.

Braun-Blanquet J.: *Pflanzensoziologie* — wydanie z 1928 r. oraz Wehsarg O: *Ackerunkräuter* — z 1931 r., to książki już przestarzałe. Istnieją przecież nowe, przerobione i uzupełnione wydania: Braun-Blanquet z 1951 r., Wehsarg z 1954 r.

Znacznie gorzej od tekstu wypadły same tablice barwne. Niestety nasza technika barwnych reprodukcji pozostawia jeszcze zbyt wiele do życzenia, zwłaszcza gdy chodzi o żywe rośliny. A przecież atlas tylko wtedy spełni w zupełności swoje zadanie, jeśli umożliwi rozpoznanie żywej rośliny. Dlatego należałoby dążyć do stworzenia atlasu raczej reprodukcji fotograficznych barwnych zdjęć roślin, wykonanych najlepiej wprost na stanowiskach naturalnych. Przykładem mogłyby być np. barwne zdjęcia chwastów w książce Boas'a: *Zeigerpflanzen* (1958), chociaż barwy, a zwłaszcza odcienie zieleni i tam pozostawiają sporo do życzenia.

Przy odpowiednim poziomie techniki reprodukcji można pokusić się o barwne ilustracje, oparte o prace malarskie. Przykładem mogą być np. dobrze wykonane tablice barwne w wydawnictwie E. Perrot'a: *Plantes medicinales de France* (Paris 1937—1943). Do wzoru tego daleko jednak wydawnictwom nie tylko naszym, ale także wielu zagranicznym. Dość wspomnieć o fatalnych tablicach w nowym, współczesnym wydaniu Hegi'ego: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Niełatwo zresztą znaleźć dobrego malarza roślin, umiającego sprostać wymaganiom przyrodników i rolników.

W omawianym atlasie błędem było konstruowanie ilustracji głównie na podstawie martwych materiałów zielnikowych. Wielu rysunkom odebrało to pokrój naturalny, nadając roślinom wygląd sztuczny i martwy. Utrudniło też w wielu wypadkach zachowanie proporcji, w odniesieniu zarówno do całych roślin, jak do grubości i mięsistości łodyg, liści itp. Wystarczy przytoczyć zupełny brak proporcji np. pomiędzy rozmiarami *Anagallis arvensis* (tab. 61) lub *Oxalis stricta* (tab. 55), albo też *Viola arvensis* (tab. 45) a roślinami z rodziny baldaszkowatych, lub niektórymi gatunkami z rodziny krzyżowych. Analogiczne dysproporcje zachodzą pomiędzy poszczególnymi gatunkami w obrębie rodziny krzyżowych. W dużej mierze można było zapobiec temu przez podanie na ilustracjach skali pomniejszenia lub powiększenia roślin, lub ich części (np. $\frac{1}{2}$ albo $\frac{3}{4}$ naturalnej wielkości).

Barwy w większości wypadków nie odpowiadają naturalnym. W mniejszej mierze odnosi się to do kwiatów (np. tablice 19, 51, 55, 83, 91, 121, 122, 123), w znacznie większej do liści i łodyg. Odcienie zieleni są niekiedy wprost nieprawdopodobne (np. tablice 15/1, 17/1, 19, 20, 21/1, 23, 40, 60, 65, 67, 69, 73, 83, 85, 91, 95, 96 — zwłaszcza liście dolne, 101, 104, 106, 115, 117, 119, 121, 127). Zbyt obficie szafowano tutaj barwą żółtą lub oliwkową — być może dlatego, że modelami były rośliny martwe, zmieniające barwę podczas suszenia. Jeszcze gorzej, że u niektórych roślin dopomagano sobie barwą błękitną lub seledynową — dało to efekty zgoła nieoczekiwane zwłaszcza w tablicach 4, 8, 18, 48.

Bardzo mało podobne do oryginałów są np. podobizny gatunków: *Chenopodium album* (tab. 12), *Silene inflata* (tab. 15), *Agrostemma githago* (tab. 19), *Euphorbia exiqua* (tab. 25), *Consolida regalis* (tab. 27), *Barbarea vulgaris* (tab. 35), *Erysimum cheiranthoides* (tab. 37 — roślina w stadium zbyt wczesnym), *Aethusa cynapium* (tab. 58 — nie zaznaczono wyraźnie tak charakterystycznych tutaj pokrywek), *Daucus carota* (tab. 59 — roślina wygląda na filigranową), *Conium maculatum* (tab. 60), *Hyoscyamus niger* (tab. 67 — nie widać typowego, gruczołowatego owłosienia, roślina zbyt filigranowa), *Tripleurospermum inodorum* (tab. 101 — liście zupełnie niepodobne), *Bromus secalinus* (tab. 123) itd.

Szereg tablic wykonanych jest niedbale, wizerunki roślin są na nich nieostre, jak gdyby zamazane (np. tablice 15, 23, 27, 89, 113).

Na dobro tablic zapisać należy, że ilustracje owoców i nasion wypadły wszędzie stosunkowo dobrze, w stopniu umożliwiającym rozpoznanie. Szkoda tylko, że nie podano tutaj w formie kresek lub znaków przeciętnych rozmiarów tych organów, jak np. w książce W. Kulpy: *Owoce i nasiona chwastów* (1958).

W naszej sytuacji nasuwa się pytanie, czy bardziej celowe nie byłoby posłużenie się zwykłymi fotografiami żywych roślin, najlepiej ze stanowisk naturalnych. Mamy przecież w Polsce szereg bardzo dobrych fotografów-przyrodników. Można by też ewentualnie zastosować niekolorowane kreskówki. Rysunki takie pozwoliłyby na dołączenie do ogólnego pokroju rośliny także niezbędnych szczegółów morfologicznych (system korzeniowy, budowa kwiatów i owoców, pokrój i przekrój nasion itp.). Kreskówki mogą wypaść dobrze nawet na nieco gorszym papierze, podczas gdy reprodukcje zdjęć fotograficznych wymagają jednak papieru kredowego wysokiej klasy.

Pomimo niedociągnięć od strony ilustracyjnej, książka prof. Tymrakiwicza może oddać duże usługi. Niedociągnięcia, trudne do uniknięcia w pracy bądź co bądź pionierskiej, borykającej się z niedomaganiem naszej techniki reprodukcyjnej, usunięte będą z pewnością w wydaniu następnym. Samo opracowanie posiada wartość niewątpliwą i trwałą.

Uczniom szkół rolniczych i ogrodniczych, rolnikom-praktykom, biologom, agroekologom „Atlas chwastów” przynosi bardzo wiele. Umożliwia on zarówno poznanie całości zagadnienia, jak zorientowanie się w sposobach walki z zachwaszczeniem i poszczególnymi chwastami; ułatwia też rozpoznanie chwastów. W skromnym naszym piśmiennictwie będzie on stanowić pozycję bardzo wartościową.

Marian Nowiński