

ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS FOLIA SOZOLOGICA (Acta Univ. Lodz., Folia sozol.)	3	199—203	1986
---	---	---------	------

Jacek HERBICH

## PROJEKT OCHRONY CHWASTÓW POLNYCH THE PROJECT OF SEGETAL WEEDS' PROTECTION

**ABSTRACT:** The intensification of agriculture has led to a distinct regress of segetal weeds, particularly of the specialized ones. The necessity to preserve a gene pool of this group of the species results from scientific and didactic premises as well as from practical ones. The author suggests to form a network of reserves for segetal communities on the fields of agriculture experimental stations, in the protective zones of national parks and reserves, in nature parks, and finally, in open-air museums (summary see page 203).

### Treść

1. Wprowadzenie
2. Koncepcja ochrony
3. Piśmiennictwo
4. Summary

#### 1. WPROWADZENIE

Doskonalenie metod uprawy roślin, powszechne stosowanie herbicydów, skuteczniejsze czyszczenie materiału siewnego itp. stały się przyczynami bardzo szybkiego ustępowania wielu gatunków chwastów polnych, do niedawna jeszcze pospolitych. Powoduje to ubożenie flory, zwłaszcza w skali lokalnej i regionalnej; w odniesieniu do roślinności segetalnej cały proces ma charakter sukcesji regresywnej. Najbardziej drastycznym tego przykładem jest niemal doszczętne wytepienie chwa-

stów-specjalistów Inu w ciągu zaledwie 20 lat (Kornaś 1968, 1970; Mirek 1976 i lit. tam zawarta). To symptomatyczne zjawisko niszczenia przez człowieka roślin, które tylko jego działalności zawdzięczają swe przybycie i istnienie na wielkich obszarach, jest do tej pory w zasadzie tylko rejestrowane i analizowane, uchodzą natomiast uwagi poważne konsekwencje, wynikające z następujących faktów:

1. Ubożęją zasoby genowe flory polskiej, flor regionalnych i lokalnych; dotyczy to zwłaszcza archeofitów.

2. Chwasty i ich zbiorowiska związane ze znaczną częścią kraju giną, zanim zostały dokładnie poznane. Na wielu współcześnie opracowywanych terenach może okazać się, że zbiorowiska uznane za typowe i swoiste dla nich w rzeczywistości są już postaciami degeneracyjnymi zespołów o tożsamości trudnej lub wręcz niemożliwej do ustalenia.

3. Jeżeli utrzymają się dotychczasowe trendy w rolnictwie, na co wszystko wskazuje, to w niedalekiej przyszłości typowe, wielogatunkowe i barwne fitocenozy chwastów polnych będą rzadkością taką samą, jak fragmenty roślinności naturalnej.

4. Chwasty mogą oddziaływać pozytywnie na roślinę uprawną, np. stymulować jej kiełkowanie lub powodować wzrost plonów; są to zjawiska jeszcze bardzo słabo poznane (Nowiński 1948; Grümmer 1955; Niklewski 1964 — cyt. za Kornasiem 1972).

5. Giną liczne rośliny na miedzach, niszczone przez herbicydy rozsiewane na położonych obok polach. Rozpoczęte badania wskazują, że na roślinność miedz składają się obok znanych z literatury zespołów nitrofilnych bylin nieznanne dotąd kombinacje gatunków zbliżone do półnaturalnych zbiorowisk łąkowych, pastwiskowych, wrzosowiskowych i okrajkowych.

## 2. KONCEPCJA OCHRONY

Do tej pory problem rezerwatowej ochrony chwastów polnych był podnoszony wyjątkowo (np. Michalik 1978), a z reguły uchodził uwagi w projektach wielkoprzestrzennej ochrony szaty roślinnej i krajobrazu. Jeżeli pojawiał się, to niejako „między wierszami”, jak np. w propozycjach przywrócenia ekstensywnego rolnictwa w parkach krajobrazowych (Waksmundzki 1976; Olaczek 1979), w których chodziło jednak nie o roślinność segetalną, lecz o ograniczenie wpływu chemizacji rolnictwa na obiekty cenniejsze przyrodniczo, splecione w krajobrazie z polami uprawnymi.

Projekty zabiegów ochronnych w parkach narodowych i rezerwach najczęściej dążą do usunięcia z ich granic wszystkich płatów roślinności synantropijnej poprzez zastąpienie pól półnaturalnymi zbio-

rowiskami łąkowymi i pastwiskowymi użytkami zielonymi lub przez odtworzenie roślinności naturalnej. Jest to zasada słuszna, ale dopuszczenie wyjątków w uzasadnionych przypadkach daje szansę skutecznej ochrony całej puli genowej roślin regionu. Można też potraktować ochronę chwastów w granicach niektórych parków narodowych i rezerwatów jako etap przejściowy, do czasu rozwiązania pewnych trudności praktycznych związanych z tworzeniem rezerwatów polnych na innych terenach (szczególnie sprawy własności, rekompensaty strat finansowych wynikających z niższych plonów, egzekwowania warunków ochronnych).

Najprostsza wydaje się realizacja ochrony chwastów na wydzielonych fragmentach pól doświadczalnych należących np. do akademii rolniczych, WOPR-ów i innych instytucji; powierzchownie te mogłyby być jednocześnie doskonałymi obiektami porównawczymi i dydaktycznymi. Praktyczna ochrona chwastów polnych nie powinna też stwarzać dużych problemów w zewnętrznych częściach otulin parków narodowych i rezerwatów oraz w parkach krajobrazowych, zwłaszcza po przywróceniu w nich ekstensywnego rolnictwa. Bardzo dydaktycznym posunięciem byłoby wprowadzenie prymitywnego rolnictwa na tereny skansenów, np. uprawy roślin typowych dla regionu w czasach dawniejszych wraz z całym garniturem chwastów; dzięki temu zabudowania zyskałyby wówczas harmonijną oprawę.

Założenia metodyczne ochrony rezerwatowej chwastów polnych wypływają z koncepcji powierzchni niezmiennalnych, w ujęciu Pa w łowskiego (1950), a zatem opierają się na stabilizacji warunków środowiskowych, konieczności całkowitego wstrzymania sukcesji wtórnej i na powstrzymaniu wszystkich zmian o charakterze sukcesji regresywnej.

W rezerwach chwastów polnych powinno się:

- utrzymywać rolnictwo ekstensywne, bez użycia herbicydów i nawozów sztucznych oraz ciężkich maszyn rolniczych (zmieniających własności fizyczne gleby);
- pielęgnować uprawy tradycyjne i typowe dla regionu;
- utrzymywać tradycyjny rytm płodozmienu, np. trójpolówkę;
- wykluczyć kilkuletnie uprawy traw na polach oraz unikać upraw mieszanek roślin motylkowych;
- używać materiału siewnego pochodzącego z regionu, w którym powstał rezerwat (chodzi tu o utrzymanie regionalnej odrębności chwastów-speirochorów);
- czyścić materiał siewny metodami tradycyjnymi;
- w razie konieczności wsiewać nasiona chwastów zebrane z najbliższej okolicy;

— we współcześnie zubożałych zbiorowiskach reintrodukować gatunki, które występowały tu dawniej.

Jako pierwsze powinny powstać rezerwaty chwastów typowych dla upraw lnu. Najkorzystniejszym miejscem dla ich utworzenia są regiony, gdzie w warunkach prymitywnego rolnictwa najdłużej utrzymywały się chwasty specjaliści lnu. W końcowym efekcie natomiast jest ze wszech miar wskazane zawarcie w sieci rezerwatów polnych całej flory i roślinności segetalnej, specyficznej dla poszczególnych regionów i siedlisk.

Projekt racjonalnej sieci rezerwatów, sformułowany przez Czubińskiego (1961), dotyczy tylko ochrony naturalnej szaty roślinnej. Powyższa propozycja ochrony chwastów segetalnych istotnie rozszerza tę koncepcję, umożliwiając czynną ochronę zasobów genowych w zakresie znacznie większym niż dotychczas.

### 3. PIŚMIENNICTWO

- Czubiński, Z. 1961. *Projekt racjonalnej sieci rezerwatów w Polsce*. Referat na Zjeździe PROP, cyt. za: Z. Czubiński, 1965. *Parki narodowe i rezerwaty przyrody w Polsce*. W: W. Szafer (red.), *Ochrona przyrody i jej zasobów*, t. 2. Zakład Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 782—869.
- Grümmel, G. 1955. *Die gegenseitige Beeinflussung höherer Pflanzen. Allelopathie*. G. Fisher Verl., Jena: 1—162.
- Kornaś, J. 1968. *Zespoły roślinne Gorców*, II. *Zespoły synantropijne*. *Fragm. flor. geobot.*, 14, 1: 83—124.
- Kornaś, J. 1970. *Współczesne zmiany flory polskiej*. *Wszechświat*, 9: 229—234.
- Kornaś, J. 1972. *Zespoły synantropijne*. W: W. Szafer, K. Zarzycki (red.), *Szata roślinna Polski*, t. 1. PWN, Warszawa: 442—465.
- Michalik, S. 1978. *Parki narodowe, rezerwaty i pomniki przyrody w Polsce — ich funkcje i znaczenie*. W: W. Michajłow, K. Zabierowski (red.), *Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego*, t. 1, PWN, Warszawa—Kraków: 427—462.
- Mirek, Z. 1976. *Zanikanie chwastu inowego *Camelina alyssum* (Mill.) Thel. na terenie Polski*. *Phytocoenosis*, 5, 3/4: 227—236.
- Niklewski, Z. 1964. *Przyczynki do zagadnienia wpływu chwastów na kielkowanie sałaty*. *Roczn. Nauk roln.*, A, 88, 2: 433—436.
- Nowiński, M. 1948. *Ochrona przyrody a chwasty*. *Chrońmy Przyr. ojcz.*, 4, 7/8: 10—15.
- Olczek, R. 1979. *Wpływ antropopresji na rezerwaty i parki narodowe oraz obszary chronionego krajobrazu w perspektywie roku 2000*. *Zesz. probl. Postępów Nauk roln.*, 217: 301—318.
- Pawłowski, B. 1950. *Znaczenie socjologii roślin dla racjonalnej gospodarki człowieka w przyrodzie*. *Ochr. Przyr.*, 19: 1—30.
- Waksmundzki, K. 1976. *Parki Narodowe — problemy wybrane*. *Zesz. nauk. Stow. PAX*, 1/2 (12/13): 10—23.

## 4. SUMMARY

In the last few years the improvement of seed culture methods and widespread use of herbicides have made segetal weeds decline rapidly. This leads to serious consequences resulting from the following facts:

- 1) genetic resources of the Polish flora as well as of regional and local floras are becoming impoverished; above all, archeophytes are threatened most seriously;
- 2) weeds and weed communities disappear before they could be thoroughly examined; in particular, this phenomenon concerns specialized flax weeds (*Linum usitatissimum*), and in the nearest future it may involve lots of other species and communities;
- 3) weeds can positively affect a culture plant, e.g. they can stimulate its germination and cause an increase of crops.

The need for protection of segetal weeds results from the facts mentioned above. In the reserves of segetal vegetation one should:

- 1) maintain an extensive agriculture without chemicals and heavy agricultural machines;
- 2) preserve traditional plant cultures, typical of a region, in the traditional rhythm of crop rotation;
- 3) use autochthonous seeds;
- 4) if necessary, reintroduce vanished species and sow in seeds of declining species.

A network of field reserves should take into consideration the differentiation of the segetal flora and vegetation in Poland. The most suitable places to form the reserves for segetal weeds are the following: fields of agriculture experimental stations, open-air museums, protective zones of national parks and reserves as well as, in exceptional cases, enclaves inside area of some national parks. The reserves for specialized flax weeds should be formed first.

Dr Jacek Herbich  
Katedra Ekologii Roślin  
i Ochrony Przyrody  
Uniwersytetu Gdańskiego  
ul. Czołgistów 46, 81—378 Gdynia

Wpłynęło do Redakcji Folia sozologica  
1980.09.30