

## Znaczenie nieużytków w agroekosystemach okolic Wolsztyna

Istnienie nieużytków w agroekosystemie jest traktowane jako wskaźnik jego niskiej produktywności. Ogół społeczeństwa uważa te miejsca tylko za siedzibę chwastów i wylęgarnię owadów. Podobnie twierdzi także duża rzesza naukowców, a w najlepszym razie traktuje sprawę w sposób bierny, o czym świadczy niewielka liczba publikacji dotyczących tego zagadnienia (P r o ń c z u k 1982).

Wydaje się jednak, że wcale nie jesteśmy daleko od dnia, kiedy zaczniemy kultywować nieużytki, bowiem właśnie one stają się środkiem zaradczym na zagrożenie zasobów naturalnych.

Nieużytek jest to część terenu nie wykorzystywana gospodarczo. Wyróżnić można następujące rodzaje nieużytków, z których każdy posiada swoisty charakter:

- 1) łąki śródpolne,
- 2) pobocza dróg,
- 3) miejsca stale lub okresowo wypełnione wodą, tzw. oczka śródpolne,
- 4) miejsca znajdujące się na glebach najłagodniejszych i najsuchszych, mające charakter ugorów.

Jak widać z przytoczonych powyżej przykładów, są to tereny zróżnicowane pod względem ekologicznym. Przedstawione opracowanie dotyczy wszystkich wyróżnionych rodzajów nieużytków.

Nieużytki, jako tereny stosunkowo rzadko odwiedzane przez ludzi, są bardzo ważną ostoją dla wielu gatunków roślin i zwierząt. W miejscach tych wykształciły się specyficzne zespoły roślinne, nie występujące w innych terenach (P r o ń c z u k 1982). To właśnie z tych terenów pochodzi aż 15% zbieranych w okolicy roślin leczniczych. Jednak oprócz znaczenia dodatniego są one także siedliskiem wielu chwastów znacznie obniżających plony.

Bogactwo flory wpływa z kolei na bogactwo fauny. Na nieużytkach tych występuje bardzo duża liczba owadów. Z nich poznano dokładniej zaledwie kilka, głównie szkodniki upraw. Jednak na nieużytku o niezachwianej równowadze biologicznej są one w większości zredukowane przez pozostałe grupy zwierząt. Z płazów stwierdzono tu traszkę zwyczajną *Triturus vulgaris*, żabę moczarową *Rana arvalis*, a nawet kumaka nizinnego *Bombina bombina*. Natomiast gady reprezentowane są tylko przez jeden gatunek: jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*. Stosunkowo bogata jest fauna ssaków, z których najbardziej interesujące są: piżmak *Ondatra zibethicus*, gatunek związany z wodą i nornik bury *Microtus agrestis*, bardzo rzadko podawany z tej części Wielkopolski (P u c e k, R a c z y ń s k i 1983). Występuje tu także duża liczba zwierząt łownych, co jest korzystne dla rolników, zwierzyna bowiem przebywająca na tych terenach nie niszczy sąsiednich upraw. Ponadto niektóre z gatunków, np. zajęc szarak są już w kilku krajach (np. w Austrii) silnie zagrożone, a i u nas ich liczebność nieustannie maleje, co — jak wykazały badania łowieckie — wynika głównie z ubywania nieużytków. Bezsprzecznie największe znaczenie mają nieużytki dla awifauny, zwłaszcza w okresie lęgowym. Na terenach tych stwierdzono występowanie 17 gatunków ptaków tj. około 38,8% całości składu gatunkowego

Tab. 1. Różnice składu gatunkowego i zagęszczenia ptaków różnych środowisk krajobrazu rolniczego

	N	Z	Ł	P
Liczba gatunków	17	32	11	17
Zagęszczenie par/10 ha	125,0	240,0	84,4	10,8

(N = nieużytek; Z = zadrzewienie śródpolne; Ł = łąka;  
P = pole)

awifauny agroekosystemu. Różnice dotyczące zagęszczenia są jeszcze większe (tab. 1). Z rzadkich gatunków stwierdzono tu m.in. kokoszkę wodną *Gallinula chloropus*, sieweczkę rzeczną *Charadrius dubius*, dzierłatkę *Galerida cristata*, świergotka polnego *Anthus campestris*, białorzytkę *Oenanthe oenanthe* i kuropatwę *Perdix perdix*. Warto również dodać, że gatunki

pospolite, np. skowronek polny *Alauda arvensis* i makolągwa *Acanthis cannabina*, występują tu znacznie liczniej niż na okolicznych polach. Należy też zdać sobie sprawę, że liczba ta przedstawia tylko gatunki lęgowe na nieużytkach, a dla kilkunastu innych gatunków nieużytki są bogatą bazą pokarmową. Przylatują tu gatunki z otwartych pól i łąk, jak np. świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, lub z zadrzewień śródpolnych gąsiorek *Lanius collurio*, czy nawet z pobliskich lasów kruk *Corvus corax* i z osiedli bocian biały *Ciconia ciconia*. Z wymienionych gatunków ponad 80% to gatunki zagrożone, według skali Głowacińskiego i innych (1980).

Jak widać z przytoczonych przykładów, tereny te pod względem składu gatunkowego są bardzo urozmaicone i świadczą to jednocześnie, że nieużytki mogą być „bankami genów”, a różnorodność gatunkowa biocenozy jest wskaźnikiem jej produktywności i zdrowotności (Trojan 1978).

Niektóre nieużytki mogą w pewnym stopniu hamować proces stepowienia. W tym względzie największe znaczenie mają miejsca wypełnione wodą, bowiem spełniają one rolę mini-zbiorników retencyjnych, gromadzących nadmiary i uzupełniających niedobory wody na sąsiednich polach, co w obecnym stanie postępujących procesów stepowienia Wielkopolski ma szczególnie ważne znaczenie (Kasprzak 1984). Jak wynika z danych z piśmiennictwa (Prończuk 1982), z terenów porośniętych roślinnością migruje znacznie mniej składników odżywczych niż z miejsc odkrytych, a takimi jest większość pól w okresie od września do marca. Użytki pozbawione wody odgrywają w tym względzie poważną, choć niedocenianą rolę. Ponadto tereny, często porośnięte roślinnością trawiastą, filtrują znacznie większe ilości wody niż użytki rolne i dość radykalnie zmniejszają tzw. spływ powierzchniowy.

Nieużytki są ważnymi elementami często decydującymi o różnorodności krajobrazu (ryc. 1, 2, 3). Oczywiście zależność ta jest prawdziwa tylko w warunkach, gdy tereny te zajmują tylko do 10% powierzchni całego agroekosystemu, natomiast gdy ich ilość jest większa, może dojść do powstania „krajobrazu księżycowego”, zwłaszcza gdy będą to tylko nieużytki suche, najmniej urozmaicone. Tereny te są odmiennie od innych elementów krajobrazu rolniczego, co wykazano na przykładzie różnych podobieństw dominacji zgrupowań ptaków. Należy także pamiętać, że nieużytki mogą świadczyć o pewnej naturalności krajobrazu, będąc od wieków jego niezastąpionym składnikiem.

Jak wynika z przytoczonych w artykule danych, nieużytki



Ryc. 1. Droga polna z poboczem porośniętym chwastami. — A field road with its side space overgrown with weeds. Fot. P. Potworowski



Ryc. 2. Największy z badanych nieużytków, porośnięty trzcina *Phragmites communis*. — The most extensive waste land among the investigated ones: it is overgrown with the reed, *Phragmites communis*.  
Fot. P. Potworowski



Ryc. 3. Zbiornik czasowo wypełniony wodą tzw. „oczko śródpolne”. —  
A receptacle temporarily filled with water, the so-called "field eyelet".  
Fot. P. Potworowski

odgrywają bardzo dużą rolę w agroekosystemach, a ich znaczenie w warunkach zachodniej Wielkopolski jest zdecydowanie dodatnie. Przekonanie jednak o tym wielu ludzi będzie sprawą bardzo skomplikowaną, zwłaszcza gdy niejedna instytucja likwidację nieużytków zalicza do swoich osiągnięć, odpowiednio podkreślanych w raportach.

Jakie konsekwencje pociągnęłyby za sobą wyniszczenie nieużytków? Pytanie to można rozpatrywać w kilku aspektach: etycznym, estetycznym, ekonomicznym, naukowym i ekologicznym.

Argument etyczny postulujący ochronę tych terenów jest prosty: nie mamy moralnego prawa do niszczenia innych istot żywych.

Aspekt estetyczny polega głównie na tym, że nieużytki (do pewnych granic) są elementem urozmaicającym krajobraz.

Z ekonomicznego punktu widzenia ochrona tych terenów jest bardzo ważna, gdyż wpływają one na podwyższenie plonów; ponadto ich usuwanie jest bardzo kosztowne, wymaga wielu nakładów, które nie zawsze się zwracają.

Dla ekologów i wielu pracowników nauki nieużytki przed-

stawiają ważny lub nawet wręcz bezcenny teren badawczy. Każdy z nich może być bowiem kluczem do nowego odkrycia naukowego.

W związku z przedstawionymi argumentami autor proponuje następujące wnioski:

1) Rozwiązaniem sytuacji dotyczącej badanego zagadnienia jest rzetelne przedstawienie problemu rolnikom i zainteresowanej grupie naukowców;

2) Konieczne jest podjęcie systematycznych badań nad przyrodą nieużytków;

3) Każdorazowa próba usunięcia nieużytku musi wymagać konsultacji z odpowiednim organem władzy terenowej, kompetentnym do wydawania opinii w sprawach ochrony środowiska;

4) Należy ograniczyć osuszanie terenu i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin jako głównych czynników wpływających niekorzystnie na wielkość i strukturę nieużytków (Przeździecki 1984);

5) Trzeba chronić najbardziej wartościowe miejsca tego typu, np. poprzez tworzenie pomników przyrody.

#### SUMMARY

#### The importance of waste land in the agroecosystems in the environs of Wolsztyn

In the present paper the term of "waste land" has been applied to the territories which are not utilized agriculturally. They have been divided into 4 categories: The balks between fields, the side-spaces of roads, the places which are permanently or periodically filled with water, i.e. the so-called eyelets among fields, and fallows. The author has proved that these territories are important as refuge areas of plants and animals as well as the factors which check the process of the land becoming a steppe; they also are elements deciding upon the variety of the landscape.

The problem of the protection of waste land has been considered in 5 aspects: the ethical, aesthetical, economic, scientific and ecological ones.

In connection with the collected arguments for their protection there have been advanced the proposals as follows:

1) to undertake systematic investigations on the nature in waste lands;

- 2) every attempt to change these territories must be approved by the authorities of nature conservation;
- 3) to reduce the drainage of these territories and the application of chemicals in plant protection;
- 4) to safeguard the most interesting places of that type;
- 5) to present the importance of that problem to farmers as well as to the scientists interested in agronomy.

## PIŚMIENNICTWO

Głowaciński Z., Kosior A., Bieniek M., Dyduch A., Gertychowa R., Jakubiec Z., Zemanek M. 1980 *Stan fauny kręgowców i wybranych bezkręgowców Polski — wykaz gatunków, ich występowanie, zagrożenie i status ochronny*. Studia Naturae, seria A, Nr 21, ZOPIZN PAN Kraków.

Kasprzak K. 1984 *Znikanie wód powierzchniowych na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej*. Wszechświat 85: 321—324.

Próńczuk J. 1982 *Podstawy ekologii rolniczej*. PWN Warszawa.

Przeździecki Z. 1984 *Biologiczne skutki chemizacji środowiska*. PWN, Warszawa.

Pucek Z., Raczyński J. (red.) 1983 *Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce*. PWN, Warszawa.

Trojan P. 1978 *Ekologia ogólna*. PWN Warszawa.