

POTENCJALNE ZACHWASZCZENIE ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ WOJEWÓDZTW ŚRODKOWO-WSCHODNICH

Jan Kapeluszny

Instytut Uprawy Roli i Roślin,
Akademia Rolnicza w Lublinie

Zbiorowiska chwastów, jeśli nie podlegają ustawicznemu wyniszczeniu, stanowią kombinację gatunkową odzwierciedlającą całokształt warunków siedliskowych na danym terenie. Wnikliwa ich analiza może wskazać na stan gleby, jej potrzeby i możliwości poprawy, w celu stworzenia warunków wysokiej produktywności. Z drugiej zaś strony, znając siedlisko można przewidzieć rozmiar zachwaszczenia jakie potencjalnie zagraża roślinom uprawnym, z dość wiernym składem gatunkowym.

Omawiane zależności były przedmiotem wielu dotychczasowych badań. Praktyczny sens nadał im dopiero Ellenberg [4], wyrażając bioindukcyjne właściwości chwastów w konkretnych wskaźnikach liczbowych. W pracach Borowca i współpracowników [1, 2] potwierdza się hipoteza, że zbiorowiska chwastów są obiektywnym odbiciem warunków siedliskowych. Znane są także liczne przykłady świadczące o tym, że każdej jednostce glebowo-rolniczej określonej przez kompleks rolniczej przydatności, typ i skład mechaniczny gleby (np.: 5Bw pgl:gl, 1D pfi) można przypisać swoiste zbiorowisko chwastów, lub inaczej mówiąc jednostkę zachwaszczenia. Tak rozumiane jednostki, stanowiące główną treść map glebowo-rolniczych, są bowiem swoistymi typami siedliskowymi rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Niniejsze opracowanie stanowi próbę oceny potencjalnego zachwaszczenia terenów rolniczych województw środkowo-wschodnich na podstawie niektórych charakterystyk przyrodniczych regionu.

METODYKA BADAŃ

W opracowaniach rejonizacyjnych autorzy uciekają się często do metod syntetycznych, opartych na kompleksowej wycenie siedliska za pomocą rozmaitych wskaźników. Do bardziej interesujących należy zaliczyć przyrodniczą rejonizację nawożenia mineralnego w Polsce, opracowaną przez *Niewiadomskiego* [8], a także waloryzację rolniczej przestrzeni produkcyjnej opracowaną przez zespół naukowców z IUNG [10].

W wyniku poszukiwań analogicznych zależności pomiędzy zachwaszczeniem i warunkami siedliska ustalono wskaźniki, które pozwoliły zróżnicować gminy pod względem stopnia potencjalnego zagrożenia przez chwasty. Wykorzystano w tym celu informacje zawarte w następujących mapach: glebowo-rolniczej [3], stosunków wodnych [9] i geomorfologicznej [7], opracowanych specjalnie dla byłego woj. lubelskiego w celach rejonizacyjnych. Ponadto w opracowaniu całości wykorzystano dane ankietowe o zachwaszczeniu upraw w gminach oraz niektóre pozycje literatury [5, 6]. W koncepcji uwzględniono trzy najistotniejsze kryteria ekologiczne, a mianowicie: pokrywę glebową, stosunki wodne i geomorfologię. Wymienione kryteria przeanalizowano i zróżnicowano na trzy warianty korespondujące z odpowiednią skalą podatności na zachwaszczenie (tab. 1). W dalszej kolejności, przez nałożenie mapy z podziałem administracyjnym na odpowiednie mapy przyrodnicze przeprowadzono analizę poszczególnych gmin. W każdej z nich oszacowano procentowy udział użytków rolniczych w poszczególnych stopniach skali podatności na zachwaszczenia i wymnożono przez odpowiednią liczbę punktów. Punkty zsumowano i podzielono przez 100. Gminy, które uzyskały 18,1-24,0 punktów zaliczono do potencjalnie najbardziej zagrożonych, dla średnio zagrożonych przyjęto rząd wielkości 14,1-18,0, a dla mało zagrożonych 8,0-14,0. Na tej podstawie sklasyfikowano poszczególne gminy woj. białkopodlaskiego, chełmskiego, lubelskiego i zamojskiego, a uzyskane wyniki przedstawiono graficznie (rys. 1). Ponadto, w tabeli 2 zamieszczono listę gatunków chwastów panujących i uciążliwych, zaś w tabeli 3 ich występowanie w podstawowych roślinach uprawnych, na tle kompleksów glebowo-rolniczych.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Zastosowana metoda wykazała, że największa podatność na zachwaszczenie charakteryzuje tereny rolnicze leżące wzdłuż wschodniej granicy regionu. Ściśle biorąc jest to szerokie pasmo ciągnące się wzdłuż linii biegnącej od południowo-wschodnich granic woj. zamojskiego przez To-

Podział czynników agroekologicznych pod względem podatności na zachwaszczenie

Rodzaj czynnika	Charakterystyka kryteriów podziału	Podatność na zachwaszczenie	Liczba punktów
Pokrywa glebowa	gleby bielcowe i brunatne wytworzone z lessów głębokich i utworów lessowatych całkowite i napiaskowe, naglinowe i nawapieniowe, gleby całkowite wytworzone z piasków luźnych, parareżyny spiaszczone, gleby brunatne wytworzone z gezów o składzie mechanicznym piasków lub pyłów;	mała	2
Pokrywa glebowa	gleby bielcowe i brunatne wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych, czarnoziemy wytworzone z lessów, kompleks piasków nawapieniowych i rędzin trzeciorzędowych, czarne ziemie, utwory pyłowe wodnego pochodzenia, gleby brunatne wytworzone z gezów o składzie mechanicznym glin;	umiarkowana	8
	gleby bielcowe i brunatne wytworzone z glin, ciężkie rędziny kredowe, ciężkie mady, gleby hydrogeniczne, gleby wytworzone z gliny zwałowej na marglach kredowych, płytkie piaski naglinowe i nawapieniowe.	duża	10
Stosunki wodne	regiony i subregiony hydrograficzne: I B, II A w całości; III B część wschodnia; VA, V B część zachodnia; cały region VI; VII A i VII B tylko w obszarze dużych deficytów wodnych; II B, II C, II D, II E, II F w całości; II I, II J, II H w obszarze zalegania pokryw lessowych o miąższości powyżej 3 m; III A i III C w całości, wschodnia część III D; IV A, IV B, IV C na całym obszarze; IV E część zachodnia; V A, V B część wschodnia oraz VII B i VII A w obszarze małych deficytów wodnych;	mała	4
	I A, II G w całości; II I, II J, II H poza obszarem zalegania pokryw lessowych o miąższości pow. 3 m; III B, III D część zachodnia; IV D w całości; IV E część wschodnia z gęstą siecią wód powierzchniowych i bardzo płytkimi wodami podziemnymi; VII A, VII B w Dolinie Wisły i Wieprza.	umiarkowana	6
Geomorfologia	ukształtowanie terenu jak i rodzaj podłoża nie utrudnia uprawy. Zaliczono tu następujące typy rzeźby; 1, 2, 5b, 8a, 10;	mała	2
	ukształtowanie terenu i rodzaj podłoża tylko częściowo ogranicza możliwość stosowania najważniejszych zabiegów agrotechnicznych. Zaliczono tu: 3, 4, 5a, 7, 8b, 9a;	umiarkowana	4
	tereny silnie urzeźbione, bardzo często erodowane, z licznymi wąwozami, młodymi rozcięciami erozyjnymi, bezodpływowymi zagłębieniami krasowymi itp. Prowadzenie zabiegów agrotechnicznych w tym terenie jest utrudnione. Zaliczono tu: 3 i 9b częściowo oraz 6 i 8b.	duża	6

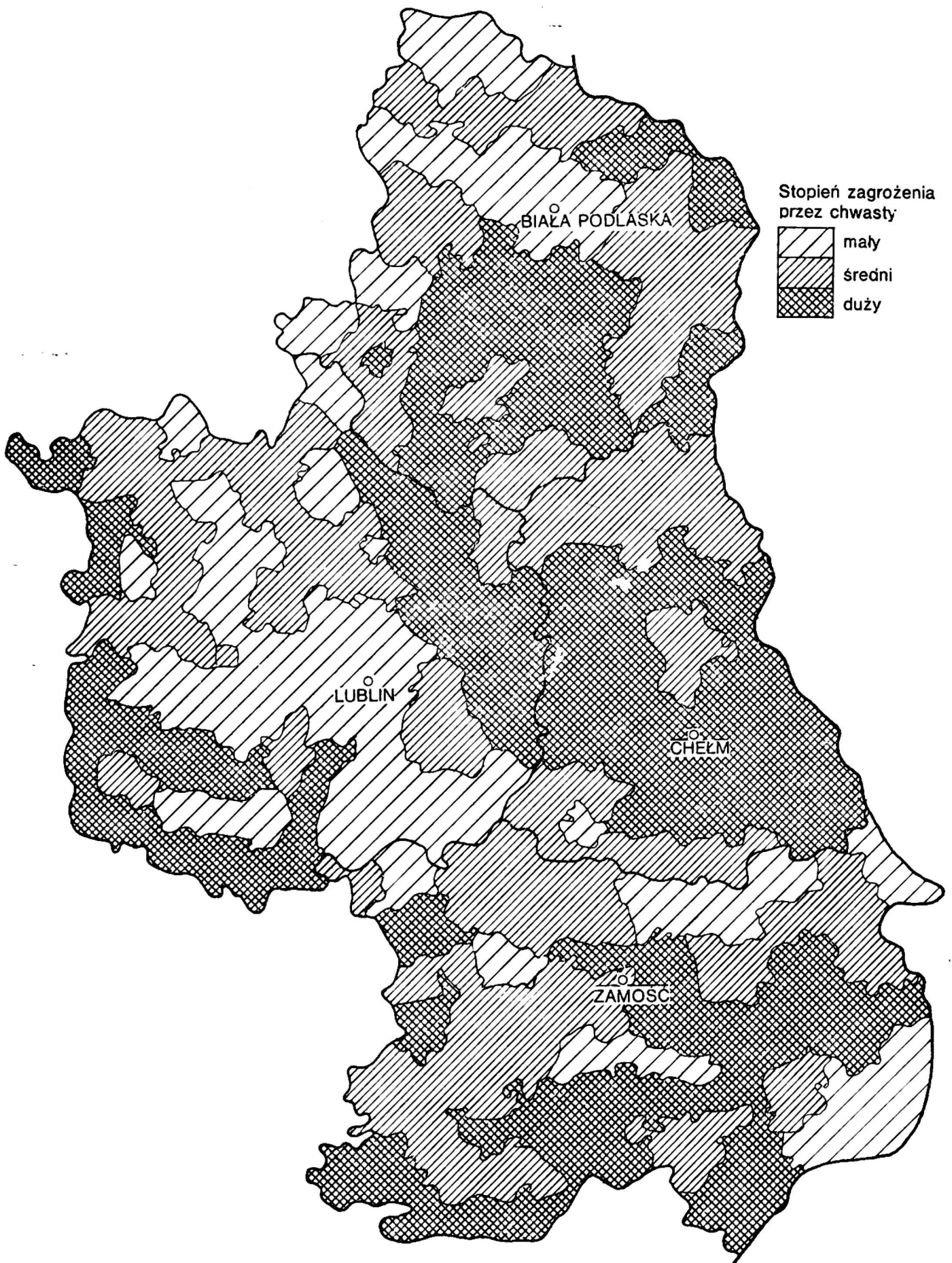
Lista gatunków chwastów panujących i uciążliwych

Nr	Nazwa gatunku	Nr	Nazwa gatunku
1	Babka lancetowata	25	Owies głuchy
2	Bniec biały	26	Perz właściwy
3	Chaber bławatek	27	Podbiał pospolity
4	Chwastnica jednostronna	28	Powój polny
5	Czerwiec roczny	29	Poziewnik szorstki
6	Czyściec błotny	30	Przetaczniki
7	Fiołek polny	31	Przytulia czepna
8	Gorczyca polna	32	Rdesty
9	Gwiazdnica pospolita	33	Rdest powojowy
10	Jasnota purpurowa	34	Rdest szczawolistny
11	Jasnota różowa	35	Rumian polny
12	Kanianka koniczynowa	36	Rzodkiew świrzepa
13	Komosa biała	37	Skrzyp polny
14	Mak polny	38	Sporek polny
15	Marchew dzika	39	Szczaw polny
16	Maruna bezwonna	40	Tasznik pospolity
17	Mietlica rozlogowa	41	Tataraka
18	Mięta polna	42	Tobołki polne
19	Miotła zbożowa	43	Wiechlina roczna
20	Mlecz polny	44	Włośnica sina
21	Mniszek lekarski	45	Włośnica zielona
22	Nawrot polny	46	Wyki dzikie
23	Niezapominajka polna	47	Żółtlica drobnokwiatowa
24	Ostrożeń polny		

maszów, Hrubieszów, Chełm, Ostrów Lub., Parczew i Terespol. Drugi dużo mniejszy obszar, leży przy zachodniej granicy woj. lubelskiego. Na znacznym odcinku biegnie on doliną Wisły, a następnie odchyła się w kierunku Kraśnika (rys. 1).

Porównując podatność na zachwaszczenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej czterech omawianych województw makroregionu widać, że potencjalnie najbardziej zagrożone jest woj. chełmskie. Złożyło się na to wiele przyczyn, z których najważniejszymi są: mozaika glebowa, różnorodność typów geomorfologicznych oraz duża zmienność stosunków wilgotnościowych. Ten ostatni czynnik, w większym stopniu niż gleba, różnicuje produktywność siedlisk i florę chwastów w obrębie wielu gmin woj. chełmskiego, a jeszcze bardziej białkopodlaskiego. Duża różnorodność przestrzenna walorów ekologicznych oraz związanych z tym walorów użytkowych, utrudnia uprawę, komplikuje zmianowanie oraz sprzyja przenikaniu na pola roślinności obcej, co w rezultacie powiększa zachwaszczenie. O tym, w jakim stopniu stosunki wodne modyfikują ilość i skład gatunkowy zachwaszczenia, świadczą zbiorowiska chwastów dolin rzecznych oraz śródpolnych o dużej retencji gruntowej, gdzie przez dłuższą część sezonu wegetacyjnego utrzymuje się dostatek wody w glebie. Takie siedliska porasta bujna roślinność trwała: czyściec błotny — *Stachys palustris* var. *segetum*, mietlica rozłogowa — *Agrostis stolonifera*, mięta polna — *Mentha arvensis*, rdest ziemno-wodny — *Polygonum amphibium* var. *terrestre*, jaskier rozłogowy — *Ranunculus repens*, skrzyp polny — *Equisetum arvense*, podbiał polny — *Tussilago farfara* itp. Walka z tymi chwastami jest dość kłopotliwa i przynosi efekty niejednokrotnie dopiero po uregulowaniu stosunków wodnych.

Groźbę zachwaszczenia południowo-wschodniej Lubelszczyzny potęguje owies głuchy — *Avena fatua*. Zachwaszcza on uprawy jare (zboża, strączkowe, buraki) a w niektórych latach pszenicę ozimą, zwłaszcza na glebach zasobnych w wapń. Na przykład straty w plonie ziarna pszenicy ozimej, w zależności od nasilenia owsa w łanie wahają się od 13 do 63%. Do chwastów znacznie mniej uciążliwych niż owies, choć równie częstych w tym rejonie należą: przytulia czepna — *Galium aparine*, mak polny — *Papaver rhoeas*, gorczyca polna — *Sinapis arvensis*, ostrożeń plony — *Cirsium arvense*, dzikie wyki — *Vicia* sp., ostróżeczka polna — *Consolida regalis*. Typowe zbiorowiska wymienionych gatunków chwastów z dużym udziałem takich calcifili jak groszek bulwiasty — *Lathyrus tuberosus*, dzwonek jednostronny — *Campanula rapunculoides*, blekot pospolity — *Aethusa cynapium* i wilczomleczy drobny — *Euphorbia exigua* występują na terenie gmin: Lubycza Królewska, Jarczów, Tarnawatka, Łabunie, Miączyn, Komarów, Białopole, Chełm, Rejowiec, Siedliszcze i Urszulin. Drugi powierzchniowo mniejszy obszar występowania owsa głu-



Rys. 1. Potencjalne zagrożenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej przez chwasty

czego i towarzyszących mu gatunków wapniolubnych koncentruje się po zachodniej granicy woj. lubelskiego, głównie na terenie takich gmin, jak: Józefów, Opole, Łaziska, Wilków, Annapol, Dzierzkowice, Kraśnik.

Zbiorowiska chwastów północnej części makroregionu w porównaniu z terenami rolniczymi południowo-wschodniej części są bardziej ubogie w gatunki. W zbożach ozimych panuje miotła zbożowa — *Apera spica-venti*. Obok niej główny zrząd zachwaszczenia ozimin tworzą: perz właściwy — *Agropyron repens*, chaber bławatek — *Centaurea cyanus*, rumianowate — *Anthemideae* i skrzyp polny — *Equisetum arvense*. Łany roślin jarych częściej zachwaszczają natomiast rzodkiew świrzepa — *Raphanus raphanistrum*, włośnice — *Setaria* sp. chwastnica jednostronna — *Echinochloa crus-galli*, sporek polny — *Spergula arvensis* i gwiazdnica pospolita — *Stellaria media*.

Na tle dość jednorodnych zbiorowisk gleb piaszczystych wyróżniają się siedliska silniej uwilgotnione z mietlicą rozłogową — *Agrostis stolonifera*, czyścem błotnym — *Stachys palustris* var. *segetum* i rdestem ostrogorzkiem — *Polygonum hydropiper* oraz zakwaszone z dużym udziałem czerwca rocznego — *Scleranthus annuus*, szczawiu polnego — *Rumex acetosella*, sporka polnego — *Spergula arvensis* i koniczyny polnej — *Trifolium arvense*.

Potencjalnie najmniej zagrożone okazały się tereny rolnicze środkowej części Wyżyny Lubelskiej. Występujące w tym rejonie gleby lessowe, zaliczane do najmniej zachwaszczających się, są pod względem gatunkowym także znacznie uboższe od rędzin i mad. W zasiewach ozimin dominuje tu chaber bławatek — *Centaurea cyanus* i maruna bezwonna — *Tripleurospermum inodorum*. Uprawy jare opanowuje zaś liczniej komosa biała — *Chenopodium album*, gorczyca polna — *Sinapsis arvensis*, gwiazdnica pospolita — *Stellaria media*, rdesty — *Polygonum* sp. i jasnoty — *Lamium* sp. (tab. 3). Miotła zbożowa pojawia się liczniej tylko w latach wilgotnych, głównie w rejonach sprzyjających jej kompensacji.

WNIOSKI

Podsumowując rezultaty niniejszego opracowania można sprecyzować następujące wnioski:

1. Zgodnie z założeniami zastosowanej metody, otrzymany obraz potencjalnego zachwaszczenia terenów rolniczych jest subiektywny. Nie odzwierciedla on bowiem stanu rzeczywistego, który jak wiadomo zależy nie tylko od warunków siedliskowych, lecz także od poziomu kultury rolnej, intensyfikacji i specjalizacji produkcji, przebiegu pogody itp.

2. Potencjalnie najbardziej zagrożonymi przez chwasty okazały się

Charakterystyka zachwaszczenia podstawowych roślin

Województwo	Białkopodlaskie		Chełmskie			
	Kompleksy glebowo- rolnicze	żytni bar- dzo dobry i żytni dobry	żytni słaby i żytni najsłabszy	pszenny bardzo do- bry i pszen- ny dobry	żytnie	pszenny wa- dliwy z przewagą gleb wap- niowco- wych
Zboża ozime		19, 3, 24, 35 26, 46, 23, 7 40, 17, 37, 31, 7	19, 26, 35, 37 3, 24, 17, 5	3, 19, 16, 24 46, 33, 7, 35 26	19, 3, 35, 46 26, 14, 23, 24 37	19, 14, 32, 46 24, 25, 22, 26 35
Zboża jare		8, 24, 35, 36 13, 32, 17, 26 46, 38, 31, 44	36, 8, 32, 35 26, 44, 38, 17 13	8, 9, 24, 10 11, 32, 35, 31 30, 25, 24	36, 32, 24, 9 35, 38, 29, 20 26, 37	25, 8, 24, 38 31, 46, 9, 30 10, 11
Rośliny okopowe		13, 8, 32, 36 26, 4, 37, 24 44, 45, 9, 18	36, 13, 4, 8 44, 45, 37, 26 9	8, 13, 32, 9 20, 4, 26, 24 47, 20, 30, 25	13, 36, 4, 8 37, 9, 20, 44 32, 26, 6, 17	8, 13, 25, 20 31, 28, 9, 26 24, 4, 17
Rzepak		35, 3, 19, 9 8, 46, 17, 44 45, 7, 14				
Len		13, 33, 34, 36 31, 30, 26, 38 29, 28, 24		13, 33, 34, 29 8, 26, 46, 31 10, 11, 35		
Rośliny strączkowe				8, 13, 29, 32 9, 26, 10, 11 43, 31, 30	13, 36, 32, 9 8, 29, 26, 37 24, 4, 17	8, 25, 32, 46 31, 10, 11, 9 36, 35, 46, 24
Seradela			36, 38, 5, 13 4, 32, 29			
Rośliny motylkowe wielo- letnie						15, 21, 1, 12 40, 26, 17
Gryka			36, 13, 41, 26 37, 44, 45, 35			

Wyjaśnienie: Liczby podane w tabeli oznaczają gatunki chwastów zawarte w tabeli 2 i uporządkowane wg zmniejsza-

terenów rolniczych woj. chełmskiego, nieco mniej zamojskiego i białkopodlaskiego, a najmniej lubelskiego.

3. W programie kompleksowego zwalczania chwastów, w makroregionie środkowo-wschodnim, na szczególną uwagę zasługują: owies głuchy — *Avena fatua*, miotła zbożowa — *Apera spica-venti*, perz właściwy — *Agropyron repens*, ostrożeń polny — *Cirsium arvense*, rumiano-

Tabela 3

uprawnych na tle kompleksów glebowo-rolniczych

Lubelskie			Zamojskie			
pszenny bardzo do- bry i pszen- ny dobry	żytni bar- dzo dobry i żytni dobry	żytni sła- by i żytni najsłabszy	pszenny i żytnie z dużym udziałem gleb wap- niowcow- ych	pszenny bardzo do- bry i pszen- ny dobry	żytnie	pszenny wadliwy z przewagą gleb wap- niowcowych
3, 19, 16, 24 9, 46, 7, 33 26	19, 3, 35, 16 24, 26, 46, 7	19, 37, 26, 3 7, 35, 24	25, 19, 31, 24 14, 46, 16, 22	3, 19, 16, 24 14, 35, 46, 31 33, 26, 9	19, 26, 3, 35 37, 24, 7, 46 5	23, 31, 14, 46 3, 35, 19, 22 26, 16
9, 24, 8, 32 20, 10, 40, 13 26	8, 35, 32, 29 24, 9, 36, 17 26	36, 35, 44, 45 38, 17, 9, 32	25, 8, 9, 31 32, 20, 46, 10 11, 28, 24	8, 24, 9, 19 32, 35, 16, 31 20, 29	36, 8, 13, 32 19, 9, 17, 26 38, 35	25, 8, 24, 31 35, 13, 20, 27 32, 30
13, 32, 9, 8 4, 28, 47, 30 26, 20, 37	13, 4, 9, 26 20, 8, 36, 32 37	36, 4, 44, 45 17, 32, 13, 26 37	8, 13, 31, 28 32, 20, 26, 30 9, 24	13, 8, 28, 32 37, 9, 24, 20 26, 47, 30, 29	36, 13, 8, 32 4, 45, 26, 37 29, 24, 9	8, 13, 28, 31 24, 20, 26, 44 45, 32, 4, 25
16, 3, 19, 9 32, 10, 43, 26 46	19, 3, 35, 16 9, 14, 32, 26			3, 16, 19, 32 14, 31, 26, 9 35		
				35, 16, 32, 13 28, 31, 8, 29 26, 24, 20	8, 32, 36, 13 4, 26, 35, 24 29	
8, 32, 13, 29 20, 10, 26, 42 38	29, 32, 13, 26 8, 38, 9, 20	36, 44, 45, 37 39, 26, 32	8, 13, 25, 29 32, 46, 20, 24		13, 8, 36, 32 26, 37, 38, 24	3, 35, 31, 19 14, 46, 24, 26
			1, 15, 21, 26 2, 12			15, 1, 21, 26 12
	36, 26, 41, 44 45, 35					

jącego się nasilenia.

wate — *Anthemideae*, gorczyca polna — *Sinapis arvensis* i rdesty — *Polygonum* sp.

4. Produkcja roślinna w warunkach wysokiego zagrożenia przez chwasty, wymaga zwiększonych nakładów, dla utrzymania kultury rolnej na poziomie gwarantującym wysokie plony.

5. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej pod względem po-

tencjalnego zagrożenia przez chwasty, może okazać się przydatną w projektowaniu produkcji roślinnej. Pozwoli to, jak można sądzić, lepiej zaplanować i ukierunkować walkę z zachwaszczeniem (instruktorzy, wykonawcy, sprzęt, dystrybucja herbicydów itp.).

LITERATURA

1. Borowiec S.: Biul. KPZK PAN, z. 71, 95-110, 1972.
2. Borowiec S., Kutyna I.: Materiały Sympozjum w dniach 10-12.06.1974 pod hasłem „Rejonizacja chwastów segetalnych dla potrzeb rolnictwa”, R(82), cz. I, 51-60, Puławy, 1974.
3. Dobrzański B., Turski R.: Przyrodnicze podstawy rejonizacji produkcji rolniczej w woj. lubelskim. Pokrywa glebowa, t. II, 30-36, Lublin, 1972.
4. Ellenberg H.: Unkrautgemeinschaften als Zeiger für Klima und Boden. Bd. 1, Landwirtschaftliche Pflanzensoziologie Stuttgart—Ludwigsburg, 1950.
5. Fijałkowski D., Taranowska B.: Stan zagrożenia roślin uprawnych przez chwasty w byłym województwie lubelskim. Złożono do druku w IUNG w r. 1976.
6. Kapeluszny J.: Materiały Sympozjum w dniach 10-12.06.1974 r. pod hasłem „Rejonizacja chwastów segetalnych dla potrzeb rolnictwa”, R(95), cz. II, 32-44, Puławy, 1974.
7. Maruszczak H.: Przyrodnicze podstawy rejonizacji produkcji rolniczej w woj. lubelskim. Warunki geomorfologiczne uprawy roślin, t. II, 9-19, Lublin, 1972.
8. Niewiadomski W.: Materiały konferencji naukowej nt. Kierunki intensyfikacji produkcji roślinnej. Bydgoszcz 19-20.06.1975. Zesz. Nauk. AR-T Bydgoszcz, nr 21, 109-117, 1975.
9. Wojciechowski K.: Przyrodnicze podstawy rejonizacji produkcji rolniczej w woj. lubelskim. Stosunki wodne i wytyczne ich wykorzystania, t. II, 90-112, Lublin, 1972.
10. Zlecenia agrotechniczne, 1975, seria P. (19) t. I. Puławy, 1976.

Ян Капелюшны

ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ЗАСОРЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДИ В ЦЕНТРАЛЬНО-ВОСТОЧНЫХ ВОЕВОДСТВАХ

Резюме

В труде делается попытка синтетического подхода к засорению сельскохозяйственной производственной площади на примере центрально-восточных воеводств.

На основании условий среды гмины были разделены на категории степени потенциальной угрозы засорения (низкая, средняя, высокая). Приводится также перечень видов преобладающих и злостных сорняков в важнейших культурах, а также на фоне преобладающих почвенных комплексов.

Наивысшая потенциальная угроза заворения наблюдается у восточной окраины региона, вдоль линии Томашув-Грубешув-Хелм-Порчев-Тересполь.

Угрозу засорения в юго-восточной части региона повышает массовое появление овсеца (*Avena fatua*) и подмаренника ценкого (*Galium aparine*). На лёссовых формациях Люблинской возвышенности преобладают ромашковые (*Anthemideae*) и василёк (*Centaurea cyanus*). Метлица (*Apera spica-venti*) преобладает в сообществах сорняков в северной части макрорайона.

Jan Kapeluszny

POTENTIAL WEEDINESS OF THE AGRICULTURAL PRODUCTION AREAS IN CENTRAL-EASTERN DISTRICTS OF POLAND

S u m m a r y

An attempt of synthetic approach to the question of weediness of the agricultural production area on an example of central-eastern districts of this country has been made.

On the basis of habitat conditions particular communes have been divided into categories of potential weed infestation degree (low, medium, high). Also the specification of predominating and strenuous weed species occurring in main crops is presented against the prevailing soil complexes.

The strongest potential threat of weediness of crops occurs in the eastern margin of the region, along the line of Tomaszów-Hrubieszów-Chełm-Parczew-Terespol.

The threat of weediness in the south eastern part of the region increases in connection with the massy occurrence of wild oats (*Avena fatua*) and field bedstraw (*Galium aparine*). On loess formations of the Lubelska Upland camomile species (*Anthemideae*) and centaurea (*Centaurea cyanus*) prevail. Bentgrass (*Apera spica-venti*) prevails in the weed communities of the northern part of the macroregion.