

EKSPANSJA *ANTHOXANTHUM ARISTATUM* BOISS. W UPRAWACH ROLNICZYCH NA NIZINIE POŁUDNIOWOPODLASKIEJ

JANINA SKRZYCZYŃSKA, TERESA SKRAJNA, ZOFIA RZYMOWSKA

Katedra Ekologii Rolniczej, Akademia Podlaska w Siedlcach

ekorol@ap.siedlce.pl

Synopsis. W pracy przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych w latach 1984–2007, nad występowaniem *Anthoxanthum aristatum* w uprawach rolniczych sześciu mezoregionów (Wysoczyzna Kałuszyńska, Obniżenie Węgrowskie, Wysoczyzna Siedlecka, Wysoczyzna Żelechowska, Równina Łukowska, Podlaski Przełom Bugu) leżących w makroregionie Niziny Południowopodlaskiej. Analizy stopnia zachwaszczenia upraw i ściernisk tomką ościistą w południowo zachodniej części makroregionu, wskazują na jej największe nasilenie na glebach lekkich Wysoczyzny Kałuszyńskiej. Posiada tam największą liczbę stanowisk. Często i licznie zachwaszcza agrocenozy na terenie Obniżenia Węgrowskiego, jednak ze względu na ukształtowanie terenu i mniej dogodne warunki rozwoju posiada mniejszą liczbę stanowisk. Na obszarze Wysoczyzny Siedleckiej masowo występuje w południowej i środkowej jej części. Natomiast na obszarze najbardziej na wschód wysuniętej Równiny Łukowskiej i Wysoczyzny Żelechowskiej występuje skupiskowo osiągając niskie pokrycie. Na terenie najbardziej na północ wysuniętego Podlaskiego Przełomu Bugu *Anthoxanthum aristatum* nie stwierdzono. W latach 1980–2007 liczba stanowisk i nasilenia występowania tomki ościistej dynamicznie wzrosło.

Słowa kluczowe – *key words*: ekspansja – *expansion*, *Anthoxanthum aristatum*, uprawy rolnicze – *field crops*, Nizina Południowopodlaska – *Południowopodlaska Lowland*

WSTĘP

Anthoxanthum aristatum Boiss. jest krótkotrwałym epekofitem pochodzenia śródziemnomorskiego. Do Polski wkroczył od południowego-zachodu i szybko rozprzestrzenił się, przemieszczając się na wschód. Stał się ekspansywnym chwastem kolonizującym uprawy głównie żyta na glebach lekkich [Kuźniewski 1996, Latowski 1994, Misiewicz 1970, Szejma 1996a, 1996b, Warcholińska i Siciński 1976].

Anthoxanthum aristatum na Mazowszu po raz pierwszy został odnaleziony przez Wójcik i Domańską [1976] na Równinie Rawskiej. Natomiast pierwsze stanowiska na Nizinie Południowopodlaskiej zostały zarejestrowane przez Głowackiego [1984] w latach 80. ubiegłego wieku; wówczas występował licznie na pojedynczych stanowiskach i uznawany był za gatunek rzadki.

Celem pracy jest analiza rozprzestrzeniania się *Anthoxanthum aristatum* w uprawach rolniczych wschodniej i środkowej części Niziny Południowopodlaskiej na przestrzeni około 25 lat (1984–2007).

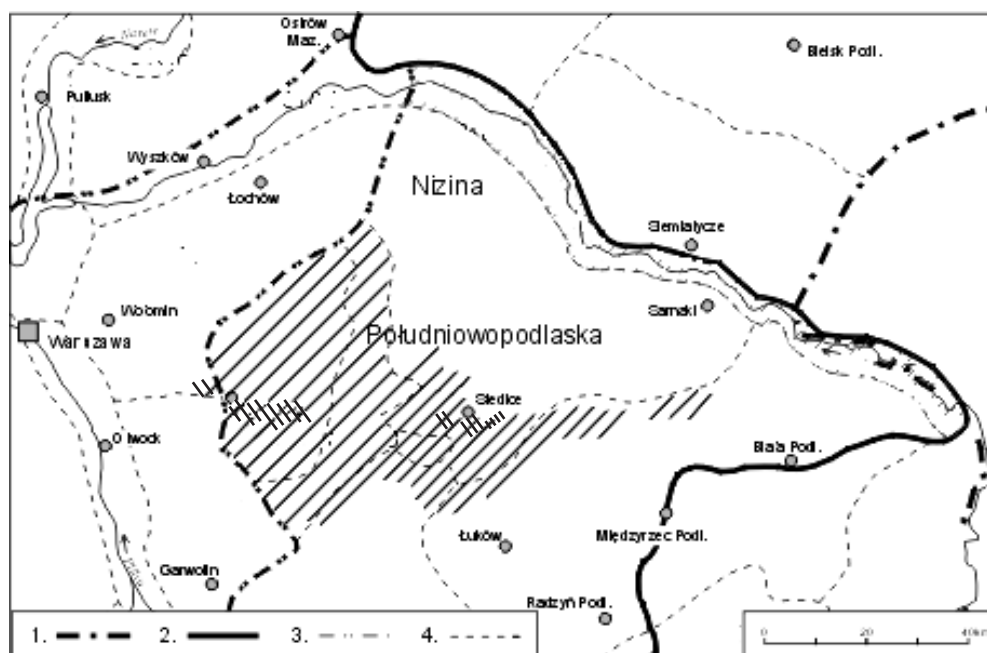
MATERIAŁ I METODY



W pracy przedstawiono analizę wyników badań florystyczno-fitosocjologicznych przeprowadzonych w latach 1984–2007 w uprawach rolniczych sześciu mezoregionów (Wysoczyzna Kałuszyńska, Obniżenie Węgrowskie, Wysoczyzna Siedlecka, Równina Łukowska, Wysoczy-

zna Żelechowska, Podlaski Przełom Bugu) Niziny Południowopodlaskiej [Kondracki 2002]. Materiał dokumentacyjny z początkowego okresu stanowiły spisy florystyczne [Ciosek i Skrzyczyńska 1997, Ćwikliński i Ozimiński 1984, Głowacki 1984], zaś z późniejszego okresu zdjęcia fitosocjologiczne. Do szczegółowej analizy wybrano 1033 zdjęcia wykonane w uprawach zbóż na glebach lekkich. Zdjęcia fitosocjologiczne z poszczególnych mezoregionów, w których występował *Anthoxanthum aristatum*, zestawiono w tabelę. Dla każdego gatunku wyliczono stałość i współczynnik pokrycia. Nomenklaturę roślin naczyniowych podano według Mirka i in. [2002]. Rozmieszczenie i nasilenie występowania *Anthoxanthum aristatum* w badanych okresach rozprzestrzeniania się gatunku przedstawiono graficznie.

WYNIKI I DYSKUSJA

Pierwsze stanowiska *Anthoxanthum aristatum* na Nizinie Południowopodlaskiej podawali Ćwikliński i Ozimiński [1984] oraz Głowacki i Stańczuk [1984] z terenu najbardziej na południe wysuniętego mezoregionu Wysoczyzny Kałuszyńskiej. Występowała na siedliskach polnych i odłogu. W kolejnych latach tomka oścista na terenie tego mezoregionu szybko zwiększa liczbę stanowisk [Ciosek i Skrzyczyńska 1997] i zaliczana jest już do częstych składników



-  występowanie *Anthoxanthum aristatum* do 2007 roku
 pierwsze stanowiska *Anthoxanthum aristatum* do 1984 roku

1 – granice państwa – borders of country; 2 – granice prowincji – limits of the provinces; 3 – granice makroregionów – limits of the macroregions; 4 – granice mezoregionów – limits of the mesoregions

Rys. 1. Występowanie *Anthoxanthum aristatum* w latach 1984–2007
 Fig 1. Occurrence *Anthoxanthum aristatum* of from 1984–2007

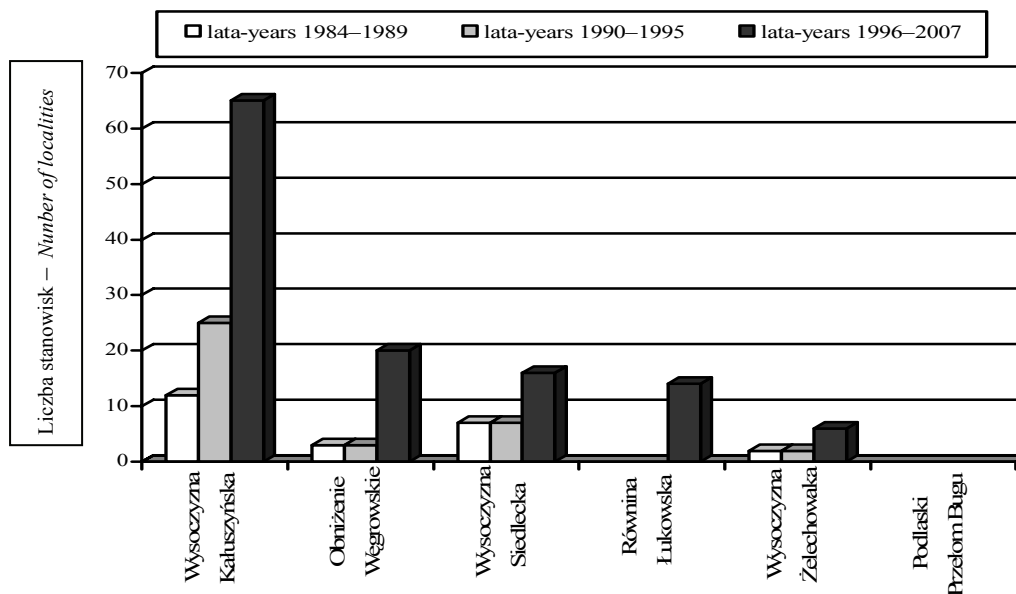
flory segetalnej [Skrajna 1998]. Kolonizuje tereny sąsiadujących mezoregionów; stwierdzają jej występowanie Ciosek i Skrzyczyńska [1989], Skrzyczyńska i in. [2004] na obszarze Obniżenia Węgrowskiego i Wysoczyzny Siedleckiej (rys. 1.).

W ciągu 25 lat od pierwszych informacji o obecności gatunku na badanym terenie, *Anthoxanthum aristatum* został odnotowany na 126 stanowiskach w tym na 47 nowych dotąd nie publikowanych (tab. 1; rys. 2).

Tabela 1. Liczba stanowisk i płątów roślinnych z *Anthoxanthum aristatum* w uprawach rolniczych Niziny Południowopodlaskiej

Table 1. Numbers localities of *Anthoxanthum aristatum* in agricultural cultivations in the Południowopodlaska Lowland mesoregions

Mezoregion Mesoregion	Wysoczyzna Katuszyńska <i>Katuszyńska Upland</i>	Obniżenie Węgrowskie <i>Węgrowskie Depression</i>	Wysoczyzna Siedlecka <i>Siedlecka Upland</i>	Równina Łukowska <i>Łukowska Plain</i>	Wysoczyzna Żelechowska <i>Żelechowska Upland</i>	Podlaski Przełom Bugu <i>Podlaski Przełom Bugu mesoregion</i>
Liczba miejscowości w których prowadzono badania <i>Number of the investigated localities</i>	121	81	91	182	27	110
Liczba stanowisk (miejscowości) z <i>Anthoxanthum aristatum</i> <i>Number of Anthoxanthum aristatum localities</i>	66	21	16	9	6	–
Liczba zdjęć ogółem <i>Number of total records</i>	278	170	152	20	93	320
Liczba zdjęć z <i>Anthoxanthum aristatum</i> <i>Number of records with Anthoxanthum aristatum</i>	105	75	34	14	13	–



Rys. 2. Liczba stanowisk *Anthoxanthum aristatum* w mezoregionach Niziny Południowopodlaskiej w latach 1984–2007

Fig. 2. Number of *Anthoxanthum aristatum* localities in the Południowopodlaska Lowland mesoregions in 1984–2007

Analizy zachwaszczenia upraw zbóż ozimych i ściernisk tomką ościstą w południowo-zachodniej części makroregionu, wskazują na jej największe nasilenie na glebach lekkich Wysoczyzny Kałuszyńskiej (tab. 2). Osiąga tam najwyższy współczynnik pokrycia ($D=1624$), a średni udział w płatach, w których występuje przekracza 30%. Posiada tam największą liczbę stanowisk (66). Często i licznie zachwaszcza agrocenozy na terenie Obniżenia Węgrowskiego osiągając wysoki współczynnik pokrycia $D=1354$, a średni udział w zachwaszczeniu wynosi 27%, jednak ze względu na ukształtowanie terenu i mniej dogodne warunki rozwoju posiada mniejszą liczbę stanowisk. Na obszarze Wysoczyzny Siedleckiej masowo występuje w południowej i środkowej części mezoregionu ($D=1346$). Natomiast na terenie najbardziej na wschód wysuniętej Równiny Łukowskiej udział jej w ogólnym zachwaszczeniu nie przekracza 10%, występuje skupiskowo osiągając najczęściej niskie pokrycie. Podobnie na Wysoczyźnie Żelechowskiej osiąga niskie pokrycie ($D=425$) i znajduje się na 6 stanowiskach. Na terenie najbardziej na północ wysuniętego Podlaskiego Przełomu Bugu *Anthoxanthum aristatum* nie stwierdzono.

Anthoxanthum aristatum na terenie Wysoczyzny Kałuszyńskiej i Obniżenia Węgrowskiego występuje na glebach lekkich we wszystkich typach zbiorowisk agrocenoz (tab. 3). Często powoduje ich degradację i wykształcanie się zbiorowiska z jej dominacją. Podobnie zdominowane przez tomkę ościstą asocjacje obserwowane były w agrocenozach Zaborskiego Parku Krajobrazowego [Szmeja 1996b], w Polsce środkowej [Warcholińska i Siciński 1996] na Opolszczyźnie [Kuzniewski 1996] i w innych regionach.

Tabela 2. Udział *Anthoxanthum aristatum* w zachwaszczeniu zbóż ozimych na Nizinie PołudniowopodlaskiejTable 2. Occurrence *Anthoxanthum aristatum* in weed infestation of cereals in the Południowopodlaska Lowland

Mezoregion <i>Mesoregion</i>	Wysoczyzna Katuszyńska <i>Katuszyńska Upland</i>		Obniżenie Węgrowskie <i>Węgrowskie Depression</i>		Wysoczyzna Siedlecka <i>Siedlecka Upland</i>		Wysoczyzna Żelechowska <i>Żelechowska Upland</i>		Równina Łukowska <i>Łukowska Plain</i>	
	7, 6, 5, 9		7, 6, 5, 9		7, 6, 5, 9		7, 6		7, 6	
Jednostka glebowa <i>Soil unit</i>	A, Bw, Dz, M		A, Bw, Dz, F, M		A, Bw, Dz		A, Bw, Dz		A, Bw	
	pl; ps:pl; pgl.gl		pl; ps:pl/gs; pgl.gl		ps:pl/gs; pl; pgl.gl/gs/		pl; ps:pl/gs; pgl.gl/gs/		pl; ps:pl/gs; pgl.	
Liczba zdjęć <i>No. of releves</i>	105		75		34		13		14	
Średnia liczba gatunków w zdjęciu <i>Mean of species in releves</i>	17		19		16		14		16	
Liczba gatunków <i>No. of species</i>	79		81		65		50		71	
Sumy współczynników pokrycia <i>Total sum of cover coefficients</i>	5283		5049		4505		3140		4771	
1	2		3		4		5		6	
Gatunki krótkotrwałe <i>Species short-lived</i>	S	D	S	D	S	D	S	D	S	D
<i>Anthoxanthum aristatum</i>	V	1624	V	1354	V	1346	V	425	V	841
<i>Viola arvensis</i>	IV	78	III	53	IV	320	III	50	IV	64
<i>Centaurea cyanus</i>	IV	80	III	177	IV	169	II	30	III	91
<i>Anthemis arvensis</i>	IV	182	III	92	II	38	IV	70	IV	450
<i>Arnoseris minima</i>	IV	957	III	180	II	61	III	285	III	354
<i>Scleranthus annuus</i>	III	290	IV	149	V	596	V	770	IV	136
<i>Apera spica-venti</i>	III	297	IV	380	IV	669	II	70	III	486
<i>Teesdalea nudicaulis</i>	III	168	II	88	III	177	II	20	III	78
<i>Fallopia convolvulus</i>	III	67	III	50	IV	77	II	40	II	27
<i>Spergula arvensis</i>	III	99	III	212	III	54	II	30	II	27
<i>Chenopodium album</i>	II	35	IV	28	I	15	II	30	II	27
<i>Digitaria ischaemum</i>	II	22	II	22	II	38	III	30	II	27
<i>Myosotis stricta</i>	II	30	II	30	II	14	I	20	II	27
<i>Rhinanthus serotinus</i>	II	28	II	58	II	58	I	20	II	100
<i>Veronica dilleni</i>	II	51	I	25	I	14			I	18

Tabela 2. c.d.
Table 2. cont.

<i>Polygonum hydropiper</i>	II	45	II	215					I	91
<i>Conyza canadensis</i>	I	6	II	44	I	7	I	20	IV	259
<i>Erodium cicutarium</i>	I	6	II	19	III	54	II	40	I	9
<i>Raphanus raphanistrum</i>	I	10	I	5	II	38	II	38	I	18
<i>Spergularia rubra</i>	I	13	I	14	I	7	II	40	III	118
<i>Juncus bufonius</i>	I	33	II	424	I	7			II	327
<i>Bidens tripartita</i>	I	122	II	47	I	14			I	18
<i>Vicia villosa</i>	I	0	I	74	I	14	I	10	III	20
<i>Veronica arvensis</i>	I	13	I	14	I	14	I	10	II	27
<i>Polygonum persicaria</i>	I	2	I	10	I	7			II	27
<i>Matricaria maritima subsp inodora</i>	I	13	I	17	I	7	I	10	II	36
<i>Galeopsis ladanum</i>	I	6	I	11	I	7	II	40		
<i>Vicia tetrasperma</i>	I	61	I	55			I	20	II	145
<i>Echinochloa crus-galli</i>	I	6			I	7			II	27
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	I	2	I	64					II	100
<i>Veronica triphyllos</i>	I	9	I	3	II	23				
Gatunki wieloletnie										
<i>Species perennial</i>										
<i>Rumex acetosella</i>	III	89	IV	608	V	304	IV	100	III	91
<i>Achillea millefolium</i>	III	48	II	25	III	54	I	10	III	27
<i>Equisetum arvense</i>	II	52	II	36	III	54	II	30	I	18
<i>Agropyron repens</i>	II	52	II	30	III	46	II	70	I	18
<i>Convolvulus arvensis</i>	II	45	I	15	III	23	III	90	I	9
<i>Artemisia vulgaris</i>	II	24	I	14	III	15			I	9
<i>Cirsium arvense</i>	I	18			III	7			I	18
<i>Mentha arvensis</i>	I	6	II	27	III	7			I	9
<i>Holcus lanatus</i>	II	37								
<i>Cerastium holosteoides</i>	I	2	I	21					II	18
<i>Rumex crispus</i>									II	18

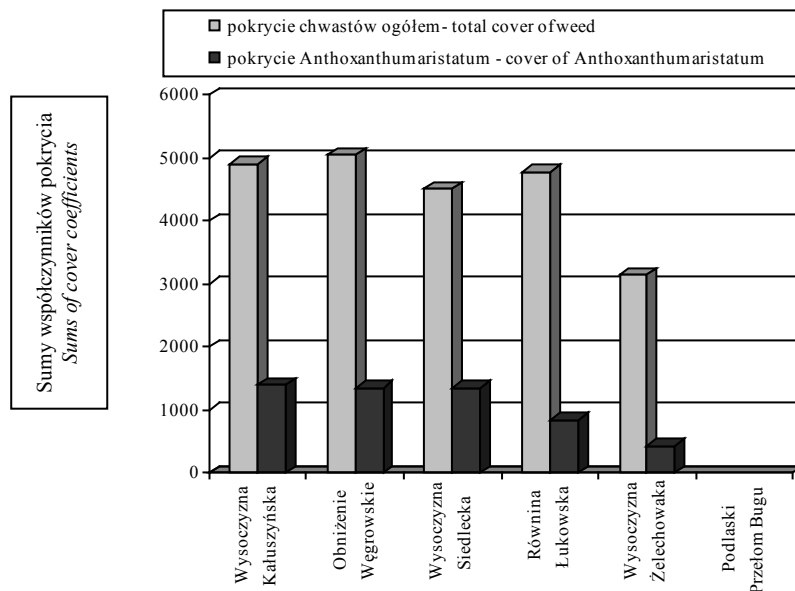
Gatunki występujące w I klasie stałości z niewielkim pokryciem – *Species occurring in I class of constancy a little cover: krótkotrwałe – short-lived – Stellaria media 2,3,4; Polygonum aviculare 2,3,4,5,6; Setaria viridis 2,4,5; Galeopsis tetrahit 2,3,4,6; Myosotis arvensis 2,3,4,6; Gypsophila muralis 2,3,4,5; Medicago lupulina 2,3,5; Poa annua 2,3,4,5; Vicia hirsuta 2,3,4,5,6; Vicia angustifolia 3,5; Myosurus minimus 2,3,4,5,6; Polygonum lalathifolium subsp palidum 2,3,5; Polygonum lalathifolium subsp. lapathifolium 3,4,6; Juncus capitatus 2,3,5; Radiola linoides 3; Centunculus minimus 2,3,5,6; Spergula morisonii 2,3,5,6; Veronica verna 2,3,5,6; Holcus lanatus 3,5,6; Trifolium arvense 2,3,5; Lithospermum arvense 2,4,5; Peplis portula 2,3,5,6; Avena strigosa 4,5,6; Arenaria serpyllifolia 2,3,4,5,6; Lycopsis arvensis 2; Atabidopsis thaliana 2; Erophila verna 2; Gnaphalium luteoalbum 2; Papaver argemone 2; wieloletnie – perennial – Equisetum sylvaticum 2,3,5,6; Taraxacum officinalis 2,3,4,5,6; Leontodon autumnalis 2,3,4,6; Sonchus arvensis 2,3,4; Ranunculus repens 2,3,6; Sagina procumbens 2,3,6; Oxalis fontana 2,3; Knautia arvensis 2,3; Potentilla anserina 2,6; Rorippa sylvestris 2,3,4,6; Trifolium repens 2,3,4,6; Cerastium semidecandrium 2,3,4,6; Hypericum humifusum 2,3; Hypochoeris radicata 2,6; Daucus carota 2,3,6; Plantago lanceolata 2,3,6; Pimpinella saxifraga 3,6; Allium vineale 2,3,6; Plantago intermedia 3,4,6; Ranunculus repens 2,3,4,6; Veronica serpyllifolia 2,3,6; Plantago major 2,6; Epilobium roseum 6; Agrostis gigantea 6;*

Objaśnienia – *Explanations: 1, 2, 3, 4, 5, 6 – numery kolumn – numbers of columns; liczby po nazwach informują o numerach kolumn w tabeli – numbers after name of species inform about numbers of columns in the table; S – stałość fitosocjologiczna – constancy of occurrence; D – współczynnik pokrycia – coefficient of coverage*

Tabela 3. Występowanie *Anthoxanthum aristatum* w zbiorowiskach i zespołach Niziny Południowopodlaskiej –Table 3. Occurrence of *Anthoxanthum aristatum* in communities and associations in the Południowopodlaska Lowland

Zbiorowiska <i>Communities</i>	Wysoczyzna Katuszyńska <i>Katuszyńska Upland</i>	Obniżenie Węgrowskie <i>Węgrowskie Depression</i>	Wysoczyzna Siedlecka <i>Siedlecka Upland</i>	Równina Łukowska <i>Łukowska Plain</i>	Wysoczyzna Żelechowska <i>Żelechowska Upland</i>	Podlaski Przełom Bugu <i>Podlaski Przełom Bugu mesoregion</i>
<i>Arnosserido-Scleranthetum</i>	*	*	*	*	*	
<i>Community and Scleranthus annuus-Spergula arvensis</i>	*	*				
<i>Community and Aperion spica-venti</i>	*	*				
<i>Com. Arnoserido-Scleranthetum – Papaveretum argemones – Vicietum tetraspermae</i>	*					
<i>Community Panico-Setarion</i>	*	*				
<i>Digitarietum ischaemi</i>	*	*	*			

Ekspansji tomki ościstej na terenie Niziny Południowopodlaskiej, podobnie jak w innych regionach kraju [Kuźniewski 1996, Misiewicz 1970, Szmeja 1996a, Warcholińska i Siciński 1996] sprzyjają dogodne warunki termiczne oraz duży udział gleb lekkich. Korzystnym czynnikiem są prawdopodobnie również powtarzające się okresy suszy oraz wzrost średnich rocznych temperatur, tym można tłumaczyć coraz częstsze występowanie tego gatunku w zbożach na siedliskach zasobnych troficznie, gdzie osiąga niewielkie pokrycie. Rzadko spotykany jest w uprawach ziemniaka.



Rys. 3. *Anthoxanthum aristatum* w zachwaszczeniu zbóż na terenie mezoregionów Niziny Południowopodlaskiej

Fig. 3. *Anthoxanthum aristatum* in weed infestation of cereals in the Południowopodlaska Lowland mesoregions

PODSUMOWANIE

1. Na Nizinie Południowopodlaskiej *Anthoxanthum aristatum* występuje przede wszystkim w zachodniej i środkowej jej części. Najczęściej notowany był na Wysoczyźnie Kałuszyńskiej i Obniżeniu Węgrowskim. Nie stwierdzono występowania tomki ościstej w uprawach Podlaskiego Przełomu Bugu.
2. *Anthoxanthum aristatum* na terenie Niziny Południowopodlaskiej jest gatunkiem ekspansywnym, szybko zwiększa liczbę i zagęszczenie stanowisk (w 1984 roku – 6 stanowisk, w 2007 roku – 126 stanowisk).
3. Masowe występowanie tomki ościstej na glebach lekkich stanowi duże zagrożenie dla upraw zbóż ozimych. Spotykana jest także w uprawach zbóż jarych i nielicznie w roślinach okopowych.
4. Dynamiczne zmiany w występowaniu tomki wskazują na potrzebę dalszego monitorowania tego gatunku na badanym terenie.

PIŚMIENNICTWO

- Ciosek M.T., Skrzyczyńska J. 1989. Rzadkie gatunki chwastów polnych gleb lekkich na Nizinie Południowopodlaskiej i terenach przyległych. Zesz. Nauk. WSR-P Siedlce, Ser. Rol. 20: 123–146.
- Ciosek M.T., Skrzyczyńska J. 1997. *Anthoxanthum aristatum* (Poace) in the Nizina Południowopodlaska and its neighbourhood (Poland). *Fragm. Flor. Geobot.* 42(2): 344–348.

- Ćwikliński E., Ozimiński K. 1984. Rzadziej spotykane gatunki roślin stwierdzone na terenie Mińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w siedleckim. Zesz. Nauk. WSR-P Siedlce, Ser. Nauki. Przyr. 4: 111–120.
- Głowacki Z., Stańczuk E. 1984. Rozmieszczenie elementu atlantyckiego na Nizinie Południowopodlaskiej i we wschodniej części Niziny Środkowo-Mazowieckiej. Zesz. Nauk. WSR-P, Ser. Nauk. Przyr. 4: 121–135.
- Kuźniewski E. 1996. Niektóre ekspansywne chwasty segetalne gleb lekkich opolszczyzny. Zesz. Nauk. ATR Bydgoszcz 96, Rol. 38: 53–56.
- Latowski K. 1994. Obserwacje nad biologią tomki ościstej (*Anthoxanthum aristatum* Boiss.). Mat. 17 Konf. „Przyczyny i źródła zachwaszczenia pól uprawnych”. Olsztyn-Bęsia, 28–29 czerwca 1994: 131–140.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zajac A., Zajac M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Wyd. Inst. Bot. PAN, Kraków: ss. 442.
- Misiewicz J. 1970. Masowe występowanie *Anthoxanthum aristatum* Boiss. w zasiewach żyta ozimego (*Secale cereale* L.). Fragm. Flor. Geobot. 16(2): 317–318.
- Pawłowski B. 1977. Skład i budowa zbiorowisk roślinnych oraz metody ich badania. W: Szata roślinna Polski. Szafer W., Zarzycki K. (red.). PWN Warszawa: ss. 237–278.
- Skrajna T. 1998. Zachwaszczenie roślin uprawnych oraz zbiorowiska segetalne Wysoczyzny Kałuszyńskiej. Praca dokt. (maszynopis).
- Skrzyczyńska J., Skrajna T., Ciosek M.T. 2004. *Anthoxanthum aristatum* Boiss. ekspansywny gatunek Wysoczyzny Kałuszyńskiej. Acta Agrobot. 57(1–2): 239–253.
- Szmeja K. 1996a. *Anthoxanthum aristatum* Boiss. – Ekspansywny chwast pól uprawnych Równiny Charykowskiej. Zesz. Nauk. ATR Bydgoszcz 96, Rol. 38: 193–196.
- Szmeja K. 1996b. Effect of *Anthoxanthum Aristatum* Boiss. on the density of a rye stand. Pol. Ecol. Stud. 22(1–2): 3–16.
- Warcholińska A.U., Siciński J.T. 1976. Z badań nad występowaniem i rozprzestrzenianiem *Anthoxanthum aristatum* Boiss. w środkowej Polsce. Fragm. Flor. Geobot. 22(4): 409–413.
- Warcholińska A.U., Siciński J.T. 1996. Ekspansja *Anthoxanthum aristatum* Boiss. w środkowej Polsce. Zesz. Nauk. ATR Bydgoszcz 96, Rol. 38: 183–191.
- Wójcik Z., Domańska H. 1976. Nowe spostrzeżenia o inwazji tomki ościstej (*Anthoxanthum aristatum* Boiss.) na Mazowszu. 8th Symp. “Ekological aspects of multi-annual application of herbicides in farming”. Wrocław, June 1976: 285–297.

JANINA SKRZYCZYŃSKA, TERESA SKRAJNA, ZOFIA RZYMOWSKA

EXPANSION OF *ANTHOXANTHUM ARISTATUM* BOISS. IN FIELD CROPS OF THE POŁUDNIOWOPODLASKA LOWLAND

Summary

The results of studies concerning occurrence of *Anthoxanthum aristatum* in agricultural cultivations of 6 mesoregions of the Południowopodlaska Lowland (the Kałuszyńska Upland, the Węgrowskie Depression, the Siedlecka Upland, Żelechowska Upland, the Łukowska Plain and the Podlaski Przełom Bugu mesoregion), carried out between 1984 and 2007 are presented in the paper. Documentary materials include floristic lists from the preliminary period of studies and a collection of 4500 phytosociological relevés made in the later period. In total, 1033 relevés, made in cereal cultivations on light soils (preferred by *Anthoxanthum aristatum*) were selected for detailed analysis. All the relevés were arranged in tables, separately for each mesoregion. Analysis of infestation level of cultivations and stubble fields with *Anthoxanthum aristatum* in south-western part of the macroregion indicated its maximum intensity on light soils of the Kałuszyńska Upland. The species has a highest number of stands there. *Anthoxanthum aristatum*

was also frequently and numerous found in agrocenoses of the Węgrowskie Depression, however due to a specific land configuration and less favourable habitat conditions the species had a limited number of stands there. Mass occurrence of the species was also observed in the southern and central part of the Siedlecka Upland mesoregion, whereas in the area of the Łukowska Plain, extending farthest to the east, the weed occurs in form of aggregations characterised by low cover degree. No localities of *Anthoxanthum aristatum* were noted in the area of the Podlaski Przełom Bugu mesoregion, located farthest to the north. It was assessed that number of localities and abundance of *Anthoxanthum aristatum* stands have increased dynamically between 1980 and 2007.