

Maria TRZASKOŚ

Niektóre aspekty występowania ziół pastewnych w różnych siedliskach łąkowych

Some Aspects of Fodder Herbs Occurence in Different Habitats of Meadows

Na łąkach rośnie wiele gatunków ziół pastewnych, które przyzwyczailiśmy się nazywać chwastami. Stosunki ilościowe przy występowaniu pewnych ziół łąkowych odgrywają kapitalną rolę, bo nawet rośliny, które w większych ilościach mogą być szkodliwe, jeśli są niewielką domieszką do zbiorowisk roślinnych – łąkowych czy pastwiskowych, mogą odgrywać rolę pożyteczną w aspekcie wartości paszy, urozmaicenia florystycznego łąk, poprawy krajobrazu i zdrowotności (1, 3, 5).

Celem niniejszej pracy jest wskazanie niektórych aspektów roli ziół łąkowych występujących w runi łąk dolinowych województwa szczecińskiego w aspekcie krajobrazowym, florystycznym i paszowym.

METODYKA

Materiał roślinny do badań (1990-1992) pobrano z dwóch kompleksów łąk polderowych położonych na południowo-wschodnim brzegu jeziora Dąbskiego oraz doliny Odry, położonych na prawym brzegu ujściowego odcinka Odry Wschodniej.

Materiał roślinny do badań pobrano losowo z wyrównanego obszaru łąki (typowano 1-arowe poletka w kształcie kwadratu) w terminie zbioru I i II pokosu (w pracy podano wyniki z I pokosu). Uwzględniono siedliska: wilgotne, zmienno-wilgotne, suche. W pobranym z poszczególnych siedlisk materiale roślinnym przeprowadzono: 1) analizę botaniczno-wagową roślinności z wydzieleniem traw, motylkowatych oraz poszczególnych gatunków ziół i chwastów łąkowych; 2) analizy chemiczne trawistej runi i niektórych gatunków ziół na zawartość fosforu, wapnia, magnezu, żelaza. Określono: P – kolorymetrycznie, Ca, Mg, Fe – metodą ASA.

WYNIKI I DYSKUSJA

ASPEKTY FLORYSTYCZNE I KRAJOBRAZOWE

Badane łąki stanowią powszechnie spotykany element krajobrazu łąk dolinowych województwa szczecińskiego. Rozmieszczenie płatów roślinności i udział w nich ziół zależny jest od stopnia odwodnienia gleb i konfiguracji terenu.

Z tab. 1 wynika, że udział traw na łąkach znad Odry był niski i wynosił od 38,1 do 64,0 %, motylkowatych 7,3-8,2, ziół i chwastów od 27,8 do 54,6 %, a łąki położone w dolinie J. Dąbie cechowały się wyższym udziałem traw od 40,6 do 74,9 %, nieco niższym motylkowatych 2,1-7,2 %, a znacznie niższym ziół i chwastów od 23,0 do 33,2%. Udział grup roślin zmieniał się w zależności od siedliska.

Wyróżniono około 28 gatunków roślin dwuliściennych, a wśród nich kilkanaście gatunków ziół pastewnych (tab. 2).

Tab.1 Skład botaniczny (%) runi I pokosu
Botanical composition of the first cut sward

Gatunki	Łąka dolinowa					
	znad Odry			znad J. Dąbie		
	siedlisko					
	wilgotne	zmiennie-wilgotne	posuszne	wilgotne	zmiennie-wilgotne	posuszne
Trawy	38,1	48,2	64,0	60,5	74,9	62,4
Motylkowate	7,5	9,5	8,2	6,5	2,1	7,2
Zioła i chwasty	54,6	42,5	27,8	33,2	23,0	30,4

Tab.2 Udział (%) ziół pastewnych w runi badanych łąk
Percentage of fodder herbs in the sward of investigated meadows

Gatunki	Łąka dolinowa					
	znad Odry			znad J.Dąbie		
	siedlisko					
	wilgotne	zmiennowilgotne	posuszne	wilgotne	zmiennowilgotne	posuszne
<i>Achillea millefolium</i>		3,8	7,3		3,3	6,7
<i>Cirsium oleraceum</i>		3,8			5,6	
<i>Daucus carota</i>			0,2			2,8
<i>Filipendula ulmaria</i>	9,4	1,2		4,6	0,6	
<i>Heracleum sybircum</i>	1,4				0,6	
<i>Inula pratense</i>		0,9			0,2	
<i>Lythrum salicaria</i>	1,7					
<i>Lychnis-flos-cuculi</i>				1,4	0,9	
<i>Plantago lanceolata</i>		3,6	4,0		3,5	5,9
<i>Plantago maior</i>		2,4	2,7		2,1	4,3
<i>Polygonum bistorta</i>	4,3	0,5			2,2	
<i>Potentilla anserina</i>			2,4		2,1	1,6
<i>Pimpinella saxifraga</i>		1,3	0,4			
<i>Sanguisorba officinalis</i>					0,5	0,9
<i>Symphytum officinale</i>	4,6			4,2		3,9
<i>Taraxacum officinale</i>	1,2	1,3	3,8	1,6	0,9	3,1
<i>Tanacetum vulgare</i>			4,3			0,9
Gatunki pozostałe	32,0	22,9	2,7	21,4	0,5	1,2
Razem	54,6	42,5	27,8	33,2	23,3	30,4

Do wartościowych ziół (3, 4, 5) występujących na obydwu łąkach należą: *Achillea millefolium*, *Daucus carota*, *Plantago lanceolata*, *Plantago maior*, *Taraxacum officinale*. W małym udziale w runi łąk w dolinie Odry wystąpił *Pimpinella saxifraga*, natomiast *Sanguisorba officinalis* tylko na łące w dolinie J. Dąbie. Na obydwu kompleksach badanych łąk największa liczba gatunków wystąpiła w siedlisku zmienno-wilgotnym. Najuboższe w gatunki było siedlisko wilgotne w dolinie J. Dąbie (4 gatunki), natomiast jednakowa liczba gatunków wystąpiła na siedliskach posusznych. Gatunki pozostałe: *Ajuga reptans*, *Cardamine pratensis*, *Galium aparine*, *Galeopsis tetrachit*, *Geum rivale*, *Caltha palustris*, *Rumex obtusifolius*, *Stellaria graminea*, *Stellaria palustris*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Valeriana officinalis*, *Veronica chamaedrys*.

Bogaty skład florystyczny badanych łąk powoduje, że niemal przez cały okres wegetacyjny kwitną różne gatunki. Kolorowe aspekty kwitnienia zmieniające się w zależności od siedliska oddziałują na piękno krajobrazu łąk dolinowych, np. żółty aspekt kwitnącej *Caltha palustris* na stanowiskach wilgotnych lub *Taraxacum officinale* na stanowiskach zmienno-wilgotnych. Kolor liliowo-fioletowy jest częściej obserwowany na łąkach znad Odry z powodu wyższego udziału w runi *Polygonum bistorta* i *Lythrum salicaria*. Białozielony aspekt kwitnącej *Filipendula ulmaria* oraz kwitnący i owocujący *Cirsium oleraceum*.

Tab. 3. Zawartość wapnia(Ca),fosforu(P),magnezu(Mg) w % suchej masy oraz żelaza(Fe) w mg · kg⁻¹ w ziołach pastewnych (średnie 1990-1992)
Content of calcium, phosphorus, magnesium (% dry matter) and iron (mg · kg⁻¹) in some meadow fodder herbs (means for years 1990-1992)

Wyszczególnienie	Gatunki	Łąka dolinowa					
		znad Odry			znad J. Dąbie		
		siedlisko					
		wilgotne	zmienno-wilgotne	posuszne	wilgotne	zmienno-wilgotne	posuszne
Ca	<i>Achillea millefolium</i>	-	0,80	0,85		0,80	0,90
	<i>Plantago lanceolata</i>		1,87	1,87		1,74	1,23
	<i>Taraxacum officinale</i>	1,07	1,39	0,81	0,12	1,25	0,93
	<i>Polygonum bistorta</i>	1,24	0,81	0,81	1,05	1,11	0,74
	<i>Cirsium oleraceum</i>	-	1,10	1,10		2,69	2,61
P	<i>Achillea millefolium</i>	-	0,45	0,40		0,37	0,35
	<i>Plantago lanceolata</i>	-	0,32	0,29		0,47	0,42
	<i>Taraxacum officinale</i>	0,42	0,51	0,49	0,36	0,49	0,56
	<i>Polygonum bistorta</i>	0,34	0,35	0,37	0,31	0,34	0,30
	<i>Cirsium oleraceum</i>		0,37	0,46		0,33	0,31
Mg	<i>Achillea millefolium</i>		0,40	0,30		0,39	0,21
	<i>Plantago lanceolata</i>		0,20	0,39		0,23	0,34
	<i>Taraxacum officinale</i>	0,32	0,31	0,41	0,36	0,70	0,50
	<i>Polygonum bistorta</i>	0,40	0,35	0,51	0,24	0,55	0,40
	<i>Cirsium oleraceum</i>		0,37	0,51		0,39	0,56
Mg	<i>Achillea millefolium</i>		421,40	399,10		483,50	341,20
	<i>Plantago lanceolata</i>		217,60	277,60		189,30	220,40
	<i>Taraxacum officinale</i>	321,70	360,30	241,30	400,10	360,30	241,30
	<i>Polygonum bistorta</i>	108,60	112,30	131,60	101,20	108,80	94,10
	<i>Cirsium oleraceum</i>		182,30	117,10		199,90	200,40

ceum pojawia się na siedliskach wilgotnych i zmienno-wilgotnych w dolinie J. Dąbie. Łąki na siedliskach posusznych zmieniają kolor od biało kwitnącego *Achillea millefolium* do brunatnego od owocującej *Plantago lanceolata*. Zmieniający się koloryst łąk z udziałem ziół pastewnych jest ważnym elementem naturalnego środowiska przyrodniczego i krajobrazu, nie bez znaczenia jest także wartość estetyczna pobudzająca naszą wyobraźnię, wpływająca na radość życia i zdrowie (1, 3, 4).

ASPEKTY WARTOŚCI PASZY

W tab. 3 przedstawiono zawartość wapnia, fosforu, magnezu i żelaza w 5 gatunkach ziół pastewnych. Zawartość w a p n i a w ziołach zmieniała się w zależności od siedliska i miejsca zbioru. Najmniejsze wahania wykazywał *Achillea millefolium*. Najwięcej wapnia gromadził *Cirsium oleraceum*. Zawartość f o s f o r u we wszystkich badanych gatunkach była wystarczająca i przekraczała wartość optymalną dla dobrej paszy (0,3% s.m.) przy wahaniami od 0,30-0,56%. Zawartość m a g n e z u w ziołach wahała się od 0,23% do 0,70% s.m. Większość badanych gatunków pochodzących z siedlisk posusznych wykazywała wyższe ilości magnezu w porównaniu z pozostałymi siedliskami. Podobne zależności obserwowali Kochanowska i Nowak (2). Pod względem zawartości ż e l a z a wyróżniały się 2 gatunki: *Achillea millefolium* i *Taraxacum officinale*. Najmniej żelaza stwierdzono w *Polygonum bistorta*.

WNIOSKI

1. Występowanie ziół pastewnych w runi uzależnione było od warunków siedliskowych. Największą różnorodnością gatunków wykazywało się siedlisko zmienno-wilgotne, a najuboższe w gatunki było siedlisko wilgotne w dolinie J. Dąbie.

2. Ruń badanych łąk z dużym udziałem ziół dostarcza paszy zasobnej w Ca, P, Mg i Fe, a przez zmieniające się kolorowe aspekty kwitnienia spełnia duże walory przyrodnicze, krajobrazowe i z tych względów powinna być zachowana.

PIŚMIENNICTWO

1. Falkowski M., Kozłowski S., Kukułka I., Herbal Meadows – A Source of Feed and an Element of Environmental Protection. Proc. 15 th. Gen. Meet. Europ. Grassld. Fed., 302 - 305, Wageningen 1994.
2. Kochanowska R., Nowak W.: Zawartość składników mineralnych w sianie łąkowym w zależności od warunków pogodowych, siedliska oraz poziomu nawożenia azotem. Rocz. Glebozn., t. XLIII NR 1/2, 99 - 111, 1992.
3. Kostuch R., Janeczko A.: Znaczenie różnorodności florystycznej runi użytków zielonych. Przeg. Hod. 8, 7-8, 1981.
4. Kostuch R.: Ziołolecznice aspekty łąk i pastwisk. Aura, nr 5, 13 - 15, 1981.
5. Mikłosz - Wiśniewska S., Olesiński L.: Skład chemiczny niektórych pospolitych chwastów łąkowych. Zesz. Probl. Post. Nauk. Rol. z. 114, 129 - 132, 1971.

SUMMARY

The study presents some selected aspects of fodder herbs occurrence in the meadow complex extending along the Odra river and J. Dąbie valley in three habitats: (wet, periodically wet, semi-arid). There are a lot of herbs in sward. Some of them are fodder herbs as: *Achillea millefolium*, *Daucus carota*, *Plantago lanceolata*, *Plantago maior*, *Taraxacum officinale* and others. Some chemical properties in dry matter of fodder herbs showed high content of Ca, P, Mg, Fe.

Meadows with fodder herbs participation are an important element of the scenic beauty in this region.

Wydanie publikacji finansowane przez Komitet Badań Naukowych