

# WYSTĘPOWANIE KUPKÓWKI ASCHERSONA (*DACTYLIS POLYGAMA* HORV.) W NATURALNYCH ZBIOROWISKACH ŁĄKOWYCH GÓR BYSTRZYCKICH

**Maria GRYNIA, Elżbieta STUCZYŃSKA**

Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu, Katedra Łąkarstwa

*Słowa kluczowe: Dactylis polygama, zbiorowisko, zespół*

## Streszczenie

Celem niniejszej pracy było określenie występowania kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) w naturalnych zbiorowiskach łąkowych Gór Bystrzyckich pod kątem wyodrębnienia ekotypów nadających się do hodowli. Badania geobotaniczne zbiorowisk łąkowych wykonano w latach 1994–2000 metodą Brauna-Blanqueta. Powierzchnia analizowanych płatów wynosiła 200–500 m<sup>2</sup>. Wyniki badań wykazały występowanie tej trawy w klasie *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx 1937, w rzędzie *Arrhenatheretalia* Pawł. 1928 i w mniejszej ilości w rzędzie *Molinetalia caeruleae* W. Koch 1926. Wyróżniono pięć jednostek taksonomicznych w randze zespołów i jedno zbiorowisko, w których występuje kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.). Najliczniej występuje w zespołach: *Meo-Festucetum*, *Arrhenatheretum elatioris*, w mniejszych ilościach w zespołach: *Gladiolo-Agrostietum*, *Holcetum lanati* oraz *Alopecuretum pratensis* i w zbiorowisku *Deschampsia caespitosa* (= *Stellario Deschampsietum caespitosae* Horv. 1930, Freilag 1960, Grynia 1961).

## WSTĘP

Postępująca degradacja środowiska naturalnego w dużym stopniu zwiększa niebezpieczeństwo wyginięcia wielu roślinnych jednostek taksonomicznych. Dlatego należy dążyć do odkrycia i zachowania, a następnie wykorzystania w praktyce wszelkich źródeł zmienności populacyjnej roślin łąkowych. Jednym z nich może

---

Adres do korespondencji: prof. dr hab. M. Grynia, Akademia Rolnicza, Katedra Łąkarstwa, ul. Wojska Polskiego 38/42, 60-627 Poznań; tel. +48 (61) 848-74-16, e-mail: mstu@pro.onet.pl

być zmienność genotypowa kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.). Ten obcoplejny gatunek o diploidalnej liczbie chromosomów występuje na terenie całej Polski, a szczególnie na łąkach śródleśnych, w niższej położonych terenach górskich, często poleśnych, a także przyleśnych nadmorskich. Rośnie na glebach dość żyznych, średnio wilgotnych i przewiewnych. Do pełni wzrostu i rozwoju potrzebuje dużej wilgotności powietrza, która może częściowo zrekompensować niedobór wody w glebie. Nie ma dużych wymagań świetlnych i wykazuje mniejszą konkurencyjność niż kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata* L.). Z tych względów może być stosowana jako komponent mieszanek z roślinami motylkowatymi [STUCZYŃSKI, STUCZYŃSKA, 1999].

Kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) była przedmiotem badań prowadzonych przez wielu autorów, wśród których byli STUCZYŃSKI [1992; 1998], STUCZYŃSKI, STUCZYŃSKA [1999], SZAFRAN [1933], VACEK [1974]. Od 1999 r. w Katedrze Łąkarstwa AR w Poznaniu prowadzone są prace dotyczące wykorzystania kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) w mieszankach z roślinami motylkowatymi. Brak jest opracowań dotyczących występowania tej trawy w różnych zbiorowiskach łąkowych. Obserwacje i badania w niektórych rejonach kraju wskazują jednak na jej obecność w zespołach [GRYNIA, KRYSZAK 1996; 1999a; b].

Celem niniejszej pracy jest określenie występowania kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) w naturalnych zbiorowiskach łąkowych w Górach Bystrzyckich pod kątem wyodrębnienia ekotypów nadających się do hodowli.

## METODY BADAŃ

Przedstawione w pracy wyniki badań opracowano na podstawie syntezy zdjęć fitosocjologicznych wykonanych metodą Brauna-Blanqueta w latach 1994–2000. Badaniami geobotanicznymi objęto duże powierzchnie zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych na terenie Gór Bystrzyckich. W niniejszym opracowaniu uwzględniono 30 reprezentatywnych zdjęć, w których stwierdzono występowanie tego gatunku. Zdjęcia te wykonano w okolicach Polanicy, Paszkowa oraz Dusznik, położonych na dużych przyleśnych lub poleśnych kompleksach łąkowo-pastwiskowych. Powierzchnia analizowanych płatów wynosiła 200–500 m<sup>2</sup>. Udział gatunków dominujących oraz kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) w wyróżnionych zbiorowiskach określano na podstawie ilościowości i towarzyskości według metody Brauna-Blanqueta. Ponadto obliczono współczynnik pokrycia (*Wp*). Wyniki podano w ujęciu syntetycznym z uwagi na ograniczoną objętość opracowania. Na podstawie opracowań GRYNIA [1995] i MATUSZKIEWICZA [2002] wyróżniono jednostki fitosocjologiczne i zaklasyfikowano je do systemu fitosocjologicznego. Nazwy łacińskie roślin badanych zbiorowisk podano według SZAFERA, KULCZYŃSKIEGO, PAWŁOWSKIEGO [1988] oraz MIRKA i in. [1995]. Oceny wartości gospo-

darczej dokonano na podstawie składu florystycznego. W zakresie badań środowiska dokonano rozpoznania typologicznego gleb z uwzględnieniem wilgotności i odczynu.

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BADANEGO TERENU

Góry Bystrzyckie są najbardziej okazałym masywem górskim w Sudetach. Ich północna część zbudowana jest z kambryjskich gnejsów i łupków mikowych pokrytych górnokredowymi piaskowcami ciosowymi. Klimat tego obszaru jest korzystny dla produkcji łąkowej. Okres wegetacji jest średnio o 2–3 tygodnie krótszy w porównaniu z innymi regionami Polski. Średnia temperatura powietrza w okresie wegetacji wynosi 12°C, zaś średnia suma opadów atmosferycznych 320–650 mm. Wilgotność względna powietrza w okresie lata rzadko spada do 70%, co wynika z istnienia na tym terenie znacznej ilości kompleksów leśnych oraz specyficznej konfiguracji terenu [GRYNIA, KRYSZAK, 1996; 1997; 1998]. Badane zbiorowiska występują w Sudetach Środkowych w Kotlinie Kłodzkiej i wchodzi w skład użytków zielonych położonych na stokach Gór Bystrzyckich na wysokości 450–550 m n.p.m.

## WYNIKI I DYSKUSJA

Przeprowadzone badania pozwoliły zakwalifikować większość łąk tego terenu do klasy fitosocjologicznej *Molinio-Arrhenatheretea*, co wykazuje zamieszczony poniżej schemat fitosocjologiczny zbiorowisk.

**Klasa:** *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx 1937,

**Rząd:** *Arrhenatheretalia* Pawł. 1928,

**Związek:** *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. Ex Scherr. 1925,

1. zespół: *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. Ex Scherr. 1925,

2. zespół: *Gladiolo-Agrostietum capillaris* (Br.-Bl. 1930) Pawł. Et Wal. 1949,

**Związek:** *Polygono-Trisetion* Br.-Bl. 1948,

3. zespół: *Meo-Festucetum* Bartsch 1940 (wg Oberdorfera [Süddeutsche ..., 1983] = *Geranio-Trisetetum flavescens* Knapp 1951),

**Rząd:** *Molinietalia caeruleae* W Koch 1926,

**Związek:** *Alopecurion pratensis* Pass. 1964,

4. zespół: *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931, Egger 1933,

**Związek:** *Calthion palustris* R.Tx 1936 em Oberd. 1957,

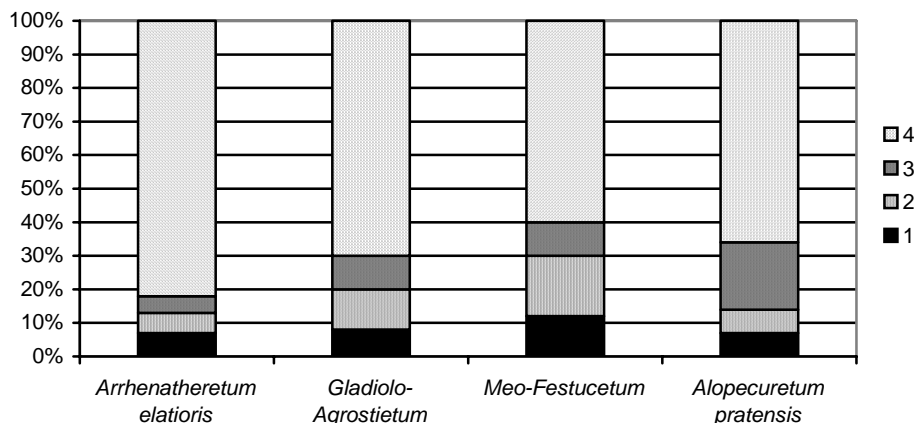
5. zespół: *Holcetum lanati* Issler 1944, Grynia 1975,

6. zbiorowisko: *Deschampsia caespitosa* (= *Stellario-Deschampsietum caespitosae* Horvatić 1930, Freilag 1960, Grynia 1961).

## CHARAKTERYSTYKA GEOBOTANICZNA WYODRĘBNIONYCH ZESPOŁÓW ŁĄKOWYCH I ZBIOROWISKA W GÓRACH BYSTRZYCKICH

*Arrhenatheretum elatioris* – pod względem geobotanicznym, zespół ten jest w Polsce dobrze rozpoznany i opisany [GRYNIA, 1987; 1995; GRYNIA i in., 1987]. Zajmuje on najczęściej gleby tzw. świeże, aluwialne, piaszczyste oraz deluwialne mineralne, a także mursze. Na badanym terenie występuje najczęściej w niższych dobrze uwilgotnionych położeniach górskich. Rzadziej spotykany jest na lokalnych wyniesieniach, gdzie uwilgotnienie zależy od pory roku. Mimo, że płaty omawianego zespołu osiągają duży stopień stałości, można zauważyć stosunkowo mało gatunków należących do związku *Arrhenatherion elatioris* i rzędu *Arrhenatheretalia*. Zaznaczała się jednak duża frekwencja gatunków należących do klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Spośród traw najliczniej występują rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv, ex J.Presl&C.Presl.) i kostrzewa czerwona (*Festuca rubra* L. s.s.), a w małej ilości kłosówka wełnista (*Holcus lanatus* L.) i tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum* L.). O małej intensywności gospodarowania może świadczyć obecność dużej ilości ziół i chwastów, sięgająca 82% (rys. 1). Wśród nich występuje: pepawa dwuletnia (*Crepis biennis* L.), marchew zwyczajna (*Daucus carota* L.), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula* L.) i przywrotnik pastercki (*Alchemilla monticola* Opiz.). Interesujące jest występowanie na każdym zdjęciu tego zespołu kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.), dla której współczynnik pokrycia (*Wp*) wynosi 6020 (tab. 1). Charakteryzuje się ona znacznie większą zimotrwałością, mniejszą konkurencyjnością, większą odpornością na choroby grzybowe niż kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata* L.) oraz lepiej znosi stres wodny. Trawa ta może mieć więc w terenach górskich duże znaczenie. Jeżeli chodzi o wartość gospodarczą badanego zespołu jest ona zdecydowanie mniejsza w terenach górskich niż na łąkach niżowych. Plon siana pozyskiwany z tego zbiorowiska wynosił 4–6 t·ha<sup>-1</sup>.

*Meo-Festucetum* – zespół ten występuje w okolicach Polanicy na glebach brunatnych górskich, z reguły dość dobrze uwilgotnionych, o odczynie zbliżonym do alkalicznego. Gatunkiem budującym zespół jest kostrzewa czerwona (*Festuca rubra* L. s.s.), której stałość w zdjęciach fitosocjologicznych wynosi 100%, a współczynnik pokrycia (*Wp*) wynosi 6250 (tab. 1). W zespole tym kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) występuje we wszystkich zdjęciach fitosocjologicznych, a jej współczynnik pokrycia (*Wp*) wynosi 7570. Stosunkowo licznie występują takie gatunki, jak przywrotnik pospolity (*Alchemilla vulgaris*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium* L.) oraz złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare* Lam. s.s.). Zaskakująco mały jest udział kupkówki pospolitej (*Dactylis glomerata* L.), a także gatunku charakterystycznego dla tego zespołu – wszewłogi górskiej (*Meum athamanticum* Jacq.).



Rys. 1. Zróżnicowanie florystyczne wyróżnionych zespołów wartościowych i średnio wartościowych gospodarczo; 1 – trawy uprawne, 2 – trawy dziko rosnące, 3 – motylkowate, 4 – zioła i chwasty

Fig. 1. Floristic differentiation of the distinguished valuable and moderately valuable associations; 1 – cultivated grasses, 2 – wild growing grasses, 3 – legumes, 4 – herbs and weeds

***Gladiolo-Agrostietum*** – pozycja systematyczna tego zespołu nie jest ostatecznie wyjaśniona [MATUSZKIEWICZ, 2002]. Na badanym obszarze płaty tego zespołu występują na terenach o łagodnych skłonach i średnio wilgotnych glebach. Wiosną niektóre płaty były silnie uwilgotnione wskutek spływów wody z sąsiednich wzniesień. Gatunek budujący ten zespół to mietlica pospolita (*Agrostis capillaris* L.), który w badanych płatach odznacza się 100% stałością i współczynnikiem pokrycia ( $Wp$ ) równym 4500 (tab. 1). Taką samą stałość zaobserwowano u kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.), ale przy współczynniku pokrycia ( $Wp$ ) równym 2760 (tab. 1). Jest to zespół urozmaicony pod względem florystycznym. Rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius* (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl.) występuje w nim nielicznie, natomiast dużą stałością odznaczają się: kostrzewa czerwona (*Festuca rubra* L. s.s.), dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula* L.) i pępawa dwuletnia (*Crepis biennis* L.). Do innych licznie występujących gatunków należą: kłosówka wełnista (*Holcus lanatus* L.), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum* L.), babka lancetowata (*Plantago lanceolata* L.) oraz złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare* Lam. s.s.). Obecność tych roślin w badanym zespole może świadczyć o zajmowaniu miejsc po nienawożonych i zubożałych łąkach rajgrasowych [GRYNIA, KRYSZAK, 1996]. W niektórych suchych latach można było stwierdzić występowanie bliźniczki psiej trawki (*Nardus stricta* L.) oraz jastrzębca kosmaczka (*Hieracium pilosella* L.). Są to z reguły jednokośne, średniowartościowe łąki dostarczające niewielkich plonów – około 2–3 t·ha<sup>-1</sup>. Na podstawie analizy zdjęć fitosocjologicznych stwierdzono degradację tego zespołu i początek sukcesji w kierunku zbiorowisk z klasy *Nardo-Callunetea* PRSG 1949.

**Tabela 1.** Zróżnicowanie florystyczne wyróżnionych zespołów łąkowych i zbiorowiska w Górach Bystrzyckich**Table 1.** Floristic differentiation of the distinguished meadow associations and a community in the Bystrzyckie Mountains

Zespoły i zbiorowisko roślinne Associations and a plant community	Liczba gatunków w zdjęciach fitosocjologicznych Number of species in phytosociological records		Częstość wystąpień w zdjęciach florystycznych Frequency in phytosociological records %	Współczynnik pokrycia Coefficient of coverage <i>Wp</i>
	ogółem total	maksymalna maximum		
<i>Arrhenatheretum elatioris</i>	63	32	100	
– <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl&C.Presl.		3,2	100	4 320
– <i>Dactylis polygama</i> Horv.		3,2	100	6 020
<i>Gladiolo-Agrostietum</i>	67	20	100	
– <i>Agrostis capillaris</i> L.		2,3	100	4 500
– <i>Dactylis polygama</i> Horv.		2,2	100	2 760
<i>Meo-Festucetum</i>	78	28	100	
– <i>Festuca rubra</i> L. s.s.		4,4	100	6 250
– <i>Trisetum flavescens</i> L.		1,2	20	510
– <i>Dactylis polygama</i> Horv.		2,2	100	7 570
<i>Alopecuretum pratensis</i>	15	15	100	
– <i>Alopecurus pratensis</i> L.		1,1	100	100
– <i>Dactylis polygama</i> Horv.		+	100	10
<i>Deschampsia caespitosa</i> (= <i>Stellario-Deschampsietum caespitosae</i> )	52	23	100	
– <i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P.Beauv.		4,4	100	6 250
– <i>Dactylis polygama</i> Horv.		1,1	100	520
<i>Holcetum lanati</i>	32	20	100	
– <i>Holcus lanatus</i> L.		4,3	100	4000
– <i>Dactylis polygama</i> Horv.		2,2	100	1760

***Alopecuretum pratensis*** – zespół ten był wielokrotnie opisywany na terenie całej Polski [GRYNIA, 1975]. Jest zespołem antropogenicznym [MATUSZKIEWICZ, 2002], występującym na glebach aluwialnych oraz murszowo-torfowych i murszowo-mułowych. Zespół ten należy do najszerzej rozprzestrzenionego i gospodarczo najważniejszego typu łąk wilgotnych. Łąki tego zespołu, w Górach Bystrzyckich zlokalizowane są w niższych partiach wzniesień, głównie u ich podnóży, w lokalnych obniżeniach i w pobliżu cieków wodnych. Gatunek charakterystyczny dla tego zespołu – wyczyńnic łąkowy (*Alopecurus pratensis* L.) występuje nielicz-

nie, przy niewielkim współczynniku pokrycia (tab. 1). Podobnie zachowuje się kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.). W zespole tym zaznacza się duży udział ziół i chwastów dochodzący do 66% (rys. 1). Dość liczne były natomiast gatunki takie jak: perz właściwy (*Agropyron repens* (L.) P.Beauv.), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa* L.), sitowie leśne (*Scirpus sylvaticus* L.) oraz przytulia pospolita (*Galium mollugo* L.). Efektem występowania znacznej ilości roślinności małowartościowej gospodarczo jest duże zubożenie tego zespołu. Prawdopodobnie jest to spowodowane brakiem wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych oraz niedostatecznym nawożeniem mineralnym. W wyniku postępującej degradacji nastąpiło obniżenie plonów do 5–8 t·ha<sup>-1</sup> siana, a tym samym spadek wartości gospodarczej tego zespołu.

***Holcetum lanati*** – zespół ten często spotyka się na niżu [GRYNIA, WIELICKA, 1975; GRYNIA, 1995]. Na badanym terenie, występuje na glebach o zmiennym uwilgotnieniu w okolicach Paszkowa. Zespół ten charakteryzuje się najmniejszą liczbą występujących gatunków w porównaniu do wcześniej opisanych zespołów (tab. 1). Największą ilość wystąpień w zdjęciach fitosocjologicznych wykazuje kłósówka wełnista (*Holcus lanatus* L.), o współczynniku pokrycia (*Wp*) równym 4000 (tab. 1). W niektórych płatach zaobserwowano także występowanie w stosunkowo dużej ilości mietlicy pospolitej (*Agrostis capillaris* L.) oraz podagrycznika pospolitego (*Aegopodium podagraria* L.). Zespół ten różni się od łąk kłósówkowych występujących na niżu mniejszą ilością gatunków należących do związku *Calthion* oraz rzędu *Molinietalia*. Należy jednak zauważyć, że w niektórych płatach charakteryzujących się nieco większą żyznością zanotowano występowanie w zdjęciach fitosocjologicznych kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.), której współczynnik pokrycia (*Wp*) wynosi 760 (tab. 1).

***Deschampsia caespitosa* (= *Stellario Deschampsietum caespitosae* Horv. 1930, Freilag 1960, Grynia 1961)** – zbiorowisko to występuje na terenie całej Polski, a szczególnie na obszarach niedomeliorowanych, w dolinach rzecznych, w miejscach gdzie zachodzi proces bagienny [GRYNIA, 1961; 1971]. W latach 1960–1961 zbiorowisko to zostało opisane w randze zespołu *Deschampsietum caespitosea* HORV. 1930, natomiast w 1960 r. przez Freilaga za GRYNIA [1961; 1966] jako *Stellario-Deschampsietum caespitosae*. Z uwagi jednak na niezbyt częste pojawianie się w płatach gwiazdnicy błotnej (*Stelaria palustris* Retz.) zbiorowisko opisywano jako *Deschampsietum caespitosae*. Na badanym obszarze zbiorowisko to występuje przede wszystkim w lokalnych obniżeniach w pobliżu rzek i strumieni. Zajmuje rozległe powierzchnie na skłonach i u podnóży Gór Bystrzyckich. Odnacza się dużym udziałem śmiałka darniowego (*Deschampsia caespitosa* (L.) P.Beauv.) w ilościowości maksymalnie do 4, o współczynniku pokrycia (*Wp*) równym 6250 (tab. 1). Tak duża ilość tego gatunku była skutkiem braku lub zbyt późnego wykaszania łąk. Kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) występuje w nim bardzo rzadko, a jej współczynnik pokrycia (*Wp*) wynosi zaledwie 520 (tab. 1). Większą stałością odznaczają się kostrzewa czerwona (*Festuca rubra* L. s.s.)

oraz wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis* L.). Cechą charakterystyczną zbiorowiska jest duża ilość gatunków zaliczanych do małowartościowych gospodarczo. W niektórych płatach jest obecny zimowit jesienny (*Colchicum autumnale* L.). Stwierdzono również występowanie gatunków towarzyszących takich jak: śmiałek pogięty (*Deschampsia flexuosa* (L.) P.Beauv.), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media* (L.) Vill.), przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys* L.) i dziurawiec czteroboczny (*Hypericum maculatum* Crantz). Mimo stwierdzenia występowania 52 gatunków (tab. 1), większość z nich nie przedstawia większej wartości gospodarczej, a niektóre są niepożądane w runi zbiorowisk. Zbiorowisko to należy do małowartościowych pod względem gospodarczym i często jest zaliczane do półnieużytków, a nawet nieużytków [GRYNIA, 1971].

## WNIOSKI

1. Na badanym terenie kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) występuje najczęściej w zbiorowiskach klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, w rzędzie *Arrhenatheretalia*, związku *Arrhenatherion elatioris* oraz rzędzie *Molinietalia caeruleae*, związku *Alopecurion pratensis*, co wskazuje, że odpowiadają jej siedliska nieco żyzniejsze, o średnim uwilgotnieniu.

2. Kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) najliczniej występuje w następujących zespołach: *Meo-Festucetum*, *Arrhenatheretum elatioris*, *Gladiolo-Agrostietum*, *Holcetum lanati*, *Alopecuretum pratensis* oraz w zbiorowisku *Deschampsia ceaspitosa*. Występowanie kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) w zespole *Arrhenatheretum elatioris* i *Meo-Festucetum* o dużej stałości i współczynniku pokrycia, można tłumaczyć tym, że znalazła się ona w siedliskach dla siebie korzystnych. Ma to związek z występowaniem tam traw wysokich dających zacienienie, które trawa ta dobrze znosi.

3. Różnorodność florystyczna wyszczególnionych zespołów różni się pod względem występowania w nich rodzajów i gatunków roślin. Najbogatszy florystycznie jest zespół *Meo-Festucetum*, co związane jest z dużą wilgotnością podłoża i powietrza. Najmniejszą różnorodność florystyczną wykazuje zespół *Alopecuretum pratensis*, co najprawdopodobniej spowodowane jest jego kośnym użytkowaniem.

4. Kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) występuje w Górach Bystrzyckich w różnych zespołach i siedliskach. Daje to możliwość lepszego wyselekcjonowania ekotypów tej trawy pod kątem ich praktycznego wykorzystania. Wyniki badań wskazują, że najbardziej nadają się one na tereny o żyznych siedliskach i dużej wilgotności powietrza. Natomiast ze zbiorowisk uboższych gospodarczo, z mało żyznych siedlisk mogłyby być wykorzystane pozapaszowo.

5. Biorąc pod uwagę prowadzone wcześniej badania nad mieszkankami kupkówki Aschersona (*Dactylis polygama* Horv.) z roślinami motylkowatymi, wska-



zane byłoby prowadzenie dalszych badań nad ekotypami tej trawy w celu ich wykorzystania w pracach hodowlanych. Trawa ta mogłaby mieć zastosowanie na terenach w niższych położeniach górskich, także na nizinie w niektórych rejonach kraju, a szczególnie ze względu na jej dużą zimotrwałość – na terenach północno-wschodnich, a z uwagi na większą wilgotność powietrza, która rekompensuje niedobory wody w glebie, również na terenach nadmorskich.

## LITERATURA

- GRYNIA M., 1966. Łąki górskie Beskidu Śląskiego pod względem fitosocjologicznym. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. z. 66 s. 77–94.
- GRYNIA M., 1971. Charakterystyka geobotaniczna łąk śmiałkowych na przykładzie niektórych dolin Polski Zachodniej. Pr. Kom. Nauk Rol. Leśn. PTPN 31 s. 223–239.
- GRYNIA M., 1975. Przekształcanie się zbiorowisk łąkowo-pastwiskowych w ostatnich dziesiętkach lat, jako wskaźnik zmian w środowisku przyrodniczo-rolniczym. Zesz. Probl. Post. Nauk. Rol. z. 169 s. 31–40.
- GRYNIA M., 1987. Wpływ czynnika antropogenicznego na stan rezerwatu łąkowego na górze Tuł na Pogórzu Cieszyńskim. Zesz. Probl. Post. Nauk. Rol. 337 s. 287–294.
- GRYNIA M., 1995. Podział fitosocjologiczny zbiorowisk roślinnych łąk i pastwisk oraz charakterystyka ważniejszych zbiorowisk. W: Łąkarstwo. Pr. zbior. Red. M. Grynia. Poznań: Wydaw. AR s. 310–337.
- GRYNIA M., GRZELAK M., KRYSZAK A., ZASTAWNY J., 1987. Udział *Arrhenatherum elatius* w runi łąk łąkowych w Wielkopolsce jako wyraz zmian w środowisku. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. z. 308 s. 125–129.
- GRYNIA M., KRYSZAK A., 1996. Ocena geobotaniczna i gospodarcza zbiorowisk łąkowych Obniżenia Dusznickiego oraz Gór Bystrzyckich. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. z. 442 s. 97–104.
- GRYNIA M., KRYSZAK A., 1997. Uwarunkowania ekologiczne siedlisk i zbiorowisk łąkowych Obniżenia Dusznickiego. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. z. 451 s. 57–64.
- GRYNIA M., KRYSZAK A., 1998. Udział grup systematycznych w zbiorowiskach łąk właściwych z klasy *Molinio-Arrhenateretea*. Pr. Kom. Nauk Rol. Leśn. PTPN 85 s. 27–33.
- GRYNIA M., KRYSZAK A., 1999a. Porównanie różnorodności florystycznej zespołów łąkowych najczęściej występujących w Górach Bystrzyckich i Karkonoszach. Pr. Kom. Nauk Rol. Leśn. PTPN 87 s. 19–25.
- GRYNIA M., KRYSZAK A., 1999b. Wartość gospodarcza Sudeckich łąk w okolicy Karpacza. Pr. Kom. Nauk Rol. Leśn. PTPN 87 s. 27–31.
- GRYNIA M., WIELICKA M., 1975. Morfologia i ekologia odmian kłosówki wełnistej (*Holcus lanatus* L.) w runi łąk nadnoteckich. Roczn. AR Pozn. 82 s. 89–98.
- MATUSZKIEWICZ W., 2002. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geoboticum. Warszawa: PWN ss. 537.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M., 1995. Vascular plants of Poland a checklist. Pol. Bot. Guidebook Ser. No 15 ss. 308.
- STUCZYŃSKI M., 1992. Ocena przydatności kupkówki Aschersona (*Dactylis aschersoniana* Graebn.) do uprawy polowej. Hod. Rośl. Aklim. Nasienn. 36 s. 7–42.
- STUCZYŃSKI M., 1998. Krzyżowania między *Dactylis glomerata* subsp. *aschersoniana* (2n=14) i *D. glomerata* subsp. *glomerata* (2n=28). Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk. Seria: Rozprawy i Monografie 8 ss. 68.
- STUCZYŃSKI M., STUCZYŃSKA J., 1999. *Dactylis glomerata* L. subsp. *aschersoniana* (Graebn.) Thell. jako komponent mieszanek z lucerną. Łąkarstwo w Polsce nr 2 s. 155–161.

- Süddeutsche Pflanzengesellschaften, 1983. T. 3.2. Red. E. Oberdorfer. Stuttgart – New York: Aüfl. G. Fisher Verlag ss. 455.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI S., PAWŁOWSKI B., 1988. Rośliny polskie. Warszawa: PWN ss. 1019.
- SZAFRAN B., 1933. Badania nad trawami pastewnymi Karpat Wschodnich. 1. Kupkówka Aschersona (*Dactylis aschersoniana* Graebn.). Pam. PINGW 14 s. 253–268.
- VACEK V., 1974. *Dactylis glomerata* L. subsp. *polygama* (Horv.) Dom. – potencjalni genetycki zdroj. Genet. a Šlecht. 10 s. 89–100.

Maria GRYNIA, Elżbieta STUCZYŃSKA

**OCCURRENCE OF THE COCKSFOOT (*DACTYLIS POLYGAMA* HORV.)  
IN NATURAL MEADOW COMMUNITIES OF THE BYSTRZYCKIE MOUNTAINS**

*Key words:* association, community, *Dactylis polygama*

S u m m a r y

This study was aimed to describe the occurrence of the cocksfoot (*Dactylis polygama* Horv.) in natural meadow communities of the Bystrzyckie Mountains in order to select ecotypes for further growing. Geobotanical analyses of meadow communities were made with the Braun-Blanquet's method. The area of analysed plots was 200–500 m<sup>2</sup>. The study demonstrated that the grass was present in the class *Molinio-Arrhenatheretea* R.Tx 1937, in the order *Arrhenatheretalia* Pawł. 1928 and in smaller amounts in the order *Molinietalia caeruleae* W. Koch 1926. Five associations and one community with the cocksfoot were distinguished. The grass was most numerous in the associations *Meo-Festucetum rubrae* and *Arrhenatheretum elatioris*, less frequent in the associations *Gladio-Agrostietum*, *Holcetum lanati* and *Alopecuretum pratensis* and in one community *Deschampsia caespitosa* (= *Stellario Deschampsietum caespitosae* Horv. 1930, Freilag 1960, Grynia 1961).

Recenzenci:

*prof. dr hab. Mirosław Kasperczyk*

*prof. dr hab. Stanisław Twardy*

Praca wpłynęła do Redakcji 09.01.2004 r.

