

PRZEGLĄD ZESPOŁÓW ŁĄKOWYCH Z KLASY *MOLINIO-ARRHENATHEREATA* STWIERDZONYCH W POLSCE

Review of meadow communities from *Molinio-Arrhenatheretea* distinguished in Poland

Leszek KUCHARSKI, Dorota MICHALSKA-HEJDUK

Summary. Last review of Polish meadows communities was published 25 years ago. It contained 29 plant associations from *Molinio-Arrhenatheretea* class which were identified in Poland till the middle of sixties. This paper gives a review of 76 associations and 119 subassociations (from *Molinio-Arrhenatheretea* only) which were described in Poland.

Key words: meadows communities, *Molinio-Arrhenatheretea*, Poland

Dr Leszek Kucharski, mgr Dorota Michalska-Hejduk, Katedra Botaniki, Uniwersytet Łódzki, ul. S. Banacha 12/16, 90–237 Łódź

WSTĘP

Minęło już ponad ćwierć wieku od ukazania się przeglądu polskich zbiorowisk łąkowych M. Nowińskiego [122]. W swojej pracy autor zamieszcza 29 zespołów roślinnych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* zidentyfikowanych do połowy lat 60. Tak mała liczba wyróżnionych zespołów była spowodowana słabym stopniem poznania krajowej roślinności łąkowej. Do roku 1966 ukazało się około 100 prac, w których zamieszczono zdjęcia fitosocjologiczne wykonane w wilgotnych i świeżych zbiorowiskach łąkowych [167].

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przegląd zespołów łąkowych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* zidentyfikowanych na obszarze Polski do 1992 roku na podstawie prac opublikowanych w latach 1950–1992. Najniższym syntaksonem jest podzespół. Jednostki w randze zbiorowisk roślinnych pominięto, z wyjątkiem kwalifikowanych również jako zespoły. Wszystkie zespoły roślinne wymienione w pracy zo-

stały zaliczone do klasy *Molinio-Arrhenatheretea*, dwóch rzędów i sześciu związków, zgodnie z systematyką Matuszkiewicza [112]. Nieuwzględniono wyróżnionych w niektórych pracach związków *Deschampsion caespitosae* i *Alopecurion pratensis*. Przynależność poszczególnych zespołów do wyższych syntaksonów (związków i rzędów) przyjęto za autorami cytowanych publikacji. Niektóre z zespołów związku *Filipendulo-Petasion* umieszczane bywają obecnie w klasach grupujących zbiorowiska okrajkowe [10], jednak w tym opracowaniu włączono je do związku *Filipendulo-Petasion* zgodnie z klasyfikacją autorów cytowanych prac. Podobnie postąpiono z zespołem *Diantho-Armerietum*, który przez Matuszkiewicza [112] umieszczony jest w klasie *Sedo-Scleranthetea* oraz *Valeriano-Caricetum flavae* zaliczanym do klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

Łącznie w opracowaniu zamieszczono 195 syntaksonów z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* stwierdzonych dotychczas na terenie Polski.

WYKAZ ZESPOŁÓW I PODZESPOŁÓW

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

Rząd: *Molinietalia* Koch 1926

Związek: *Filipendulo-Petasition* Br.-Bl. 1947

Filipendulo-Geranium Koch 1926 [2, 8, 11, 24, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 59, 72, 76, 82, 91, 119, 121, 122, 133, 136, 137, 140, 142, 163, 169]

Aegopodio-Petasitetum hybridi R. Tx. 1949 [2, 15, 28, 29, 36, 37, 40, 135]

– *festucetosum giganteae* [30]

– *arctietosum* [30]

Geranio-Petasitetum hybridi Oberd. 1957 [114]

Valeriano-Filipenduletum ulmariae Siss. in Westh. et al. 1946 [128, 124, 125]

Lysimachio vulgaris-Filipenduletum Bal.-Tul. 1978 [26]

Petasitetum hybridi R. Tx. (?) [122]

Petasitetum spurii Pass. 1964 [122]

Petasitetum kablikiani Sill. 1933 [88, 89]

Epilobietum hirsuti Westh. 1969 (Zbiorowisko z *Epilobium hirsutum*) [2, 36, 163]

Związek: *Molinion* Koch 1926

Molinietum medioeuropaeum Koch 1926 [5, 6, 8, 11, 17, 25, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 55, 58, 59, 71, 72, 81, 82, 93, 97, 101, 103, 108, 118, 124, 125, 128, 136, 142, 143, 160]

– *typicum* [55, 122, 164]

– *caricetosum davallianae* [55, 122]

– *festucetosum ovinae capillatae* [122]

– *caricetosum tomentosae* [102, 122]

– *daucetosum carotae* [52, 55, 122, 164]

– *deschampsietosum* [122]

– *juncetosum effusi* [122]

– *parnassietosum palustre* [122]

– *caricetosum paniceae* [52, 55, 122, 127, 168]

– *ranunculetosum polyanthemi* [158]

– *cirsietosum palustre* [52, 55, 122]

– *nardetosum strictae* [24, 52, 55, 122]

– *caricetosum lasiocarpae* [55, 122]

– *caricetosum paradoxae* [55]

– *hydrocotyletosum vulgaris* [55, 122]

– *betuletosum humilis* [55]

– *cladietosum marisci* [55]

– *schoenetosum ferruginei* [55, 122]

– *cirsietosum rivularis* [55, 122]

– *sanguisorbetosum officinalis* [55]

– *festucetosum arundinaceae* [55]

– *pimpinellotosum saxifragae* [55]

– *sienglingietosum decumbentis* [122]

– *lythro-lotosum uliginosi* [122]

Junco-Molinietum Prsg 1951 [34, 35, 36, 37, 40, 62, 72, 76, 81, 101, 119, 121, 122, 123, 133, 137, 163]

– *typicum* [55, 122]

– *violetosum silvestris* [64, 65, 122]

– *hydrocotyletosum vulgaris* [55, 122]

– *succisetosum palustris* [55]

– *nardetosum strictae* [55, 122]

– *calamagrostietosum epigeios* [122]

Valeriano-Caricetum flavae Pawł. (1949) 1960 [36]

Carici flavae-Molinietum Fijałkowski 1980 [36, 40]

Veratro-Molinietum Fijałkowski 1982 [40]

Poo-Veratretum lobeliani Kornaś (1955) 1967 [36, 88, 89]

Gladiolo-Molinietum Bal.-Tul. 1967 [40]

Agrostido-Molinietum coeruleae Fijałkowski 1990 [40]

Selino-Molinietum W. Kuhn 1937 [36]

Cnidio-Juncetum Oberd. 1957 [33, 36, 40]

Cnidio-Caricetum cespitosae (Steff. 1931) Cel. 1976 [11]

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

Cirsio-Polygonetum R. Tx. 1951 [2, 8, 9, 11, 17, 21, 28, 32, 35, 36, 37, 40, 42, 44, 52, 53, 54, 55, 62, 66, 67, 72, 76, 78, 79, 91, 104, 107, 120, 122, 133, 135, 136, 138, 143, 158, 163]

– *typicum* [61, 122, 140]

– *trifolietosum* [122]

– *plantagnetosum lanceolatae* [122]

– *caricetosum fuscae* [61, 86, 122, 140]

– *caricetosum gracilis* [86, 122]

– *avenastretosum* [86]

– *deschampsietosum* [86]

Angelico-Cirsietum oleracei R. Tx. 1937 em. Tx. in Tx. et Prsg 1951 (*Cirsio oleracei-Angelicetum silvestris*) [122]

– *typicum* [122]

– *caricetosum fuscae* [122]

- *petasitetosum hybridi* [122]
 – *brometosum racemosi* [122]
Cirsietum rivularis Ralski 1931 [17, 19, 21, 22, 23, 28, 35, 36, 37, 40, 53, 54, 66, 71, 85, 89, 96, 113, 114, 116, 122, 130, 131, 142, 144, 145, 157, 158, 164, 166, 169]
 – *typicum* [122]
 – *caricetosum fuscae* [122, 124, 126]
 – *alchemilletosum* [45, 46, 122, 132]
 – *deschampsietosum* [122, 126]
 – *caricetosum gracilis* [124]
Cirsietum palustris Hryncewicz 1959 [63, 122, 123]
Cirsietum cani (Klapp 1965) Bal.-Tul. 1973 [44]
Trollio-Cirsietum (Kuhn 1937) Oberd. 1957 [40]
Caricetum cespitosae Steffen 1931 (Zbirowisko *Carex cespitosa*) [5, 9, 163]
Equisetum palustris Steffen 1931 (Zbirowisko *Equisetum palustre*) [120, 163]
Bromo-Senecionetum aquatici R. Tx. 1951 [112]
Achilleo-Brometum racemosi Oberd. 1957 [34]
Polygono-Brometum racemosi Oberd. 1957 [33, 34]
Deschampsio-Brometum racemosi Oberd. 1957 [33, 34, 169]
Scirpetum silvatici Knapp 1946 [2, 11, 17, 18, 19, 21, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 40, 61, 62, 71, 80, 84, 87, 90, 103, 121, 122, 123, 136, 137, 140, 163]
Polygono-Scirpetum silvatici Schwick 1949 [72, 76, 122, 123, 133]
 – *typicum* [122]
 – *caricetosum fuscae* [122]
 – *veronicetosum longifoliae* [122]
Juncetum acutiflori Br.-Bl. 1915 [122]
Juncetum subnodulosi Koch 1926 em. Oberd. 1957 [18, 60, 72, 73, 74, 122, 133]
Juncetum filiformis R. Tx. 1937 [122]
Epilobio-Juncetum effusi Oberd. 1957 [2, 14, 17, 19, 28, 34, 35, 36, 40, 53, 54, 60, 61, 62, 71, 72, 76, 77, 79, 80, 122, 123, 133, 136, 140]
 – *typicum* [16, 122]
 – *caricetosum fusci* [16, 20, 122]
Junco-Cynosuretum Sougnez 1957 [28, 34, 36, 37, 40, 61, 62]
Holcetum lanati Issler 1936 (Zbirowisko *Holcus lanatus*) [8, 35, 36, 37, 40, 66, 72, 122, 150, 152]
Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati R. Tx. 1937 (Zbirowisko *Ranunculus repens* i *Alopecurus geniculatus*) [91, 102, 122, 135, 147]
 – *typicum* [122]
 – *phalaridetosum* [122]
 – *heleocharidetosum uniglumis* [122]
 – *agrostidetosum stoloniferae* [122]
 – *poëtosum trivialis* [122]
Deschampsietum caespitosae (Horvatic 1930) Grynia 1961 (Zbirowisko *Deschampsia cespitosa*) [4, 5, 8, 34, 35, 36, 37, 40, 53, 57, 61, 70, 71, 72, 76, 106, 108, 109, 120, 121, 122, 123, 126, 137, 140, 149, 157, 161]
 – *typicum* [122]
 – *phalaridetosum arundinaceae* [122]
Stellario-Deschampsietum Freitag 1957 [20, 50, 51, 54, 57, 58, 59, 97, 101, 117, 154]
Senecionetum rivularis Fijałkowski 1991 [36]
Senecionetum paludose Fijałkowski 1991 [36]
Senecionetum palustre Fijałkowski 1991 [36]
Juncetum conglomerati Fijałkowski 1991 [36]
Junco-Menthetum longifoliae Lohm. 1953 [36]
 Rząd: *Arrhenatheretalia* Pawł. 1928
 Związek: *Arrhenatherion elatioris* (Br.-Bl. 1925) Koch 1926
Arrhenatheretum medioeuropaeum (Br.-Bl. 1919) Koch 1926 [2, 3, 4, 11, 12, 13, 17, 19, 22, 28, 33, 34, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 46, 59, 66, 68, 71, 88, 91, 93, 97, 102, 113, 114, 121, 122, 123, 129, 136, 137, 138, 141, 143, 144, 145, 146, 149, 160, 161, 163, 165, 166, 177]
 – *typicum* [21, 56, 95, 108, 122, 158]
 – *brizetosum mediae* [8, 21, 63, 108, 110, 122, 126, 158]

- *alchemilletosum* [69, 95, 115]
- *avenastretosum* [64, 65]
- *alopecuretosum* [54, 63, 64, 65, 122, 158]
- *dactyletosum* [8, 56, 122]
- *heracleoetosum sibirici* [122]
- *pastinacoetosum sativae* [122]
- *brometosum erecti* [8, 122]
- *salvietosum pratensis* [122]
- *ranunculetosum bulbosi* [122]
- *sanguisorbetosum officinalis* [8, 122]
- *alopecuro-polygonetosum bistortae* [122]
- *caricetosum gracilis* [122]
- *alopecuro-phalaridetosum* [122]
- *lotetosum tenuifolii* [116, 122]
- Gladiolo-Agrostietum* (Br.-Bl. 1930) Pawł. et Wal. 1949 [19, 45, 46, 47, 53, 54, 85, 90, 92, 94, 111, 122, 129, 132, 144, 145]
 - *typicum* [45, 88, 122, 130, 131]
 - *alpinetosum* [1, 122, 130, 131]
 - *deschampsietosum* [88, 89, 122]
- Anthylli-Trifolietum montani* Matuszkiewicz 1981 [36, 40, 46, 47, 85, 129]
- Alchemilletum pastoralis* Szafer, Pawł., Kulcz. 1923 [1, 90, 122]
- Poo-Festucetum rubrae* Fijałkowski 1962 (Zbiorowisko *Festuca rubra* i *Poa pratensis*) [5, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 66, 70, 71, 137, 160, 169]
- Festucetum rubrae* Oberd. 1957 (Zbiorowisko *Festuca rubra*) [25, 102, 118, 122, 134, 137, 138, 156]
 - *typicum* [122]
 - *alchemilletosum* [122]
 - *poëtosum pratensis* [122]
 - *armerietosum elongatae* [122]
 - *thymetosum* [122]
 - *succisietosum pratensis* [122]
- Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931 (Zbiorowisko *Alopecurus pratensis*) [11, 35, 36, 37, 40, 59, 102, 121, 122, 124, 134, 138, 143, 147, 149, 150, 152, 158, 161, 163, 164]
 - *typicum* [122]
 - *deschampsietosum* [122]
 - *phalaridetosum* [122]
 - *agrostietosum* [122]
- Heracleo-Cirsietum salisburgensis* Hundt 1963 [36]
- Agrostidetum vulgaris* Szafer, Pawł. Kulcz. 1923 (Zbiorowisko *Agrostis vulgaris*) [43, 122, 156]
- Angelico-Festucetum* Fijałkowski 1990 [37]
- Rumicetum conferti* Hundt 1963 [33, 36, 40]
- Festuco (pratensis)-Polygonetum bistortae* Fijałkowski 1987 [36, 40]
- Symphyto-Anthriscetum sylvestris* Passarge 1975 [36]
- Związek: *Polygono-Trisetion* Br.-Bl. 1948
 - Trisetetum flavescens* Beger 1922 [8, 33, 36, 37, 40, 150, 151]
 - *typicum* [122]
 - *alopecuretosum pratensis* [122]
 - *polygonetosum bistortae* [122]
 - *filipenduletosum ulmariae* [122]
 - *geranietosum silvatici* [122]
 - *primuletosum elatioris* [122]
 - *poëtosum pratensis* [122]
 - *meetoetosum athamantici* [122]
 - *ranunculetosum bulbosi* [122]
 - *plantaginetosum mediae* [122]
 - *nardetosum strictae* [122]
 - Meo-Festucetum* Bartsch 1940 [112]
 - Triseto-Laserpitetum latifolii* Nowiński 1967 [122]
- Związek: *Cynosurion* R. Tx. 1947
 - Lolio-Cynosuretum* R. Tx. 1937 [2, 3, 4, 8, 11, 13, 17, 19, 21, 22, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 45, 53, 54, 59, 62, 66, 71, 75, 76, 88, 90, 92, 94, 98, 100, 111, 113, 114, 116, 122, 123, 136, 137, 138, 143, 144, 145, 147, 149, 157, 158, 163, 169]
 - *typicum* [47, 61, 99, 122, 139]
 - *lotetosum uliginosi* [122]
 - *luzuletosum campestris* [122]
 - *anthyllidetosum vulnerariae* [122]
 - *anthoxanthoetosum odoratae* [122]
 - *alopecuretosum pratensis* [122]
 - *plantaginetosum lanceolatae* [122]
 - *ranunculetosum* [48]
 - *alchemilletosum* [46, 47, 48]
 - *plantaginetosum* [148]
 - *hieracietosum* [61, 139]
 - *festucetosum pratense* [99]

- *cynosuretosum* [99]
- *deschampsietosum* [99]
- *festucetosum rubrae* [99]
- *agrostietosum vulgaris* [99]
- Cynosuretum cristati* R. Tx. (?) [63, 122]
- *typicum* [122]
- *lotetosum uliginosi* [122]
- *ranunculetosum bulbosi* [122]
- Festuco-Cynosuretum* R. Tx. in Bücker 1942 em. Meis. 1966 [36, 37, 40, 160]
- Avenastro-Cynosuretum* Fijałkowski 1980 [36, 40]
- Caro-Festucetum pratensis* (Steffen 1957) Pas. 1976 [36, 40]
- Viscario-Festucetum rubrae* Hundt 1958 [36, 40]
- Lolio-Festucetum* R. Tx. 1937 [139]
- Lolio perennis-Potentilletum anserinae* Knapp 1946 [123]
- Caretum carvi* Faliński 1965 [27, 28]
- Diantho-Armerietum elongatae* Krausch 1958 [36, 40]
- Armerio-Cynosuretum* Fijałkowski 1966 [33]
- Galio-Festucetum* Fijałkowski 1991 [36]

PODSUMOWANIE

1. Łąki w dalszym ciągu należą do słabiej poznanych typów roślinności w Polsce. Najwięcej publikacji pochodzi z obszarów Polski południowo-wschodniej i Wielkopolski.

2. Na naszych łąkach zidentyfikowano 76 zespołów roślinnych oraz 119 podzespołów należących do klasy *Molinio-Arrhenatheretea*.

3. Brak syntetycznego opracowania roślinności łąk powoduje chaos w ich klasyfikacji. Dotyczy to zarówno sposobu ujęcia zespołów i podzespołów jak i określenia przynależności do wyższych jednostek syntaksonomicznych (związku, rzędu, a nawet klasy) [10, 34, 36, 40, 122].

4. Brak jest również publikacji dotyczących klasyfikacji roślinności łąk uprawnych, a ten typ łąk zaczyna dominować w krajobrazie wielu regionów Polski.

LITERATURA

- [1] ADAMCZYK B. 1962. Studia gleboznawczo – fitosocjologiczne w Dolinie Małej Łąki w Tatrach. *Acta Agr. Silv.*, ser. leśna 2: 45–116.
- [2] BALCERKIEWICZ S. 1976. Roślinność obszaru źródłiskowego Tetyńskiej Strugi na Pojezierzu Myśliborskim. I. Zbiorowiska leśne i zaroślowe. *PTPN, Prace Kom. Biol.* 45: 1–85.
- [3] BARYŁA R. 1964. Zbiorowiska roślinne w dolinie rzeki Żółkiewki. *Ann. UMCS*, ser. E 19: 229–262
- [4] BARYŁA R. 1970. Zbiorowiska roślinne w dolinie rzeki Gielczwi i Radomirki. *Ann. UMCS*, ser. E 25: 167–186.
- [5] BARYŁA R. 1973/74. Zbiorowiska roślinne rzeki Tyśmienicy. Cz. I. Zbiorowiska z klasy *Phragmitetea*. Cz. 2. Zbiorowiska z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. *Molinio-Juncetea* i *Molinio-Arhenatheretea*. *Ann. UMCS*, ser. E 28/29: 197–227.
- [6] BERDOWSKI W. 1966. Flora rezerwatu „Łąki Sulistrowickie” *Acta Univ. Wratislaviensis, Prace botaniczne* 6: 107–139.
- [7] BERDOWSKI W. 1974. Flora mchów i zbiorowiska mszaków masywu Ślęży. *Monogr. Bot.* 45: 1–126.
- [8] BIS K. 1974. Badania geobotaniczne i gospodarcze na terenie Ośrodka Hodowli Bydła Simentalskiego w województwie rzeszkowskim. Cz. I. Zbiorowiska łąkowe. *Ann. UMCS*, ser. E, 28/29: 157–186.
- [9] BOIŃSKI M. 1988. Roślinność doliny rzeki Kulawej. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 32: 73–96.
- [10] BRZEG A. 1989a. Przegląd systematyczny zbiorowisk okrajowych dotąd stwierdzonych i mogących występować w Polsce. *Fragm. Flor. Geobot.* 34: 385–424.
- [11] BRZEG A. 1989b. Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe okolic Konina. *PTPN, Prace Kom. Biol.* 70: 103–140.
- [12] CELIŃSKI F., WIKA S. 1976. Łąki w dolinie rzeki Bytomki i Potoku Żernickiego na terenie Parku Gliwice-Zabrze. *Opol. TPN, Zeszyty Przyrodnicze* 16: 51–81.
- [13] CELIŃSKI F., WIKA S. 1978. Próba nowego spojrzenia na stosunki fitosocjologiczne rezerwatu „Parkowe” w Złotym Potoku koło Częstochowy. *Fragm. Flor. Geobot.* 24: 277–307.
- [14] CEYNOWA-GIELDON M., BOIŃSKA U., BOIŃSKI M. 1972. Roślinność jeziora „Sztuczne” na obszarze Borów Tucholskich. *Zesz. Nauk. UMK* 30(15): 19–32.
- [15] CWIKLIŃSKI E. 1985. Rozmieszczenie i warunki siedliskowe *Aegopodio-Petastietum hybridi* R. Tx. 1949 w województwie szczecińskim. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* ser. B, 36: 135–142.
- [16] DENISIUK Z. 1967. Pastwisko z sitem rozpięchłym jako przykład zbiorowiska o małej wartości gospodarczej. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* 74: 39–48.
- [17] DENISIUK Z. 1976. Łąki północnej części Puszczy Niepołomickiej. *Studia Naturae*, ser. A 13: 7–100.
- [18] DENISIUK Z. 1978. Les caricaies humides et inondables de la Grande Pologne, leur écologie et leur valeur écologique. *Colloques phytosoc.* 5: 227–244.
- [19] DENISIUK Z., DZIEWOLSKI J. 1985. Rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych górnej części zlewni Poniczanki. *Studia Naturae*, ser. A 29: 177–193.

- [20] DENISIUK Z., GRYNIA M. 1965. Zbiorowisko situ roz-pierzchłego na Pobrzeżu Słowińskim. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **19**(1): 29–58.
- [21] DUBIEL E. 1987. Dolina Wierzbanówki :10. Zbiorowiska łąkowe. *Zesz. Nauk. UJ, Prace botaniczne* **14**: 51–86.
- [22] DUBIEL E. 1988. Dolina Wierzbanówki :15. Wpływ wypasu bydła i owiec na zbiorowiska roślinne odłogów i łąk. *Zesz. Nauk. UJ, Prace botaniczne* **17**: 63–77.
- [23] FABIJANOWSKI J., ZARZYCKI K. 1961. Wpływ obniżenia poziomu wód gruntowych na roślinność w związku z budową odkrywkowej kopalni siarki w Piasecznie. *Ekol. Pol.*, ser. B **7**(3): 203–213.
- [24] FABIJANOWSKI J., ZARZYCKI K. 1965. Roślinność rezerwatu leśnego „Swinia Góra” w Górach Świętokrzyskich. *Acta Agr. Silv.*, ser. leśna, **5**: 61–103.
- [25] FAGASIEWICZ L. 1963. Łąki doliny Pilicy na odcinku od Przedborza do ujścia. *LTN, Prace Wydz. III*, **89**: 1–75.
- [26] FALIŃSKA K. 1989. Plant population processes in the course of forest succession in abandoned meadows. I Variability and diversity of floristic composition, and biological mechanisms of species turnover. *Acta Soc. Bot. Pol.* **58**: 439–465.
- [27] FALIŃSKI J. B. 1965. Die *Carum carvi*- Gesellschaft in Białowieża. *Mater. Zakł. Fitosocjologii Stosowanej UW*, **6**: 91–95.
- [28] FALIŃSKI J. B. 1966a. Antropogeniczna roślinność Puszczy Białowieskiej jako wynik synantropizacji naturalnego kompleksu leśnego. *Rozpr. UW* **13**: 1–256.
- [29] FALIŃSKI J. B. 1966b. Dzisiejsza potencjalna roślinność naturalna Wzniesień Górówskich i Niziny Orneckiej. *Mater. Zakł. Fitosocjologii Stosowanej UW* **11**: 1–15.
- [30] FALIŃSKI J. B., FALIŃSKA K. 1965. Szata roślinna rezerwatu krajobrazowego „Dolina rzeki Wąlszy” (Wzniesienia Górówskie). *Mater. Zakł. Fitosocjologii Stosowanej UW* **7**: 1–10.
- [31] FIJAŁKOWSKI D. 1960a. Stosunki geobotaniczne torfowiska „Dubeczno” koło Włodawy. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. A **80**: 449–494.
- [32] FIJAŁKOWSKI D. 1960b. Szata roślinna jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. *Ann. UMCS*, ser. B **14**: 131–206.
- [33] FIJAŁKOWSKI D. 1966. Zbiorowiska roślinne lewo-brzeżnej doliny Bugu w granicach województwa lubelskiego. *Ann. UMCS*, ser. C **21**: 247–312.
- [34] FIJAŁKOWSKI D. 1967. Zbiorowiska łąkowo - pastwiskowe Lubelszczyzny. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **74**: 29–37.
- [35] FIJAŁKOWSKI D. 1971. Charakterystyka geobotaniczna kompleksu wodno-torfowiskowego koło Wytyczna w województwie lubelskim. *Fol. Soc. Sc. Lub.*, sect. B, **11**: 3–10.
- [36] FIJAŁKOWSKI D. 1991. Zespoły roślinne Lubelszczyzny. Wyd. UMCS, Lublin, ss. 303.
- [37] FIJAŁKOWSKI D., ADAMCZYK B. 1990. Zespoły i flora projektowanego Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Wyd. UMCS Lublin, ss. 195.
- [38] FIJAŁKOWSKI D., CHOJNACKA-FIJAŁKOWSKA E. 1982a. Stosunki fitosocjologiczne i florystyczne projektowanego rezerwatu torfowiskowego Wieprzec pod Zamościem. *Ann. UMCS*, ser. C **37**: 255–269.
- [39] FIJAŁKOWSKI D., CHOJNACKA-FIJAŁKOWSKA E. 1982b. Roślinność i zbiorowiska rezerwatu Jezioro Brzeziczno. *Ann. UMCS*, ser. C **37**: 271–290.
- [40] FIJAŁKOWSKI D., CHOJNACKA-FIJAŁKOWSKA E. 1990. Zbiorowiska z klas *Phragmitetea*, *Molinio-Arrhenatheretea* i *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* w makroregionie lubelskim. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. **217**: 1–414.
- [41] FIJAŁKOWSKI D., JEŃCZEŃ B. 1979. Zbiorowiska roślinne rzek odprowadzających ścieki miasta Lublina. *Ann. UMCS*, ser. C **34**: 123–139.
- [42] GEMBARZEWSKI H. 1971. Użytki zielone wybranych regionów w Sudetach. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. D **137**: 6–49.
- [43] GEMBARZEWSKI H. 1978. Ekologiczna i florystyczna charakterystyka wybranych pastwisk kwaternowych regionu kłodzkiego. *Studia Naturae*, ser. A **15**: 1–62.
- [44] GŁĄZEK T. 1964. Sukcesja roślinności na potorfiach „Żukowa” pod Stargardem Szczecińskim. *Zesz. Nauk. UAM Biologia* **5**: 73–87.
- [45] GRODZIŃSKA K. 1961. Zespoły łąkowe i polne Wzniesienia Gubałowskiego. *Fragm. Flor. Geobot.* **7**: 357–418.
- [46] GRODZIŃSKA K. 1975. Flora i roślinność Skalic Nowotarskich i Spiskich (Pieniński Pas Skałkowy). *Fragm. Flor. Geobot.* **21**: 149–246.
- [47] GRODZIŃSKA K. 1979. Mapa zbiorowisk roślinnych rezerwatu Przełom Białki pod Krempachami w Pienińskim Pasiu Skałkowym. *Ochr. Przyn.* **42**: 29–73.
- [48] GRODZIŃSKA K., ZARZYCKI K. 1967. Zbiorowiska pastwiskowe południowej Polski. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **74**: 11–28.
- [49] GRUSZCZYŃSKA B. 1989. Vegetation of the Plock Scarp. I. A survey of the plant communities and description of their habitats. *Fragm. Flor. Geobot.* **34**: 125–153.
- [50] GRYNIA M. 1961a. *Stellario-Deschampsietum caespitosae* na przykładzie łąk doliny Welny. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. F **74**: 693–716.
- [51] GRYNIA M. 1961b. Stosunki fitosocjologiczne łąk śmiałkowych (na przykładzie doliny Welny). *Przyn. Pol. Zach.* **5**(1–4): 47–52.
- [52] GRYNIA M. 1962. Łąki trzęślicowe Wielkopolski. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **13**(2): 145–269.
- [53] GRYNIA M. 1966. Łąki górskie Beskidu Śląskiego pod względem fitosocjologicznym. *Zesz. Post. Nauk Rol.* **66**: 77–94.
- [54] GRYNIA M. 1967. Różnicowanie florystyczne niektórych łąk wypasanych w Polsce w świetle analizy porównawczej. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **74**: 71–85.
- [55] GRYNIA M. 1968. Porównawcza analiza geobotaniczna łąk trzęślicowych występujących w różnych regionach Polski. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **26**: 115–172.
- [56] GRYNIA M. 1969. *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl. 1919) Oberd. 1952 w dolinie rzeki Głównej. *PTPN*,

- Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn. 27: 143–154.
- [57] GRYNIA M. 1971. Charakterystyka geobotaniczna łąk śmałkowych na przykładzie niektórych dolin Polski Zachodniej. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* 31: 223–239.
- [58] GRYNIA M., KROEHNKE R., MIKICIUK J. 1967. Ważniejsze zbiorowiska roślinności łąkowej w dolinie Mogilnicy. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* 23(1): 95–130.
- [59] GRYNIA M., KRUPA M. 1970. Zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe w dolinie Mieszyn. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* 29: 141–163.
- [60] GUGNACKA-FIEDOR W. 1988. *Drosera intermedia* Hayne w zbiorowiskach roślinnych Polski. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 34: 71–87.
- [61] HERBICH J. 1982. Zróznicowanie i antropogeniczne przemiany roślinności Wysoczyzny Staniszewskiej na Pojezierzu Kaszubskim. *Monogr. Bot.* 63: 1–162.
- [62] HEREŹNIAK J. 1972. Zbiorowiska roślinne doliny Widawki. *Monogr. Bot.* 35: 3–160.
- [63] HRYNCEWICZ Z. 1959. Łąki i pastwiska Beskidu Niskiego pod względem geobotanicznym i gospodarczym. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* 19: 137–219.
- [64] HRYNCEWICZ Z. 1964. Asocjacje roślinne łąk śródleśnych w Borach Dolnośląskich pod względem geobotanicznym i gospodarczym. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. D 110: 1–88.
- [65] HRYNCEWICZ Z. 1966. Dynamika zbiorowisk roślinnych na trwałych i nowo założonych łąkach śródleśnych. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* 66: 115–121.
- [66] IZDEBSKA M. 1969. Zbiorowiska roślinne górnego odcinka doliny Wieprza ze szczególnym uwzględnieniem zbiorowisk łąkowych. *Fragm. Flor. Geobot.* 15: 283–332.
- [67] JANECKI J. 1978. Rezerwat Siedliszcze w południowej części Kotliny Dubienki. *Chr. Przyr. Ojcz.* 34(3): 68–73.
- [68] JANKOWSKA K. 1967. Sezonowe zmiany roślinności i produkcja pierwotna netto w płacie łąki *Arrhenatheretum elatioris*. *Studia Naturae*, ser. A 1: 153–175.
- [69] JANKOWSKA K. 1975. Ekologia i produkcja pierwotna łąki w Ojcowskim Parku Narodowym i murawy kserotermicznej w rezerwacie stepowym Skowronno koło Pińczowa. *Studia Naturae* 11: 1–79.
- [70] JARGIELŁO J. 1976. Stosunki geobotaniczne i gospodarcze torfowisk Krowie Bagno i Hańsk. Cz. II Zbiorowiska roślinne klasy *Calluno-Ulicetea, Molinio-Juncetea, Arrhenatheretea, Plantaginetea maioris, Alnetea glutinosa*. *Ann. UMCS*, ser. E 31: 101–117.
- [71] JARGIELŁO J., MOSEK B. 1979. Występowanie komonicy błotnej (*Lotus uliginosus* Schk.) w zbiorowiskach roślinnych regionu lubelskiego. *Ann. UMCS*, ser. E 34: 169–181.
- [72] JASNOWSKI M. 1962. Budowa i roślinność torfowisk Pomorza Szczecińskiego. *Szczec. TN, Prace Wyd. Przyr.-Rol.* 10: 1–340.
- [73] KACZMAREK C. 1960. Wapieniolubna roślinność łąkowo-bagienna na Wysoczyźnie Leszczyńskiej między Gostyniem a Śremem. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.* 6: 207–231.
- [74] KACZMAREK C. 1963. Rozmieszczenie roślinności łąkowo-bagiennej na Pojezierzu Leszczyńskim. *Bad. Fizjogr. nad Pol. Zach.* 12: 213–225.
- [75] KĘPCZYŃSKI K. 1960. Zespoły roślinne jezior Skępskich i otaczających je łąk. *Studia Soc. Sci. Torun. Suppl.* 6: 1–244.
- [76] KĘPCZYŃSKI K. 1965. Szata roślinna Wysoczyzny Dobrzyńskiej. *Wyd. Uniwersytetu M. Kopernika, Toruń*, ss. 321.
- [77] KĘPCZYŃSKI K., CEYNOWA-GIELDON M. 1988. Roślinność brzoźna Zalewu Koronowskiego w okresie obniżonego poziomu wody w zbiorniku. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 29: 25–51.
- [78] KĘPCZYŃSKI K., FERTSCH W. 1974. Nowe stanowiska pełnika europejskiego (*Trollius europaeus* L.) w dorzeczu Łobzonki oraz jego udział w różnych zespołach roślinnych. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 16: 63–76.
- [79] KĘPCZYŃSKI K., FERTSCH W. 1977. Zbiorowiska roślinne Jezior Trzebońskich. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 20: 11–40.
- [80] KĘPCZYŃSKI K., RUTKOWSKI L. 1985. Roślinność torfowiska z *Salix myrtilloides* L. koło Rakowca w województwie elbląskim. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 27: 3–16.
- [81] KĘPCZYŃSKI K., ZAŁUSKI T. 1988. Udział *Betula humilis* Schrk. w różnych zbiorowiskach roślinnych na Pojezierzu Dobrzyńskim. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 34: 3–23.
- [82] KĘPCZYŃSKI K., ZAŁUSKI T. 1991a. Szata roślinna projektowanego rezerwatu „Dębice”. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 36: 3–40.
- [83] KĘPCZYŃSKI K., ZAŁUSKI T. 1991b. Zróznicowanie roślinności łąk trzęślicowych w dolnym odcinku doliny Rakutówki. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 36: 41–55.
- [84] KĘPCZYŃSKI K., ZIELSKI A. 1974. Zespoły roślinne jeziora Mielwi i torfowiska do niego przyległego w powiecie brodnickim. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* 16: 125–167.
- [85] KINASZ W. 1976. Ekologiczne podstawy urządzania łąk w Pienińskim Parku Narodowym. *Ochr. Przyr.* 41: 77–118.
- [86] KOCHANOWSKA R. 1971. Łąki rdestowo-ostrożeńiowe (*Cirsio-Polygonetum* Tx. 1951) na terenie województwa szczecińskiego. *Fragm. Flor. Geobot.* 17: 129–145.
- [87] KORDAKOW J. 1971. Roślinność aluwialna doliny Wisły na terenie zbiornika wodnego powstającego między Włocławkiem a Płockiem. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* 31: 275–329.
- [88] KORNAŚ J. 1955. Charakterystyka geobotaniczna Gorców. *Monogr. Bot.* 3: 1–216.
- [89] KORNAŚ J. 1976. Przewodnik wycieczki botanicznej w Gorce i Beskid Wyspowy. *Phytocoenosis* 5(3–4): 167–172.
- [90] KORNAŚ J., MEDWECKA-KORNAŚ A. 1967. Zespoły leś-

- ne Gorców. I Naturalne i na wół naturalne zespoły nieleśne. *Fragm. Flor. Geobot.* **13**: 167–316.
- [91] KOSTROWICKI A. S. 1963. Z biogeografii rezerwatu łąkowego w Supraślu. *Przegl. Geogr.* **35**: 389–416.
- [92] KOSTUCH R. 1966. Użytki zielone zlewni Białej Wody. *Rocz. Nauk Rol.* ser. D **118**: 161–184.
- [93] KOSTUCH R. 1967. Występowanie i potencjał gospodarczy zbiorowisk roślinnych na przykładzie doliny Pokrzywnicy. *Wiad. IMUZ* **6**(4): 79–126.
- [94] KOSTUCH R., KRÓL J. 1966. Użytki zielone zlewni Czarnej Wody na tle stosunków fizjograficznych zlewni własnej oraz zlewni Białej Wody w Jaworkach. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. D **118**: 185–215.
- [95] KOTAŃSKA M. 1970. Morfologia i biomasa podziemnych organów roślin w zbiorowiskach łąkowych Ojcowskiego Parku Narodowego. *Studia Naturae* **4**: 1–107.
- [96] KOTAŃSKA M. 1986/87. Współwystępowanie populacji *Cirsium rivulare* (Jacq.) All. i *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. w dolinie Wierzbawki i na Pogórze Wielickim. I. Warunki występowania i struktura przestrzenna. *Fragm. Flor. Geobot.* **31/32**: 395–421.
- [97] KROEHNKE R. 1966. Łąkowe zbiorowiska roślinne w dolinie Mogilnicy. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **66**: 71–76.
- [98] KROEHNKE R. 1967. Zbiorowiska roślinne terenów wypasanych w rejonie Chodzieży i Piły. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **74**: 57–63.
- [99] Kroehnke R. 1977. Wartość gospodarcza zbiorowisk pastwiskowych w dolinie Noteci. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **43**: 121–128.
- [100] KRZACZEK T. 1963. Łąki w dolinie rzeki Wirowa i Tanwi (Kotlina Sandomierska). *Ann. UMCS*, ser. D **18**: 465–480.
- [101] KRZACZEK T., KRZACZEK W. 1969. Łąki śródleśne okolic Biłgoraja i Tarnobrodu. *Ann. UMCS*, ser. C **24**: 199–213.
- [102] KRZACZEK T., KRZACZEK W. 1977. Łąki północno-wschodniej części województwa Tarnobrzeg. *Ann. UMCS*, ser. C **32**: 225–241.
- [103] KUŚWIK H., STEFANEK W. 1978. Zbiorowiska roślinności łąkowej nadleśnictwa doświadczalnego Zielonka. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **45**: 181–194.
- [104] ŁAWRYNOWICZ M. 1973. Zbiorowiska łąkowe w przełomie Warty koło Częstochowy. *Rocz. Muzeum Częstochowskiego* **3**: 97–112.
- [105] ŁUCZYKA-POPIEL A. 1984. Łąki i szuwały śródleśne towarzyszące kompleksowi leśnemu Kozłówka koło Lublina. *Ann. UMCS*, ser. C **39**: 121–152.
- [106] ŁYDUCH L. 1968. Warunki glebowe zbiorowiska śmiałka darniowego i mozgi trzcinowatej w okolicach jeziora Badgoszcz. *Zesz. Nauk. WSR w Szczecinie* **28**: 93–113.
- [107] ŁYDUCH L. 1970. Szata roślinna łąk leżących na glebach węglanowych w rejonie jeziora Miedwie (woj. szczecińskie). *Zesz. Nauk. WSR w Szczecinie* **34**, *Rolnictwo* **7**: 259–268.
- [108] ŁYDUCH L. 1972. Zbiorowiska łąkowo - bagiennych gleb węglanowych w południowej części województwa szczecińskiego i gospodarcze ich wykorzystanie. *Rozprawy WSR w Szczecinie* **31**: 1–46.
- [109] ŁYDUCH L. 1974. Charakterystyka geobotaniczna łąk śmiałkowych występujących na glebach węglanowych województwa szczecińskiego. *Zesz. Nauk. AR w Szczecinie* **48**, *Rolnictwo* **12**: 159–169.
- [110] ŁYDUCH L. 1977. Właściwości łąk zespołu *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl.1919) Oberd. 1952, występujących na glebach węglanowych w południowej części woj. szczecińskiego i północnej części woj. gorzowskiego. *Zesz. Nauk. AR w Szczecinie* **61**, *Rolnictwo* **15**: 241–250.
- [111] MAMCZARZ H. 1978. Brioflora i zbiorowiska mszaków Beskidu Sądeckiego. Cz. II. Zbiorowiska mszaków. *Monogr. Bot.* **56**: 1–94.
- [112] MATUSZKIEWICZ W. 1981. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa, ss. 298.
- [113] MEDWECKA-KORNAŚ A. 1959. Roślinność rezerwatu stepowego „Skorocice” koło Buska. *Ochr. Przyr.* **26**: 172–260.
- [114] MEDWECKA-KORNAŚ A. 1977. Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego. Zespoły roślinne. *Studia Naturae* **28**: 199–235.
- [115] MEDWECKA-KORNAŚ A., KORNAŚ J. 1963. Mapa zbiorowisk roślinnych Ojcowskiego Parku Narodowego. *Ochr. Przyr.* **29**: 17–87.
- [116] MICHALIK S. 1974. Antropogeniczne przemiany szaty roślinnej Ojcowskiego Parku Narodowego od początku XIX wieku do 1960 roku. *Ochr. Przyr.* **39**: 65–154.
- [117] MIKICIUK J. 1966. Skład botaniczny runi łąk w dolinie Mogilnicy. *Rocz. WSR w Poznaniu* **30**: 241–247.
- [118] MOTYKA J., DOBRZANSKI B., ZAWADZKI S. 1950. Wstępne badania nad łąkami południowo-wschodniej części Lubelszczyzny. *Ann. UMCS*, ser. E **5**: 367–447.
- [119] MOWSZOWICZ J., OLACZEK R., SOWA R., URBAŃEK H. 1967. Rezerwat lipy szerokolistnej (*Tilia platyphyllos* Scop.) w uroczysku Dębowiec. *ŁTN, Prace Wydz. III*, **102**: 1–64.
- [120] NORYŚKIEWICZ A. 1978. Zbiorowiska roślinne torfowiska Zgniłka oraz zmiany zachodzące w nich pod wpływem gospodarki człowieka. *Stud. Soc. Sci. Torun.*, ser. D **10**(3): 1–99.
- [121] NORYŚKIEWICZ A. 1978. Zbiorowiska roślinne jezior w Gawłowicach. *Acta Univ. Nicol. Coper., Biologia* **22**: 103–117.
- [122] NOWIŃSKI M. 1967. Polskie zbiorowiska trawiaste i turzycowe. Szkic fitosocjologiczny. PWRiL Warszawa, ss. 284.
- [123] OŁKOWSKI M. 1972. Budowa i roślinność torfowiska Pojezierza Mazurskiego. *Zesz. Nauk ART w Olsztynie*, ser. A *supl.* **13**: 3–79.
- [124] OŚWIT J. 1991a. Roślinność i siedliska zabagnionych dolin rzecznych na tle warunków wodnych. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. D **221**: 1–229.
- [125] OŚWIT J. 1991b. Łąkowe zbiorowiska roślinne Bagien Biebrzańskich na tle warunków siedliskowych. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **372**: 297–333.
- [126] PAŁCZYŃSKI A. 1962. Łąki i pastwiska w Bieszczadach

- dach Zachodnich. Studia geobotaniczno – gospodarcze. *Rocz. Nauk. Rol.*, ser. D **99** : 1–130.
- [127] PAŁCZYŃSKI A. 1966. Dynamika rozwojowa zespołów roślinnych torfowiska „Bagno Wizna” na tle czynników siedliskowych a metody zagospodarowania łąkarskiego. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **66**: 95–113.
- [128] PAŁCZYŃSKI A. 1975. Bagna Jaćwieskie. Pradolina Biebrzy. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. D **145**: 1–232.
- [129] PANCER-KOTEJOWA E., ZARZYCKI K. 1976. Zarzys fizjografii i stosunków geobotanicznych Pienin oraz charakterystyka wybranych biotopów. *Fragm. Faunistica* **21**(2): 21–49.
- [130] PAWŁOWSKA S. 1965. Pochodzenie flory kośnych łąk północnej części Tatr i Podtatrza. *Fragm. Flor. Geobot.* **11**: 33–53.
- [131] PAWŁOWSKI B., PAWŁOWSKA S., ZARZYCKI K. 1960. Zespoły roślinne kośnych łąk północnej części Tatr i Podtatrza. *Fragm. Flor. Geobot.* **6**: 95–222.
- [132] PAWŁOWSKI B., PAWŁOWSKA S., ZARZYCKI K. 1962. Badania fitosocjologiczne łąk ze szczególnym uwzględnieniem kośnych łąk Podtatrza i polskich Tatr. *Biblioteczka „Wiadomości IMUZ”*, Zastosowanie metody fitosocjologicznej i typologicznej do badań i eksperymentów łąkarskich. 5: 7–62.
- [133] PIOTROWSKA H. 1966. Stosunki geobotaniczne wysp Wolina i południowo-wschodniego Uznamu. *Monogr. Bot.* **22**: 1–155.
- [134] POCZOBUĆ A., OŁKOWSKI M. 1966. Użytki zielone w dolinie rzeki Węgorapy na tle warunków przyrodniczo-rolniczych. *Zesz. Nauk. WSR w Olsztynie* **22**: 61–77.
- [135] POLAKOWSKI B. 1962. Badania geobotaniczne łąk doliny rzeki Łyny. *Zesz. Nauk. WSR Olsztyn* **12**: 221–223.
- [136] POLAKOWSKI B. 1963. Stosunki geobotaniczne Pomorza Wschodniego. *Zesz. Nauk. WSR w Olsztynie* **15**: 1–167.
- [137] POLAKOWSKI B. 1979. Zespoły łąkowo-pastwiskowe Pojezierza Mazurskiego w świetle dotychczasowych badań. *Zesz. Nauk. ART w Olsztynie, Rolnictwo* **28**: 113–122.
- [138] POLAKOWSKI B., CHUDYBA H., DZIEDZIC J., DABEK E., JUTRZENKA-TRZEBIATOWSKI A., KORNIĄK T., PIETRASZEWSKI W. 1976. Zarzys stosunków geobotanicznych Mazurskiego Parku Krajobrazowego. I. Zespoły roślinne Parku. *Zesz. Nauk. ART w Olsztynie, Rolnictwo* **18**: 31–40.
- [139] ROJECKA N. 1960. Stosunki florystyczne na Kępie Bazarowej pod Toruniem. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. A **80**: 409–448.
- [140] SIENKIEWICZ B., HERBICH J. 1986. Roślinność łąk i pastwisk okolicy Miechucina w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego. *Zesz. Nauk. Wydz. Biol., Geogr. i Oceanol. UG, Biologia* **7**: 77–112.
- [141] SŁAWIŃSKI W. 1950. *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl. 1915, Scherrer 1927, Tüxen 1937) nad Wisłą. *Ann. UMCS*, ser. E **5**: 77–83.
- [142] SOKOŁOWSKI A. 1981. Flora roślin naczyniowych Białowieckiego Parku Narodowego. *Fragm. Flor. Geobot.* **27**: 51–131.
- [143] STANIEWSKA-ZĄTEK W. 1972. Łąkowe zbiorowiska roślinne w dolinach Samy i Samicy koło Poznania. *PTPN Prace Kom. Nauk. Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **33**: 251–289.
- [144] STUCHLIKOWA B. 1967. Zespoły łąkowe pasma Policy w Karpatach Zachodnich. *Fragm. Flor. Geobot.* **13**: 357–402.
- [145] STUCHLIKOWA B., STUCHLIK L. 1962. Geobotaniczna charakterystyka pasma Policy w Karpatach Zachodnich. *Fragm. Flor. Geobot.* **8**: 229–396.
- [146] SZCZYPEK T., WIKA S. 1985. Wyróżnianie krajobrazów roślinnych na podstawie rzeczywistych fitokompleksów krajobrazowych (na przykładzie fragmentu wschodniej części Kotliny Odolanowskiej). *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, ser. A, **35**: 191–203.
- [147] SZOSZKIEWICZ J. 1966. Zbiorowiska trawiaste łąk łągowych w dolinie Warty. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **66**: 61–70.
- [148] SZOSZKIEWICZ J. 1967. Zbiorowiska pastwiskowe w dolinie Bukówki Słopnicy (powiat Trzcianka) *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **74**: 49–56.
- [149] SZOSZKIEWICZ J. 1968. Zbiorowiska roślinne łąk łągowych w dolinie Warty. B. Zbiorowiska klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **24**: 283–325.
- [150] SZOSZKIEWICZ J., CZAPIEWSKI T. 1980. Zróżnicowanie florystyczne niektórych zbiorowisk trawiastych na Łąkach Czerskich. *Rocz. AR w Poznaniu* **118, Rolnictwo** **22**: 145–156.
- [151] SZOSZKIEWICZ J., KOWALCZYK M. 1977. Łąki konietlicowe (*Trisetetum flavescens*) w dolinie Rowu Gorzyckiego koło Czempina. *PTPN, Prace Kom. Nauk Rol. i Kom. Nauk Leśn.* **43**: 261–269.
- [152] SZOSZKIEWICZ J., OSTROWSKI R. 1977. Wpływ melioracji na stosunki florystyczne łąk naturalnych. *Rocz. AR w Poznaniu* **97, Rolnictwo** **19**: 149–158.
- [153] ŚPIEWAKOWSKI R., KĘPCZYŃSKA M. 1974. *Aegopodium Petasitetum* hybrydy R.Tx. 1949 na terenie województwa koszalińskiego. *Fragm. Flor. Geobot.* **20**: 339–343.
- [154] TRACY T. 1966. Plant communities of Strzeleckie Meadows in Kampinos Forest. *Ekol. Pol.*, ser. A **14**: 285–299.
- [155] TRABA Cz. 1988. Zbiorowiska roślinności łąkowej w dolinie Czarnego Potoku koło Zamościa. *Ann. UMCS*, ser. E, **43**: 77–94.
- [156] TRELA J., FIREK E. 1959. Użytki zielone w górnym rejonie Raby. *Zesz. Nauk. WSR w Krakowie, Rolnictwo* **6**: 137–164.
- [157] TRZCIŃSKA-TACIK H., ZAJĄC U., ZAJĄC A. 1974. Mapa zbiorowisk roślinnych Rolniczego Zakładu Doświadczalnego UJ Gaik-Brzezowa. *Zesz. Nauk. UJ, Prace botaniczne* **1**: 57–85.
- [158] TUMIDAJOWICZ D. 1971. Zespoły łąkowe w okolicach Mogilan na Pogórzu Wielickim. *Fragm. Flor. Geobot.* **17**: 547–581.
- [159] TUMIDAJOWICZ D., ZUBEL E. 1978. Zanikanie i przemiany łąk trzęślicowych (*Molinietum coeruleae*) w dolinie Wisły koło Czernichowa. (Polska Południowa) *Fragm. Flor. Geobot.* **24**: 643–650.

- [160] WILGAT T., FIAŁKOWSKI D. 1975. Projekt ochrony krajobrazu w przyszłym Lubelskim Zagłębiu Węglowym. *Ochr. Przyr.* **40**: 11–44.
- [161] WOJTERSKI T. i in. 1974. Szata roślinna jako wskaźnik dla zagospodarowania doliny Warty w Poznaniu do celów rekreacyjnych. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, ser. B **26**: 143–163.
- [162] ZAŁUSKI T. 1976. Ważniejsze zbiorowiska roślinne doliny Żegliny. *Acta Univ. Lodz.*, ser. II, **2**: 153–188.
- [163] ZAŁUSKI T. 1989. Zróżnicowanie zbiorowisk łąkowych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* w dolinach Brynicy i jej dopływów. *Stud. Soc. Sci. Torun.*, ser. D **12**(2): 3–74.
- [164] ZARZYCKI K. 1958a: Ważniejsze zespoły łąkowe w dolinie górnej Wisły a poziomy wód gruntowych. *Acta Soc. Bot. Pol.* **27**: 383–420.
- [165] ZARZYCKI K. 1958b. Wilgotne łąki w okolicy Czernichowa i potrzeba ich ochrony. *Ochr. Przyr.* **25**: 49–69.
- [166] ZARZYCKI K. 1971. Ogólna charakterystyka Bieszczadów Zachodnich i ich roślinności. *Fragm. Faunistica* **17**(1): 11–21.
- [167] ZARZYCKI K., GRODZIŃSKA K. 1966. Stan badań fitosocjologicznych i synekologicznych nad zbiorowiskami łąkowymi i pastwiskowymi Polski oraz uwagi dotyczące kierunku przyszłych badań. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **66**: 11–19.
- [168] ZAWISTOWSKI F. 1963. Sposoby wyróżniania siedlisk łąk trzęślicowych dla celów przedmelioracyjnych na przykładzie łąk doliny Gąsawki. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. D **106**: 1–112.
- [169] ZIMNA J. 1966. Zbiorowiska łąkowe doliny Narewki a warunki siedliskowe. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* **66**: 21–32.