

A. Urszula Warcholińska, Jan T. Siciński

FLORA SEGETALNA
BŁCHATOWSKIEGO OKRĘGU GÓRNICZO-ENERGETYCZNEGO

W pracy podano wykaz 248 gatunków chwastów, zanotowanych w latach 1976—1980 na siedliskach segetalnych Błchatowskiego Okręgu Górniczo-Energetycznego (BOGE).

Wśród roślin naczyniowych tego obszaru przeważają gatunki krótko-trwałe (65,3%) oraz apofity (62,3%).

WSTĘP

Powszechnie wiadomo, że nieodzownym następstwem uruchomienia elektrowni oraz kopalni węgla brunatnego „Błchatów” będą również duże przemiany w sferze warunków przyrodniczych rolnictwa, które stanowi dotąd dominującą gałąź produkcji w tym rejonie. Wobec powyższego, w ramach tematu centralnie sterowanego „Geobotaniczne podstawy oceny i kształtowania środowiska w BOGE”, realizowanego przez Instytut Biologii Środowiskowej UŁ, autorzy podjęli m.in. opracowanie flory segetalnej przestrzeni rolniczej obszaru objętego przewidywanym zagrożeniem przez przemysł górniczo-energetyczny tzw. Błchatowskiego Okręgu Górniczo-Energetycznego (BOGE). Niezwykła dynamika rozwoju przestrzennego BOGE wskazywała na potrzebę takiego opracowania, które w przyszłości pozwoliłoby dokonać oceny zmian zachodzących w składzie flory segetalnej tego okręgu pod wpływem antropopresji.

Celem badań, przeprowadzonych w latach 1976—1980, było zatem zarejestrowanie aktualnego stanu flory segetalnej BOGE oraz podanie jej charakterystyki zarówno ilościowej, jak i jakościowej. Flora segetalna badanego obszaru nie posiada bowiem dotąd całościowego opracowania. Dotychczasowe prace dają jedynie jej fragmentaryczny obraz (Fagasiewicz 1956; Hereźniak 1968; Mowszowicz

1960, 1978; Siciński 1974, 1976; Sowa 1968; Sowa, Warcholińska 1980; Warcholińska 1976 a, b, 1981 a, b, 1982; Warcholińska, Siciński 1976).

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Teren badań, o powierzchni około 800 km² ograniczony jest liniami przebiegającymi przez następujące miejscowości: na zachodzie Dworzowice, na wschodzie Kamieńsk, na północy Parzno i na południu Lgota Wlk. W jego centrum znajdują się bogate złoża węgla brunatnego, zlokalizowane w dwóch polach: bełchatowskim i szczercowskim (Dubaniewicz, Kołatek 1975).

Położony jest w granicach woj. piotrkowskiego (*Województwo piotrkowskie 1 : 300 000*, 1977).

Pod względem fizycznogeograficznym obejmuje on południową część Wysoczyzny Bełchatowskiej i wschodnią część Kotliny Szczercowskiej, położonych w obrębie Nizin Środkowopolskich (Kondracki 1977).

Obie części wymienionych mezoregionów leżą w strefie marginalnej akumulacyjnej działalności zanikającego arealnie lodowca środkowopolskiego — stadiału Warty, przy granicy jego łuku zachodniego, znaczącego tzw. łob Widawki (Klatkowska 1972). Miąższość pokryw czwartorzędu badanego obszaru jest różna. W okolicach Sulmierzyc, na linii między Radomskiem a Szczercowem, osiąga ponad 100 m. Osady średniej miąższości znajdują się w okolicach Bełchatowa, na linii Bełchatów—Piotrków Tryb. (71 m, 62 m). Na pozostałych obszarach miąższość nie przekracza 40 m.

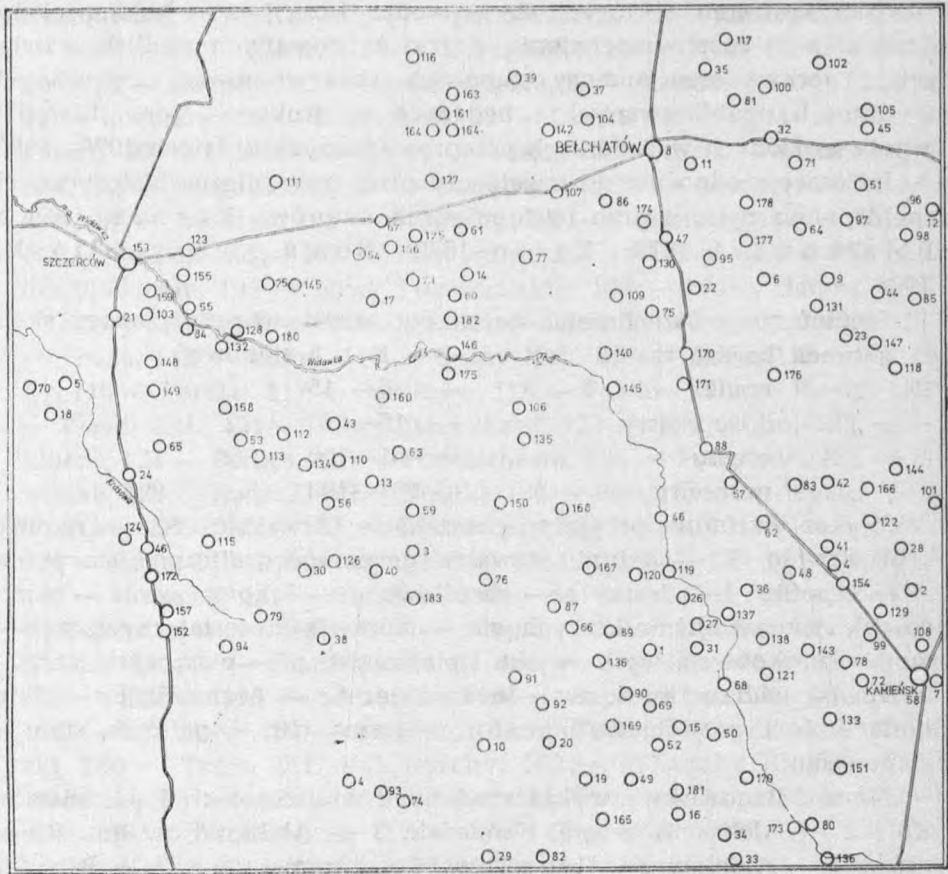
Badany teren przecina rzeka Widawka oraz szereg jej dopływów.

W zależności od podłoża wytworzyły się tu różne typy gleb. Największy udział mają gleby brunatne wytworzone z piasków luźnych, słabogliniastych i gliniastych.

Obiekt badań położony jest w obszarze z sumami rocznymi opadów atmosferycznych wahającymi się od 600—628 mm (Dubaniewicz 1974).

METODYKA BADAŃ

Badania terenowe nad florą segetalną BOGE przeprowadzono w latach 1976—1980. Objęto nimi 183 miejscowości (zob. wykaz zbadanych miejscowości, s. 106, rys. 1).



Rys. 1. Rozmieszczenie zbadanych miejscowości

1 — 183 numery zbadanych miejscowości

Distribution of examined localities

1 — 183 numbers of examined localities

Układ systematyczny i nomenklaturę roślin naczyniowych przyjęto według *Roślin polskich* (Szafer, Kulczyński, Pawłowski 1976).

Wszystkie gatunki roślin podane w wykazie zostały ponumerowane. Przy poszczególnych gatunkach, po ich nazwie łacińskiej, podano trwałość oraz grupę, do której dany gatunek zaliczono według geograficzno-historycznej klasyfikacji roślin synantropijnych Kornasia (1968 a, 1977).

Dla gatunków miejscowego pochodzenia (apofitów) określono zbiorowiska naturalne, z których się wywodzą. Poza tym w kolejności podano stopień rozpowszechnienia, rodzaj zajmowanych siedlisk i związek z uprawą oraz numery stanowisk (bez stanowisk cytowanych w pracach opublikowanych i będących w druku — por. „Wstęp”), a potwierdzonych w badaniach przeprowadzonych w latach 1976—1980.

Informacje odnośnie do trwałości i grup geograficzno-historycznych zaczerpnięto m.in. z prac następujących autorów: Kornaś 1968 b; Fijałkowski 1978; Zajac 1979; Sowa, Warcholińska 1984.

Stopień rozpowszechnienia gatunków określono przy pomocy skali:

gatunek bardzo rzadki	—	1— 5 stanowisk,
„ rzadki	—	6— 15 „
„ dość częsty	—	16— 50 „
„ częsty	—	51—100 „
„ pospolity	—	101—183 „

Wykaz skrótów przyjętych w tekście: trwałość: Kt — gatunki krótkotrwałe, T — gatunki trwałe; grupa geograficzno-historyczna: A — Apofity: l — leśne, z — zaroślowe, ł — łąkowe, wmb — wrzosowisk i muraw bliźniczkowych, mk — muraw kserotermicznych, mps — muraw piaszkowych, wp — wydm i piaszczysk, p — piaszczysk, żnrz — żwirowisk nadrzecznych, nw — nadwodne; Ar — Archeofit, Ep — Epekofit, Er — Ergazjofit; inne: for. — forma, gat. — gatunek, stan. — stanowisko.

Numer stanowiska i wykaz zbadanych miejscowości: 1 — Adamów Kol., 2 — Aleksandrów gm. Kamieński, 3 — Aleksandrów gm. Kleszczów, 4 — Anielów, 5 — Augustów, 6 — Augustynów, 7 — Barczkowie, 8 — Bełchatów, 9 — Bernardów, 10 — Bieliki, 11 — Binków, 12 — Bogdanów Kol., 13 — Bogumiłów, 14 — Borki, 15 — Borowa, 16 — Boryca, 17 — Bożydar, 18 — Broszęcin, 19 — Brudzice, 20 — Brudzice Kol., 21 — Brzezcie, 22 — Bugaj, 23 — Bukowa, 24 — Chabielice, 25 — Chmielowiec, 26 — Czyżów, 27 — Czyżów Kol., 28 — Danielów, 29 — Dąbrówka Lgocka, 30 — Dębina, 31 — Dęby, 32 — Dobiecin, 33 — Dobryszyc, 34 — Dobryszyc Kol., 35 — Dobrzelów, 36 — Doły, 37 — Domiechowice, 38 — Eligiów, 39 — Emilów, 40 — Faustynów, 41 — Gałkowice Nowe, 42 — Gałkowice Stare, 43 — Górka, 44 — Góry Borowskie, 45 — Góry Postękalickie, 46 — Grabek, 47 — Grocholice, 48 — Huby Ruszczyńskie, 49 — Hulanka, 50 — Huta Brudzka, 51 — Janina, 52 — Janów, 53 — Janówka, 54 — Jeżowizna, 55 — Józefina, 56 — Kamień, 57 — Kalisko, 58 — Kamieński, 59 — Karolów, 60 — Kaszewice, 61 — Kaszewice Kol., 62 — Kąsie, 63 — Kąt, 64 — Kielchinów, 65 — Kieruzele, 66 — Kleszczów Kol., 67 — Klu-

ki, 68 — Kmieczna, 69 — Kociniak, 70 — Kodroń, 71 — Korczew, 72 — Koźniewice, 73 — Krzyśle, 74 — Krzywanice, 75 — Księży Młyn, 76 — — Kuców, 77 — Kurnos, 78 — Kurzymąka, 79 — Kuźnica, 80 — Lefra-
nów, 81 — Leonów, 82 — Lgota Wielka, 83 — Locanie, 84 — Lubośnia,
85 — Lucynów, 86 — Ludwików, 87 — Ławki, 88 — Łekawa, 89 — Łę-
kińsko, 90 — Łękińsko Kol., 91 — Łuszczanowice, 92 — Łuszczanowice
Kol., 93 — Magdalenka, 94 — Markowizna, 95 — Mazury, 96 — Miła-
ków, 97 — Mokracz, 98 — Moników, 99 — Mościska, 100 — Myszaki,
101 — Napoleonów, 102 — Niedyszna, 103 — Niwy, 104 — Niwy Do-
miechowieckie, 105 — Niwy Postękalickie, 106 — Nowy Janów, 107 —
— Nowy Świat, 108 — Ochocice, 109 — Oleśnik, 110 — Opalanka, 111 —
— Osina, 112 — Osiny, 113 — Osiny Kol., 114 — Ozga, 115 — Parchli-
ny, 116 — Parzno, 117 — Paulinów, 118 — Pawłów, 119 — Piaski, 120 —
— Piaski Kol., 121 — Piła Ruszczyńska, 122 — Podjezioro, 123 — Pod-
klucze, 124 — Podlas, 125 — Podścichawa, 126 — Podwinek, 127 — Pod-
wódka, 128 — Podżar, 129 — Politki, 130 — Poręby, 131 — Pustki, 132 —
— Puszcza Osińska, 133 — Pytowice, 134 — Redus, 135 — Rogowiec,
136 — Ruda, 137 — Ruszczyn, 138 — Ruszczyn Kol., 139 — Rydzów Kol.,
140 — Rząsawa, 141 — Sadulaki, 142 — Serwita, 143 — Seweryn, 144 —
Siódemka, 145 — Słok, 146 — Słupia, 147 — Spólne, 148 — Stani-
sławów I, 149 — Stanisławów II, 150 — Sławek, 151 — Słostowice,
152 — Stróża, 153 — Szczerców, 154 — Szpinalów, 155 — Szubienice,
156 — Scichawa, 157 — Scięgna, 158 — Tatar, 159 — Trakt Puszczań-
ski, 160 — Trząs, 161 — Wierzchy, 162 — Wierzchy Kluckie, 163 —
Wierzchy Parznińskie, 164 — Wierzchy Strzyżewskie, 165 — Wiewio-
rów, 166 — Włodzimierz, 167 — Wola Grzymalina, 168 — Wola Grzy-
malina Kol., 169 — Wolica, 170 — Wólka Łekawska, 171 — Wólka Łę-
kawska Kol., 172 — Zabrzezie, 173 — Zalesiczki, 174 — Zamoście,
175 — Zarzecze, 176 — Zawadów, 177 — Zdieszulice Dolne, 178 —
— zdieszulice Górne, 179 — Żaby, 180 — Żar, 181 — Żagielnia, 182 —
— Żelichów, 183 — Żłobnica.

SYSTEMATYCZNY WYKAZ GATUNKÓW FLORY SEGETALNEJ BOGE

Polypodiaceae

1. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. — T, Al. Dość częsty na przyleś-
nych polach. Gleba piaszczysta. Stan. (19): 9, 15, 23, 31, 57, 59, 62, 64,
69, 100, 101, 111, 113, 118, 122, 130, 133, 161, 177.

Equisetaceae

2. *Equisetum arvense* L. — T, Al. Pospolity na różnych glebach. Za-

chwaszcza zboża i rośliny okopowe. Stan. (136): 1—3, 6, 9, 11—13, 15—17, 19, 22, 24—34, 36, 40, 41, 43—53, 56, 58—61, 63, 65—69, 71—87, 89—91, 93, 95—102, 105—108, 110—117, 119, 120, 122—125, 132, 133, 135—140, 142—146, 148, 151—153, 155—161, 164, 165, 167, 169—176, 178, 180—183.

3. *E. silvaticum* L. — T, Al. Dość częsty na polach przyleśnych. Gleba różna. Stan. (46): 13, 15, 19, 20, 22, 27, 30, 34, 50, 52, 59, 62, 67, 72, 75—77, 79, 81, 86, 97, 98, 100, 101, 105, 114, 116, 118—120, 123, 130, 133, 135, 137, 140, 158, 161, 167, 169, 171, 172, 176, 180, 181, 183.

4. *E. palustre* L. — T, Ał. Bardzo rzadki w łanie żyta. Gleba podmoka. Stan. (1): 154.

Urticaceae

5. *Urtica urens* L., — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród warzyw i roślin okopowych w pobliżu zabudowań i w ogrodach. Gleba żyzna. Stan. (3): 37, 58, 118.

6. *U. dioica* L. — T, Al. Bardzo rzadki w łanie żyta. Gleba żyzna. Stan. (1): 37.

Polygonaceae

7. *Rumex obtusifolius* L. — T, Az. Rzadki na wilgotnych polach wśród zbóż i roślin okopowych. Stan. (9): 7, 20, 28, 96, 117, 122, 161, 173, 176.

8. *R. crispus* L. — T, Ał. Dość częsty w różnych uprawach. Gleba wilgotna. Stan. (29): 15, 16, 19, 20, 34, 35, 49, 58, 62, 67, 72, 76, 79, 82, 89, 90, 95, 97—101, 113, 117, 133, 137, 154, 167, 174.

9. *R. acetosa* L. — T, Ał. Bardzo rzadki na polach, położonych przy łąkach. Stan. (2): 99, 158.

10. *R. acetosella* L. — T, Awp. Pospolity na ubogich glebach, wśród zbóż i ziemniaków. Stan. (128): 1, 3, 4, 6, 9, 11—13, 15—17, 19, 22, 24—26, 28—32, 36, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 47, 48, 50, 52—54, 56, 58—61, 63, 65—67, 69, 71—79, 81, 83—85, 87, 89—91, 93—95, 97—103, 105—108, 110—117, 119, 121—123, 125, 127, 129, 131—133, 135, 137—139, 142—144, 146—148, 150, 151, 153, 155, 156, 158—162, 165, 167—171, 173—175, 178—183.

11. *Polygonum amphibium* L. var. *terrestre* Leysser. — T, Anw. Dość częsty na wilgotnych glebach, wśród łanów zbóż i ziemniaków. Stan. (38): 11, 15, 19, 20, 30, 32—34, 37, 49, 50, 57, 59, 60, 73, 76, 78, 79, 87, 96, 97, 100, 105, 106, 114, 115, 117, 119, 120, 123, 135, 137, 140, 153, 161, 170, 175, 180.

12. *P. persicaria* L. — Kt, Anw. Częsty na różnych glebach, głównie wśród okopowych i zbóż jarych. Stan. (73): 1, 2, 6, 7, 10, 15, 16, 19, 22, 23, 25, 27—29, 32, 35, 39, 41, 47—50, 58, 60—62, 65, 68, 69, 71, 74, 76, 77, 81, 82, 87, 89—91, 98, 100, 102, 106, 108, 113, 114, 116—119, 121, 123,

125, 130, 133, 135, 137, 140, 142, 148, 151, 153, 155, 161, 167, 169—171, 173, 174, 178, 181.

13. *P. tomentosum* Schrk. — Kt, Anw. Częsty na różnych glebach, szczególnie w roślinach okopowych i zbożach jarych. Stan. (98): 1, 2, 4, 6, 9, 11, 13, 15—17, 19, 22, 25—29, 31, 32, 34—36, 39, 40, 42, 45, 47, 48, 51, 52, 58—62, 68, 69, 71, 74—76, 78, 79, 81—83, 86, 89—93, 97, 99, 100—102, 105, 107, 108, 111, 112, 114, 116, 117, 121—123, 126, 127, 131, 133, 135, 137—140, 143, 144, 146, 148, 151, 155, 161, 165—167, 168—171, 173, 175, 177, 178, 181—183.

14. *P. nodosum* Pers. — Kt, Anw. Rzadki wśród roślin okopowych na zasobnych glebach. Stan. (13): 48, 58, 66, 87, 89, 106, 119, 120, 123, 133, 153, 155, 167.

15. *P. hydropiper* L. — Kt, Anw. Częsty w zbożach i roślinach okopowych na mokrych i wilgotnych glebach. Stan. (63): 13, 15, 16, 19, 25, 28, 32—34, 36, 40, 42, 45, 48, 50, 57, 58, 61, 66, 69, 74, 75, 79, 81, 83, 90, 91, 93, 98, 100—102, 106, 108, 112—114, 115, 117, 118, 121—123, 129, 133, 135, 137, 144, 146, 151, 153, 155, 158, 161, 167, 169—171, 173, 174, 178, 180, 181.

16. *P. aviculare* L. — Kt, Anw. Częsty na różnych glebach, szczególnie licznie na ścierniskach. Stan. (100): 1, 2, 4, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 22, 25—28, 30—34, 36, 37, 39, 42—44, 46—48, 50—52, 58—61, 64—67, 69, 73, 74, 76—79, 82, 83, 88—91, 97, 98, 100, 101, 106, 113, 114, 116—119, 121—123, 129, 131, 133, 136—140, 143, 145, 148, 149, 151, 153, 155, 157, 159—161, 164—167, 169—171, 174, 175, 178—183.

17. *P. convolvulus* L. — Kt, Ar. Pospolity wśród zbóż i ziemniaków. Gleba różna. Stan. (141): 1—4, 6, 9, 11, 13, 15—17, 19, 22—28, 30—41, 43—46, 48—51, 53, 54, 56, 58—61, 63, 66—69, 71, 72, 74—79, 81, 83, 84, 87, 89, 91, 94—102, 105—108, 110—117, 119—127, 130—149, 151, 153, 155, 157—161, 165, 167—183.

18. *Fagopyrum sagittatum* Gilib. — Kt, Er. Pojedyncze okazy w łąnie żyta. Gleba piaszczysta. Stan. (1): 109.

19. *F. tataricum* Gaertn. — Kt, Er. Pojedyncze okazy w łąnie owsa. Gleba piaszczysta. Stan. (1): 7.

Chenopodiaceae

20. *Polycnemum arvense* L. — Kt, Ap. Bardzo rzadki na ścierniskach. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (1): 88.

21. *Chenopodium polyspermum* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki na zasobnych glebach, wśród roślin okopowych. Stan. (3): 8, 133, 153.

22. *Ch. hybridum* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki w ziemniakach. Gleba żyzna. Stan. (2): 133, 140.

23. *Ch. album* L. — Kt, Anw. Bardzo pospolity na różnych gle-

bach i we wszystkich roślinach uprawnych. Stan. (12): 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11—13, 15—17, 19, 22, 23, 25—29, 31, 32, 34—37, 43—48, 50—53, 56, 58—62, 64, 66—69, 71, 72, 74—76, 78, 79, 82, 83, 85, 87, 89—93, 95, 97—102, 105—108, 110—114, 116, 117, 119—123, 130, 131, 133, 135—138, 142—148, 151, 153, 155, 157—162, 165, 167—171, 173—175, 177, 179, 181—183.

24. *Ch. glaucum* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki w roślinach okopowych w pobliżu zabudowań. Stan. (2): 8, 37.

25. *Atriplex patulum* L. — Kt, A. Bardzo rzadki na glebach zasobnych, głównie wśród roślin okopowych. Stan. (3): 8, 58, 123.

Amaranthaceae

26. *Amaranthus retroflexus* L. — Kt, Ep. Bardzo rzadki w roślinach okopowych na żyznych glebach, zwłaszcza w pobliżu osiedli. Stan. (5): 20, 37, 58, 76, 89.

27. *A. ascendens* Lois. — Kt, Ep. Bardzo rzadki w roślinach okopowych, na zasobnych glebach. Stan. (2): 8, 113.

Caryophyllaceae

28. *Gypsophila muralis* L. — Kt, Anw. Dość częsty na różnych glebach, głównie w łąkach zbóż i na ścierniskach. Stan. (39): 1, 15, 19, 20, 27, 34, 36, 37, 41, 43, 45, 48, 49, 58, 60, 74, 90, 91, 100—102, 106, 112, 117, 122, 123, 137, 138, 151, 153, 158, 161, 164, 165, 169, 171, 173, 174, 179.

29. *Melandrium album* (Mill.) Garcke — Kt, Az. Dość częsty na zasobniejszych glebach, w zbożach i roślinach okopowych oraz roślinach motylkowych. Stan. (38): 9—11, 15, 36, 37, 44, 50, 58—61, 66, 72, 78, 79, 83, 88, 90, 96—98, 118, 121, 123, 124, 133, 140, 143, 151, 154, 158, 160, 161, 164, 167, 176, 179.

30. *Silene inflata* (Salisb.) Sm. — T, Amk. Rzadki na polach uprawnych, wśród łąków żyta ozimego. Stan. (6): 27, 72, 90, 96, 109, 118.

31. *Agrostemma githago* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (11): 15, 34, 60, 72, 98, 118, 133, 154, 158, 159, 174.

32. *Arenaria serpyllifolia* L. — Kt, Amk. Dość częsty na piaszczystych ciepłych glebach, wśród łąków żyta ozimego. Stan. (48): 1, 2, 9—12, 15, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 30, 36, 43—45, 48, 50, 52, 53, 56, 60, 64, 67, 72, 78, 79, 85, 88, 90, 96, 98, 104, 118, 121, 123, 124, 126, 131, 133, 136, 143, 154, 158, 161, 183.

33. *Stellaria media* Vill. — Kt, Ał. Pospolity na różnych glebach, zwłaszcza wilgotnych, w zbożach i roślinach okopowych oraz na ścierniskach. Stan. (105): 1, 2, 7, 11, 15—17, 19, 22, 24—30, 32—37, 45, 48, 50—54, 57, 58, 60, 61, 66—69, 72—74, 76—79, 81—83, 87, 89—91, 96.

98—102, 106, 108, 111—117, 119, 120, 122—124, 129, 131, 133, 135, 137, 139, 143, 144, 146, 148, 151—153, 155, 157, 158, 160, 161, 164, 166—175, 178—181, 183.

34. *S. graminea* L. — T, Ał. Dość częsty na okrajkach łąnów żyta i ziemniaków. Gleba różna przeważnie wilgotna. Stan. (42): 1, 13, 15, 20, 26, 37, 47, 50, 52, 59—62, 67, 76, 77, 79, 81, 89, 96, 98, 100, 102, 105, 112, 113, 116, 121, 123, 139, 148, 151, 154, 159, 161, 167, 169, 170, 173, 178, 181, 183.

35. *Cerastium arvense* L. — T, Amps. Dość częsty wśród łąnów żyta. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (19): 6, 9, 11, 15, 23, 30, 37, 44, 53, 79, 96, 98, 118, 126, 133, 140, 154, 158, 180.

36. *C. vulgatum* L. — Kt, Ał. Częsty na glebach wilgotnych, głównie w łąnach zbóż. Stan. (60): 1, 13, 15, 19, 24, 26—30, 32, 36, 37, 41, 48, 50, 53, 56, 58—61, 65, 67, 69, 72, 74, 76, 79, 83, 89—91, 98, 100, 106, 113, 114, 118, 121, 123, 124, 133, 137, 143, 148, 149, 151, 153—155, 160, 164, 165, 167, 169, 173—175, 182.

37. *C. semidecandrum* L. — Kt, Amk. Rzadki w łąnach zbóż, na glebach piaszczystych, suchych. Stan. (6): 23, 43, 59, 79, 126, 131.

38. *Sagina procumbens* L. — T, Ał. Dość częsty na podmokłych i wilgotnych glebach, zwłaszcza w łąnach zbóż i na ścierniskach. Stan. (41): 2, 15, 20, 25, 26, 32, 36, 45, 49, 50, 52, 58, 61, 65, 69, 75, 79, 83, 91, 98, 100, 101, 106, 113, 114, 117, 119, 123, 129, 137, 138, 153, 155, 161, 165, 169, 173—176, 180.

39. *Scleranthus perennis* L. — T, Amps. Bardzo rzadki na piaszczystych polach graniczących z suchymi borami sosnowymi, wśród żyta. Stan. (3): 88, 104, 126.

40. *S. annuus* L. — Kt, Ar. Pospolity na różnych glebach. Zachwaca przede wszystkim zboża ozime. Stan. (131): 1, 4, 6, 9, 11—13, 15—17, 19, 22, 24—31, 34, 36, 38—40, 43—45, 48, 50, 52—54, 56, 58—61, 63, 66, 67, 69, 71—76, 78—81, 83—85, 87, 89—91, 93—102, 104—108, 110—116, 119, 121—126, 131—135, 137—139, 142—144, 146—153, 155—162, 165—171, 173—175, 178—183.

41. *Spergula arvensis* L. — Kt, Ar. Pospolity na różnych glebach, wśród zbóż i roślin okopowych oraz na ścierniskach. Stan. (120): 1, 3, 4, 11, 13, 15—17, 19, 22, 25—29, 31, 32, 34, 36, 37, 39, 40, 43, 45, 47, 48, 50, 51, 54, 56, 58—61, 66—69, 71, 73—79, 81, 83, 84, 86, 87, 89—91, 93—95, 97, 98, 100—102, 105—108, 111—117, 119—123, 125, 127, 129, 131—135, 137—143, 145, 148, 150, 151, 153, 155, 156, 158—162, 165, 167—175, 178, 180—183.

42. *S. vernalis* Willd. — Kt, Awp. Dość częsty na kwaśnych piaszczystych glebach, w łąnach żyta ozimego. Stan. (48): 1, 9, 13, 15, 19, 20, 22—24, 26, 27, 30, 37, 44, 51—53, 56, 59, 63, 72, 77—80, 86, 88, 92,

98, 106, 111, 113, 118, 122, 126, 131, 141, 145, 147, 148, 150, 151, 158, 160, 174, 176, 180, 183.

43. *Spergularia rubra* (L.) Presl — Kt, Anw. Częsty na wilgotnych glebach, zwłaszcza wśród zbóż i na ścierniskach. Stan. (60): 1, 6, 9, 13, 15, 16, 19, 25, 28, 37, 40, 41, 42, 45, 48, 49, 51, 58—61, 65, 67, 71, 73—75, 77, 78, 83, 89, 90, 91, 93, 98, 101, 102, 106, 113, 114, 119, 121, 125, 135, 137, 138, 140, 142, 149, 151, 158, 161, 167, 169, 170, 171, 173, 174, 181, 183.

44. *Herniaria glabra* L. — Kt, Awp. Rzadki na glebach piaszczystych, w łąkach żyta i na ścierniskach. Stan. (6): 22, 88, 105, 126, 154, 161.

45. *H. hirsuta* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki na ciepłych, piaszczystych glebach, w łąkach zbóż i na ścierniskach. Stan. (2): 88, 123.

46. *Illecebrum verticillatum* L. — Kt, Ap. Dość częsty na piaszczystych, wilgotnych glebach. Dość licznie i licznie na ścierniskach. Stan. (23): 5, 12, 18, 21, 22, 25, 42, 47, 57, 61, 70, 76, 106, 113, 123, 128, 132, 144, 155, 159, 167, 170, 180.

Euphorbiaceae

47. *Euphorbia peplus* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród roślin okopowych i warzyw. Gleba żyzna. Stan. (3): 8, 37, 58.

48. *E. helioscopia* L. — Kt, Ar. Dość częsty w roślinach okopowych i łąkach pszenicy na żyznych glebach. Stan. (18): 15, 19, 20, 26, 28, 32, 37, 52, 62, 67, 72, 96, 97, 106, 118, 122, 161, 164.

49. *E. cyparissias* L. — T, Amk. Bardzo rzadki w życie. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (3): 22, 59, 92.

50. *E. esula* L. — T, Amk. Bardzo rzadki w łąnie żyta. Gleba piaszczysta. Stan. (1): 72.

Ranunculaceae

51. *Consolida regalis* S. F. Gray — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż i na ścierniskach. Gleba zasobna w związki wapnia. Stan. (6): 15, 50, 51, 58, 90, 96.

52. *Myosurus minimus* L. — Kt, Anw. Rzadki wśród łąnów zbóż i rzepaku. Gleba wilgotna, żyzna. Stan. (7): 15, 98, 118, 123, 133, 152, 157.

53. *Ranunculus flammula* L. — T, Anw. Bardzo rzadki, pojedyncze okazy w życie. Gleba podmokła. Stan. (2): 169, 173.

54. *R. sceleratus* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki w łąnie żyta. Gleba podmokła. Stan. (1): 37.

55. *R. bulbosus* L. — T, Ał. Bardzo rzadki w łąnie żyta. Gleba piaszczysta, ciepła. Stan. (1): 72.

56. *R. repens* L. — T, Al. Dość częsty na glebach wilgotnych. Zachwaszcza wszystkie rośliny uprawne. Stan. (45): 1, 15, 19, 20, 26, 29, 32, 36, 48, 52, 53, 56—59, 72, 76, 79, 81, 89, 92, 95, 98, 100, 101, 112, 117, 118, 121, 123, 133, 144, 151, 153, 154, 157, 161, 163, 164, 170—174, 176.

Papaveraceae

57. *Papaver argemone* L. — Kt, Ar. Częsty w łąkach zbóż. Gleba piaszczysta, ciepła. Stan. (54): 6, 9, 11—13, 15, 19, 22—24, 30, 34, 37, 43—46, 50, 52, 53, 56, 58—60, 67, 72, 79, 80, 85, 88, 89, 91, 96—98, 106, 112, 113, 116—118, 124, 126, 131, 133, 136, 143, 153, 154, 158, 159, 170, 179, 183.

58. *P. dubium* L. — Kt, Ar. Dość częsty wśród zbóż. Gleba piaszczysta, zasobna w związki wapnia. Stan. (27): 9, 10, 15, 43, 44, 50—53, 56, 58, 67, 72, 79, 85, 90, 96, 97, 114, 118, 124, 126, 133, 154, 158, 161, 183.

59. *P. rhoeas* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki w pszenicy i rzepaku. Gleba żyzna. Stan. (4): 37, 58, 72, 133.

60. *P. somniferum* L. — Kt, Er. Pojedyncze okazy wśród buraków pastewnych. Gleba żyzna. Stan. (1): 72.

61. *Fumaria officinalis* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki na glebach żyznych. Licznie w roślinach okopowych, pojedyncze okazy wśród zbóż. Stan. (3): 60, 97, 133.

Cruciferae (Brassicaceae)

62. *Rorippa palustris* (Leyss). Bess. — Kt, Anw. Rzadki na podmokłych i wilgotnych glebach, przeważnie wśród zbóż i na ścierniskach. Stan. (9): 41, 59, 60, 66, 89, 106, 123, 155, 157.

63. *R. silvestris* (L.) Bess. — T, Anw. Dość częsty na glebach wilgotnych. Zachwaszcza zboża i rośliny okopowe. Stan. (37): 2, 13, 15, 26, 27, 45, 57, 58, 62, 65, 68, 72, 76, 79, 89—92, 97, 98, 100, 101, 112, 113, 117, 137, 138, 153, 161, 163, 167, 169, 173—175, 180, 181.

64. *Arabis arenosa* (L.) Scop. — Kt, Ap. Bardzo rzadki w łąkach żyta na piaszczystych, suchych glebach. Stan. (1): 37.

65. *Sisymbrium officinale* (L.) Scop. — Kt, Ar. Rzadki wśród roślin zbożowych w pobliżu zabudowań, przeważnie na glebach piaszczystych. Stan. (12): 27, 31, 41, 48, 51, 58, 69, 76, 78, 89, 90, 133.

66. *Descurainia sophia* (L.) Webb — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż, głównie w pobliżu zabudowań. Gleba lekka. Stan. (7): 10, 23, 44, 72, 88, 118, 167.

67. *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. — Kt, Ap. Częsty w łąkach zbóż, zwłaszcza na glebach wilgotnych. Stan. (75): 2, 9, 10, 12, 13, 15,

19, 20, 23, 24, 26—28, 30, 37, 41, 43, 44, 48, 50—53, 56, 60, 66, 67, 72, 76, 78—80, 85, 89—91, 93, 96, 98, 101, 102, 106, 108, 111, 113—116, 119, 121—124, 126, 131, 133, 136, 143, 151—154, 157, 158, 160, 164—166, 168, 169, 172, 174, 180, 182, 183.

68. *Erysimum cheiranthoides* L. — Kt, A. Dość częsty w różnych roślinach uprawnych na glebach zasobnych w próchnicę i azot. Stan. (45): 2, 13, 15, 19, 23, 26—28, 32, 35, 37, 45, 48—50, 52, 60, 62, 65, 67, 68, 72, 76, 78, 79, 81, 88, 100, 105, 106, 108, 117, 122, 123, 133, 138, 140, 143, 160, 161, 164, 169, 175, 176, 179.

69. *Brassica napus* L. var. *oleifera* DC. — K, Er. Pojedyncze egzemplarze wśród zbóż i okopowych. Stan. (4): 25, 66, 140, 170.

70. *Sinapis arvensis* L. — Kt, Ar. Rzadki na żyznych glebach, przede wszystkim w zbożach jarych, rzepaku i roślinach okopowych. Stan. (10): 19, 26, 58, 72, 96—98, 133, 153, 174.

71. *S. alba* L. — Kt, Er. Bardzo rzadki w zbożach i roślinach okopowych. Stan. (1): 133.

72. *Berteroa incana* (L.) D. C. — Kt, Ap. Bardzo rzadki na okrajkach pól, sąsiadujących z wzgórzami, przydrożami, nieużytkami. Stan. (2): 37, 72.

73. *Erophila verna* (L.) C. A. M. — Kt, Ap. Dość częsty w łąkach żyta ozimego, na glebach piaszczystych. Stan. (35): 6, 9, 13, 15, 19, 23, 24, 30, 43, 44, 46, 53, 56, 72, 78—80, 91, 98, 112, 115, 118, 124, 126, 131, 136, 154, 157, 160, 172, 175, 180, 181, 183.

74. *Armoracia lapathifolia* Gilib. — T, Ar. Rzadki wśród roślin okopowych, przeważnie w pobliżu ogrodów i zabudowań. Stan. (6): 7, 49, 58, 76, 114, 137.

75. *Camelina microcarpa* Andrz. — K, Amk. Bardzo rzadki w łąkach pszenicy na glebach zasobnych. Stan. (1): 97.

76. *Thlaspi arvense* L. — Kt, Ar. Dość częsty w łąkach zbóż, rzepaku i roślinach okopowych. Gleba żyzna. Stan. (16): 19, 37, 50, 58, 60, 66, 72, 79, 96—98, 113, 124, 133, 167, 169.

77. *Teesdalea nudicaulis* (L.) R. Br. — Kt, Awp. Pospolity na ubogich, piaszczystych glebach, wśród zbóż i na ścierniskach, rzadziej w ziemniakach. Stan. (120): 1, 3, 9—12, 15, 17—19, 22, 24—28, 30—32, 36—40, 42, 43, 45, 48, 50—54, 58—61, 63, 67, 69—73, 75, 76, 78—81, 83, 84, 90, 91, 93—95, 97—103, 105—108, 110—116, 119, 121, 122, 124—127, 129, 132, 134, 135, 137, 138, 140, 143—146, 148—151, 153, 156, 158—160, 162, 163, 165—170, 173—175, 178—183.

78. *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med. — Kt, Ar. Częsty na różnych glebach, częściej żyznych w różnych roślinach uprawnych. Stan. (70): 6, 7, 10, 13, 15, 17, 19, 22, 23, 25—27, 32, 35—37, 40, 41, 44, 45, 48, 50—53,

56, 58, 60, 65, 68, 69, 72, 74, 76, 78, 79, 89, 90, 98, 105, 106, 108, 111, 113—116, 119, 121—124, 126, 131, 133, 136, 137, 143, 148, 149, 153, 158, 160, 161, 165, 167, 174, 176, 180, 183.

79. *Neslia paniculata* (L.) Desv. — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród zbóż, rzepaku i w roślinach okopowych. Gleba żyzna. Stan. (3): 72, 97, 133.

80. *Raphanus raphanistrum* L. — Kt, Ar. Pospolity na glebach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych. Zachwaszcza zboża i rośliny okopowe. Stan. (107): 1, 4, 6, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 22, 26, 28—32, 34, 36, 40, 43—45, 47, 48, 50, 53, 58—62, 64—69, 71, 72, 74—83, 85, 87, 89—92, 95, 97—102, 104—106, 111—117, 119—124, 126, 131, 133, 135, 137, 138, 142—144, 146—148, 151, 153, 158, 161, 166—169, 171, 173—181, 183.

81. *R. sativus* L. — Kt, Er. Rzadki w życie ozimym, owsie i ziemniakach. Gleba piaszczysta. Stan. (8): 2, 36, 44, 52, 98, 104, 118, 161.

Violaceae

82. *Viola tricolor* L. — Kt, Awp. Częsty na glebach piaszczystych, zwłaszcza wśród żyta ozimego, rzadziej ziemniaków. Stan. (80): 1, 2, 6, 9, 11, 13, 15, 20, 22, 23, 25—28, 31, 36, 37, 41, 48, 50—54, 58, 59, 62, 63, 67, 69, 72, 75—79, 88, 90, 91, 93, 95, 97, 98, 106—108, 110—112, 114, 119, 121, 122, 126, 130, 133—135, 138, 143, 146, 147, 151, 155, 158, 160—162, 164, 167, 169, 170, 173—176, 180, 181, 183.

83. *V. arvensis* Murr. — Kt, Ar. Pospolity na różnych glebach wśród wszystkich roślin uprawnych. Stan. (119): 1, 2, 4, 6, 9, 13, 15—17, 19, 20, 22—27, 29, 30, 32—34, 36, 37, 40, 41, 43—45, 48—54, 56—61, 63, 66, 67, 69, 72, 74—76, 78—82, 85, 87, 89—91, 93, 95, 97—102, 106, 108, 110—117, 119, 123—126, 129, 131, 133—135, 137, 142—144, 146, 148, 151—155, 157, 158, 160, 161, 166—175, 178—183.

Guttiferae (Hypericaceae)

84. *Hypericum humifusum* L. — Kt, Ap. Bardzo rzadki, głównie na ścierniskach. Gleba wilgotna. Stan. (3): 14, 21, 65.

85. *H. perforatum* L. — T, Amp. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Stan. (1): 109.

Crassulaceae

86. *Sedum maximum* Sut. — T, Amk. Rzadki na glebach zwirowo-piaszczystych, wśród zbóż i w ziemniakach. Stan. (10): 27, 44, 52, 72, 96, 97, 98, 133, 140, 143.

87. *S. acre* L. — T, Amk. Rzadki na brzegach zbóż. Gleba zwirowo-piaszczysta. Stan. (8): 9, 27, 44, 72, 78, 126, 154, 183.

Rosaceae

88. *Rubus caesius* L. — T, Al. Dość częsty wśród żyta i ziemniaków, gleba piaszczysta. Stan. (38): 9, 13, 15, 17, 23, 27, 30, 31, 40, 44, 53, 56, 58, 59, 62, 63, 75, 79, 84, 100, 106, 113, 114, 115, 119, 121, 124, 126, 133, 134, 135, 137, 138, 140, 160, 167, 170, 177.

89. *Potentilla argentea* L. — T, Amps. Pojedyncze okazy wśród żyta na piaszczystej glebie. Stan. (2): 39, 109.

90. *P. reptans* L. — T, Ał. Bardzo rzadki w łąkach pszenicy. Gleba zasobna. Stan. (4): 39, 58, 123, 155.

91. *P. anserina* L. — T, Ał. Częsty na różnych, wilgotnych i podmokłych polach, szczególnie licznie w łąkach zbóż. Stan. (64): 2, 7, 10, 13, 15, 19, 26—29, 32—36, 45, 50, 52, 56, 58, 59, 65, 68, 69, 72, 78, 79, 83, 88, 90, 93, 97, 98, 100, 101, 106, 108, 111—113, 115, 117, 118, 121—123, 130, 133, 136, 142—144, 148, 151, 157, 158, 161, 163, 169, 173—176, 178.

92. *Aphanes arvensis* L. — Kt, Ar. Dość częsty wśród zbóż na żyzniejszych glebach. Stan. (32): 1, 12, 13, 23, 25, 28, 36, 44, 45, 50, 53, 56, 58, 63, 72, 81, 85, 89, 90, 96—98, 113—115, 118, 124, 131, 133, 164, 169, 173, 183.

93. *A. microcarpa* (Boiss. et Reut.) Rothm. — Kt, Ar. Dość częsty wśród zbóż i na ścierniskach. Gleba piaszczysta, przeważnie wilgotna. Stan. (23): 1, 15, 20, 28, 36, 45, 50, 52, 69, 90, 100, 108, 114, 129, 131, 133, 137, 138, 144, 161, 166, 176, 181.

Papilionaceae

94. *Lupinus luteus* L. — Kt, Er. Dość często wśród zbóż i w ziemniakach. Gleba uboga, piaszczysta. Stan. (43): 13, 17, 27, 28, 31, 36, 38, 41, 43, 48, 52, 57, 58, 60, 62, 67, 76—79, 84, 88, 90, 103, 106, 113, 119, 122, 123, 135, 137, 138, 140, 143, 153, 156, 167, 170, 171, 176, 180, 182, 183.

95. *Medicago lupulina* L. — Kt, Amk. Rzadki w łąkach zbóż. Gleba zasobna. Stan. (14): 26, 27, 32, 50, 85, 89, 90, 98, 118, 133, 153, 154, 158, 174.

96. *Melilotus albus* Med. — Kt, Ażnrz. Pojedyncze okazy na okrajach żyta ozimego. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (1): 85.

97. *Tritolium arvense* L. — Kt, Amps. Rzadki wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (15): 10, 15, 36, 45, 50, 58, 78, 88, 90, 96, 98, 122, 123, 154, 161.

98. *Trifolium dubium* Sibth. — K, Ał. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta. Stan. (1): 123.

99. *T. campestre* Schreb. — Kt, Ał. Bardzo rzadki na glebach średnio żyznych, przeważnie wśród zbóż. Stan. (3): 88, 117, 165.

100. *T. hybridum* L. — T, Ał. Bardzo rzadki wśród zbóż. Stan. (3): 37, 72, 133.

101. *T. repens* L. — T, Ał. Dość częsty wśród zbóż i roślin okopowych. Gleba świeża i wilgotna. Stan. (37): 6, 15, 20, 26, 29, 35, 36, 45, 53, 58, 59, 62, 72, 74, 76, 82, 89, 96, 100, 103, 106, 113, 114, 116, 117, 133, 137, 138, 153, 158, 161, 173, 174, 176, 177, 180, 183.

102. *T. pratense* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród zbóż. Stan. (7): 25, 79, 106, 113, 115, 123, 155.

103. *Lotus uliginosus* Schk. — T, Ał. Bardzo rzadki w roślinach uprawnych, na glebach podmokłych i wilgotnych. Stan. (4): 88, 98, 100, 173.

104. *Coronilla varia* L. — T, Amk. Rzadki na okrajkach pól. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (8): 15, 23, 44, 45, 72, 96, 124, 154.

105. *Ornithopus sativus* L. — Kt, Er. Dość częsty wśród żyta i ziemniaków. Gleba piaszczysta. Stan. (27): 17, 20, 26, 37, 48, 54, 56, 58, 60, 61, 66, 69, 79, 84, 87, 88, 106, 110, 114, 119, 135, 137, 140, 155, 158, 167, 175.

106. *Vicia hirsuta* (L.) S. F. Gray — Kt, Ar. Częsty wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (91): 1, 2, 11—13, 15—17, 19, 20, 26, 27, 32—38, 40, 45, 48—51, 53, 56, 58, 60—64, 66—68, 72, 74—76, 78, 79, 82, 83, 89—91, 96—101, 106, 111—114, 116—118, 123, 124, 133, 136—139, 142, 143, 148—159, 165, 167, 169, 173—175, 177, 180, 181.

107. *V. tetrasperma* (L.) Schreb. — Kt, Ar. Częsty wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (55): 1, 4, 11, 15, 16, 23, 26, 27, 29, 32—34, 36, 37, 40, 47, 51, 58, 60, 62, 63, 67, 72, 74, 75, 78, 79, 82, 89, 90, 95—98, 102, 105, 114, 115, 117, 118, 123, 133, 139, 143, 157, 165, 172, 173, 174—178, 180, 181.

108. *V. cracca* L. — T, Ał. Bardzo rzadki wśród zbóż. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (2): 44, 72.

109. *V. villosa* Rothm. — Kt, Ar. Dość częsty wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (31): 1, 15, 19, 29, 33, 34, 37, 45, 49, 51, 56, 58, 60, 67, 72, 77, 79, 89, 96—98, 105, 117, 118, 130, 133, 139, 157, 172, 174, 181.

110. *V. dasycarpa* Ten. — Kt, Ep. Bardzo rzadki w łanach pszenicy i rzepaku. Stan. (3): 34, 44, 105.

111. *V. sativa* L. — Kt, Ar. Rzadki w zbożach jarych. Stan. (7): 34, 37, 58, 76, 81, 133, 158.

112. *V. angustifolia* L. — Kt, Ar. Pospolity na glebach piaszczystych i piaszczysto-gliniastych, głównie wśród zbóż. Stan. (116): 1—3, 6, 10, 11, 13, 15—17, 19, 22—27, 29, 30, 32, 34—38, 40, 41, 45, 47, 48, 50—54, 56, 58—63, 66—69, 72, 75, 76, 78—80, 82, 83, 86, 87, 89—91, 93—103, 105, 106, 111—117, 119, 121, 123, 124, 126, 127, 133—139, 142—144, 146, 148, 149, 153, 155, 157—161, 165, 169, 172—176, 180—183.

113. *V. grandiflora* Scop. — Kt, Ep. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Stan. (2): 36, 109.

114. *Pisum sativum* L. — Kt, Er. Pojedyncze okazy w łąkach owsa. Stan. (1): 72.

115. *P. arvense* L. — Kt, Er. Pojedyncze okazy w łąkach zbóż jarych. Stan. (2): 37, 58.

Lythraceae

116. *Lythrum salicaria* L. — T, Ał. Bardzo rzadki na podmokłych polach, wśród żyta i ziemniaków. Stan. (2): 32, 100.

117. *Peplis portula* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki na glebach wilgotnych, głównie na ścierniskach po życie ozimym. Stan. (1): 65.

Oenotheraceae

118. *Oenothera biennis* L. — Kt, Ap. Pojedyncze okazy wśród żyta. Gleba piaszczysta. Stan. (2): 26, 27.

Malvaceae

119. *Malva neglecta* Wallr. — Kt, Ar. Pojedyncze okazy w roślinach okopowych i warzywach, głównie w pobliżu zabudowań. Stan. (3): 8, 58, 106.

Linaceae

120. *Radiola linoides* Gmel. — Kt, Anw. Bardzo rzadki na glebach piaszczystych, wilgotnych. Dość licznie na ścierniskach. Stan. (3): 21, 135, 146.

121. *Linum usitatissimum* L. — Kt, Er. Pojedyncze okazy w ziemniakach. Stan. (1): 19.

Oxalidaceae

122. *Oxalis stricta* L. — T, Ep. Rzadki wśród zbóż, na glebach zasobniejszych. Stan. (11): 13, 15, 37, 50, 52, 133, 137, 153, 164, 167, 170.

Geraniaceae

123. *Geranium pusillum* L. — Kt, Ar. Dość częsty wśród zbóż i okopowych, gleba różna. Stan. (34): 1, 15, 19, 20, 23, 26, 37, 50, 51, 52, 58, 60, 67, 72, 76, 88—90, 101, 114, 118, 122, 131, 133, 136, 137, 139, 142, 148, 158, 161, 167, 174, 176.

124. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit. — Kt, A. Częsty na różnych glebach, wśród zbóż i roślin okopowych oraz na ścierniskach. Stan. (73): 1, 6, 10, 15, 19, 20, 22, 23, 25, 26—28, 30, 36, 37, 41, 48, 50, 52, 53, 58, 60, 62, 66, 68, 69, 72, 76—78, 83, 89—92, 97—99, 105, 106, 111, 112, 114—116, 118—122, 124, 126, 133, 136—138, 142—144, 146, 148, 149, 151, 153, 158, 161, 162, 164, 167, 170, 171, 174, 181.

Umbelliferae (Apiaceae)

125. *Aethusa cynapium* L. — Kt, Ar. Pojedyncze okazy w ziemniakach. Gleba żyzna. Stan. (1): 58.

126. *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench. — T, Al. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta. Stan. (4): 69, 79, 88, 140.

127. *Anethum graveolens* L. — K, Er. Pojedyncze okazy w roślinach okopowych. Stan. (1): 153.

128. *Daucus carota* L. — Kt, Ał. Bardzo rzadki wśród zbóż. Gleba sucha, ciepła. Stan. (3): 13, 22, 58.

Primulaceae

129. *Centunculus minimus* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki na ścieriskach. Gleba wilgotna. Stan. (3): 123, 135, 146.

130. *Anagallis arvensis* L. — Kt, Ar. Dość częsty w różnych roślinach uprawnych. Gleba żyzna. Stan. (25): 1, 13, 15, 19, 20, 25, 26, 32, 37, 48, 52, 60, 72, 89, 90, 100, 118, 123, 133, 153, 155, 165, 167, 174, 180.

131. *Lysimachia vulgaris* L. — T, Anw. Rzadki na wilgotnych i podmokłych glebach, głównie wśród zbóż. Stan. (15): 15, 32, 36, 45, 50, 52, 79, 98, 103, 105, 119, 129, 155, 173, 176.

Convolvulaceae

132. *Convolvulus arvensis* L. — T, A. Częsty na różnych glebach i we wszystkich roślinach uprawnych. Stan. (99): 1, 3, 9, 10, 12, 13, 15—17, 19, 20, 22, 26—31, 33, 34, 36, 37, 43, 44, 48—50, 52, 53, 56, 58—60, 62, 63, 67, 69, 71, 72, 74—79, 83, 85, 87, 89—91, 93, 95, 96, 98, 100, 101, 105, 107, 111—116, 118, 119, 121—124, 130, 131, 133, 135, 137, 138, 142—144, 146, 148, 149, 151, 158, 160, 161, 165, 167, 168, 170, 171, 174, 175, 177, 181—183.

Boraginaceae

133. *Lycopsis arvensis* L. — Kt, Ar. Rzadki na zasobniejszych glebach, zwłaszcza wśród zbóż. Stan. (7): 37, 60, 72, 85, 118, 124, 133.

134. *Echium vulgare* L. — Kt, Ap. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (4): 37, 44, 85, 90.

135. *Lithospermum arvense* L. — Kt, Ar. Dość częsty wśród żyta ozimego i rzepaku. Gleba różna. Stan. (41): 1, 10—12, 15, 23, 43—46, 50, 51, 53, 56, 58, 60, 67, 72, 79, 80, 85, 88, 89, 91, 96—98, 113, 114, 116, 118, 119, 122, 124, 133, 136, 154, 157, 159, 167, 179.

136. *Myosotis micrantha* Pall. — Kt, Ap. Częsty wśród żyta ozimego, zwłaszcza na glebach piaszczystych. Stan. (58): 1, 9—11, 15, 19, 22—24, 30, 33, 34, 43—46, 50, 52, 53, 56, 58, 59, 67, 72, 76, 78—80, 85,

88, 91, 96—98, 100, 113, 115, 117—119, 123, 124, 126, 133, 135, 152—154, 157, 160, 167, 172, 174, 175, 179, 180—183.

137. *M. arvensis* (L.) Hill. — Kt, Ar. Częsty na różnych glebach, wśród zbóż, roślin okopowych i w rzepaku. Stan. (70): 1, 12, 13, 15, 16, 19, 25—27, 32—36, 40, 43, 45, 49, 50—52, 56—58, 60, 62, 65, 66, 68, 69, 72, 76, 78, 79, 89—91, 95, 97, 98, 100, 102, 105, 108, 112—117, 119, 123, 124, 133, 143, 153, 157, 158, 160, 161, 164, 167—169, 173—175, 178, 180, 181.

Solanaceae

138. *Solanum nigrum* L. — Kt, Ar. Pojedyncze okazy w roślinach okopowych. Stan. (6): 10, 48, 49, 58, 92, 122.

139. *S. tuberosum* L. — T, Er. Pojedyncze okazy w łąkach zbóż. Stan. (13): 25, 56, 60, 84, 88, 90, 103, 106, 112, 113, 123, 132, 135.

140. *Datura stramonium* L. — Kt, Ep. Pojedyncze okazy w ziemniakach. Stan. (1): 47.

Scrophulariaceae

141. *Linaria vulgaris* (L.) Mill. — T, Amps. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta. Stan. (3): 37, 39, 161.

142. *Veronica chamaedrys* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy na okrajach pól, głównie przyleśnych i przyłąkowych. Stan. (1): 22.

143. *V. serpyllifolia* L. — T, Ał. Rzadki wśród łąków zbóż i na ścierniskach. Gleba podmokła. Stan. (13): 1, 15, 19, 28, 48, 62, 65, 67, 100, 106, 114, 169, 174,

144. *V. arvensis* L. — Kt, A. Częsty we wszystkich uprawach i na różnych glebach. Stan. (79): 10, 11, 13, 15, 19, 22, 24—27, 30, 32—34, 36, 37, 41, 43, 45, 46, 48, 53, 56—60, 65—67, 72, 74, 76, 78—80, 82, 83, 85, 89—91, 95, 97, 98, 100, 101, 106, 108, 111—116, 121—123, 126, 130, 131, 133, 137, 140, 142, 143, 148, 149, 153, 157, 158, 160, 161, 166, 168, 173, 174, 179, 181, 183,

145. *V. triphyllos* L. — Kt, Ar. Dość częsty wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta. Stan. (44): 9, 12, 15, 19, 23, 24, 30, 43—46, 48, 50, 52, 53, 56, 60, 64, 67, 72, 79, 80, 88, 90, 91, 96—98, 112, 113, 124, 126, 131, 135, 136, 154, 157, 158, 167, 172, 179, 183.

146. *V. verna* L. — Kt, Ap. Bardzo rzadki wśród żyta, na glebach piaszczystych, suchych. Stan. (2): 6, 92.

147. *V. dillenii* Cr. — Kt, Ap. Częsty wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (98): 1, 6, 9, 10, 13, 15, 17, 19, 20, 23—28, 30, 31, 37, 38, 40, 41, 43—46, 48, 50—54, 56, 58—64, 67, 69, 72, 75, 76, 78—80, 83—85, 88, 90—92, 94, 96, 98, 99, 101, 106, 110—116, 118, 119, 122, 124, 126, 127, 130, 131, 133—135, 137, 141—143, 145, 147, 148, 154, 158, 160, 161, 170, 172, 174, 176, 177, 179, 180, 182, 183.

148. *V. persica* Poir. — Kt, Ep. Rzadki wśród zbóż i roślin okopowych. Gleba zasobna. Stan. (12): 2, 7, 19, 20, 32, 58, 72, 76, 89, 118, 133, 153.

149. *V. agrestis* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż i rzepaku. Gleba żyzna. Stan. (6): 7, 72, 89, 133, 164, 167.

150. *V. hederifolia* L. — Kt, Az. Rzadki wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (8): 46, 60, 67, 72, 124, 133, 157, 172.

151. *Odontites verna* (Bell.) Rchb. — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Gleba zasobna. Stan. (3): 6, 12, 159.

152. *Alectorolophus glaber* (Lam.) Beck — Kt, Ar. Częsty wśród łąnów żyta ozimego. Gleba piaszczysta, zwłaszcza wilgotna. Stan. (67): 1, 3, 6, 11, 13, 15, 24, 27, 30—32, 34, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 51—54, 58—63, 67, 75, 76, 78, 79, 81, 88, 98—100, 102, 103, 105, 110, 112, 113, 115—118, 122, 124, 125, 131, 133, 153, 154, 156, 158—160, 165, 170, 173—175, 180, 183.

Labiatae (Lamiaceae)

153. *Glechoma hederacea* L. — T, Al. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Stan. (2): 37, 58.

154. *Prunella vulgaris* L. — T, Al. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba wilgotna. Stan. (1): 109.

155. *Galeopsis ladanum* L. — Kt, Ar. Dość częsty wśród żyta. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (46): 9, 10, 15, 23, 27, 28, 30, 31, 36, 37, 39, 41, 48, 50, 52, 56, 62, 63, 69, 75, 77, 84, 88, 93, 104, 106, 118, 119, 121, 122, 130, 135, 137, 141, 143, 148, 151, 154, 161—163, 170, 174, 175, 180, 182.

156. *G. tetrahit* L. — Kt, Az. Dość częsty wśród zbóż jarych i roślin okopowych. Gleba zasobna. Stan. (19): 20, 25, 57, 58, 62, 72, 76, 88, 108, 116, 120, 133, 140, 143, 154, 170, 171, 175, 176.

157. *G. bifida* Boenn. — Kt, Az. Częsty na różnych glebach i we wszystkich roślinach uprawnych. Stan. (72): 1, 4, 6, 7, 11, 13, 15, 19, 22, 26, 28, 29, 32, 34, 37, 45, 48—51, 53, 58—60, 62, 65, 67—69, 71, 75—77, 79, 81, 83, 89, 90, 94, 98, 100—102, 105, 106, 111—114, 116, 117, 122, 123, 133, 135, 137, 142, 144, 146, 148, 157, 158, 160, 161, 170, 171, 173—176, 178, 181.

158. *G. pubescens* Bess. — Kt, Az. Rzadki wśród żyta i ziemniaków. Gleba żyzna. Stan. (14): 7, 20, 28, 50, 62, 72, 91, 114, 121, 122, 161, 170, 176, 178.

159. *Lamium purpureum* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż i rzepaku. Gleba zasobna. Stan. (13). 7, 37, 50, 51, 72, 76, 89, 122, 133, 136, 161, 167, 179.

160. *L. amplexicaule* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż i roślin oko-

powych. Gleba zasobna. Stan. (13): 15, 23, 37, 50, 66, 72, 76, 89, 90, 118, 153, 157, 167.

161. *Stachys palustris* L. — T, Ał. Często wśród różnych roślin uprawnych. Gleba wilgotna. Stan. (64): 15, 19, 25—30, 32—34, 36, 37, 48—52, 58, 59, 61, 66—69, 72, 76, 78, 90, 91, 100—102, 106, 109, 111, 112, 114—116, 118, 119, 122, 123, 135, 137, 142—144, 148, 154, 155, 158, 161, 163, 165, 167, 169—171, 173, 174, 177, 182.

162. *Calamintha acinos* (L.) Clairv. — Kt, Amk. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (1): 72.

163. *Mentha arvensis* L. — T, Anw. Często wśród różnych roślin uprawnych. Gleba wilgotna. Stan. (94): 7, 9, 13, 15, 16, 19, 25, 26, 28—30, 32—37, 45, 48, 50, 52, 56—59, 63, 66—69, 72, 74—79, 81—83, 89—91, 93, 95, 98—101, 104—106, 108—117, 119, 121—123, 126, 137, 138, 140, 142—144, 148, 151, 154—161, 165, 167, 169—171, 173, 174, 178, 180—183.

Plantaginaceae

164. *Plantago maior* L. — T, Al. Dość częsty w zbożach i w roślinach okopowych. Stan. (25): 4, 19, 20, 27, 33, 35, 45, 48, 58, 79, 83, 87, 89, 90, 101, 112, 116, 117, 119, 123, 133, 165, 169, 173, 174.

165. *P. pauciflora* Gilib. — T, Al. Bardzo rzadki na piaszczystych, wilgotnych glebach, głównie na ścierniskach. Stan. (4): 106, 135, 146, 155.

166. *P. lanceolata* L. — T, Ał. Rzadki wśród zbóż i rzepaku. Gleba różna. Stan. (13): 27, 48, 60, 88, 90, 114, 123, 137, 138, 140, 170, 171, 176.

167. *P. indica* L. — Kt, Ap. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (1): 44.

Rubiaceae

168. *Galium aparine* L. — Kt, Al. Dość częsty wśród zbóż i rzepaku, rzadziej w roślinach okopowych. Gleba różna, zasobna. Stan. (21): 1, 19, 32, 50, 51, 58, 60, 72, 78, 83, 89, 96, 97, 98, 101, 112, 124, 133, 153, 174, 181.

Valerianaceae

169. *Valerianella dentata* (L.) Poll. — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród żyta i pszenicy. Gleba żyzna. Stan. (5): 12, 15, 72, 97, 133.

Dipsacaceae

170. *Knautia arvensis* (L.) Coult. — T, Ał. Dość częsty wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (23): 4, 13, 15, 23, 44, 49, 52, 59, 64, 72, 74, 76, 78, 91, 96, 100, 118, 133, 144, 158, 161, 165, 169.

Campanulaceae

171. *Jasione montana* L. — Kt, Amps. Pojedyncze okazy na okrajach łąn żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (1): 30.

Compositae (Asteraceae)

172. *Bellis perennis* L. — T, Al. Pojedyncze okazy na brzegach łąn żyta ozimego. Stan. (2): 137, 138.

173. *Erigeron canadensis* L. — Kt, Ep. Dość często wśród zbóż i na ścierniskach, zwłaszcza na glebach lekkich. Stan. (44): 1, 6, 15, 20, 22, 23, 26—28, 33, 36, 44, 45, 48, 50, 58, 62, 64, 67, 69, 76, 78, 83, 88, 90, 91, 101, 112, 114, 119, 121—123, 131, 133, 136, 137, 142, 151, 158, 161, 162, 176, 183.

174. *E. acer* L. — Kt, Amps. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta. Stan. (2): 88, 119.

175. *Filago minima* (Sm.) Fr. — Kt, Amps. Rzadki wśród łąnów żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (15): 20, 48, 51, 62, 75, 92, 111, 114, 122, 130, 137, 138, 140, 170, 176.

176. *Gnaphalium uliginosum* L. — Kt, Anw. Częsty na różnych wilgotnych glebach wśród zbóż i w roślinach okopowych oraz na ścierniskach. Stan. (64): 1, 6, 15, 16, 19, 25, 28, 29, 32—34, 36, 37, 39, 45, 47, 48, 50, 52, 58, 59, 61, 65, 67, 69, 71, 74, 76, 79, 82, 83, 89—91, 93, 95, 98, 100—102, 106, 112, 113, 116, 117, 119, 121—123, 129, 135—137, 142, 151, 153, 161, 165, 167, 169, 173, 174, 178, 182.

177. *G. luteoalbum* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki na ścierniskach. Gleba piaszczysta, wilgotna. Stan. (1): 111.

178. *Bidens tripartita* L. — Kt, Anw. Dość częsty na mokrych i wilgotnych polach, wśród zbóż i roślin okopowych oraz na ścierniskach. Stan. (36): 15, 20, 28, 36, 37, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 58, 60, 79, 83, 89, 90, 100, 101, 102, 105, 106, 108, 113, 116, 129, 144, 153, 161, 170, 171, 173, 174, 176, 178, 180.

179. *Galinsoga parviflora* Cav. — Kt, Ep. Dość częsty, zwłaszcza w łąkach ziemniaków. Gleba różna. Stan. (40): 2, 7, 10, 19, 20, 25, 26, 28, 36, 37, 48, 50, 52, 58, 62, 66, 68, 76, 78, 83, 88—90, 101, 106, 108, 112, 114, 119, 122, 123, 133, 136—138, 142, 143, 153, 167, 171.

180. *G. quadriradiata* Ruiz et Pav. — Kt, Ep. Rzadki w roślinach okopowych i w warzywach. Gleba zasobna. Stan. (12): 52, 58, 66, 76, 87, 89, 121, 122, 123, 133, 137, 153.

181. *Anthemis tinctoria* L. — Kt, Amk. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysto-gliniasta. Stan. (1): 72.

182. *A. arvensis* L. — Kt, Ar. Częsty we wszystkich roślinach uprawnych i na ścierniskach. Gleba różna. Stan. (84): 1, 4, 6, 9—13, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 26—29, 31—34, 37, 44, 45, 47, 49, 50, 52, 53, 58, 60, 64,

66, 69, 72, 74, 76, 77, 79, 81—83, 85, 87, 89—91, 96—102, 106, 111, 112, 116, 117, 119, 123, 130, 131, 133, 135, 136, 139, 142, 144, 146, 151—153, 157, 158, 161, 167—169, 174, 177, 181.

183. *A. cotula* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Stan. (1): 7.

184. *Achillea millefolium* L. — T, Ał. Pospolity w różnych roślinach uprawnych i na różnych glebach. Stan. (115): 1, 3, 4, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 22, 24—27, 29—36, 41, 43—45, 47—50, 52—54, 56, 58—61, 63, 65—69, 72—81, 83, 84, 87, 89—91, 95, 97—103, 105, 106, 111—120, 122—124, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 140, 142—145, 147, 148, 151, 153, 155—161, 165, 167, 169—171, 173, 174, 177, 179, 180, 182, 183.

185. *Matricaria chamomilla* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród roślin zbożowych i w rzepaku. Gleba żyzna. Stan. (7): 37, 58, 79, 96, 98, 133, 153.

186. *M. discoidea* D. C. — Kt, Ep. Rzadki wśród zbóż i rzepaku. Gleba zasobna w związki azotu. Stan. (12): 13, 29, 48, 58, 88, 89, 100, 116, 117, 133, 165, 176.

187. *Tripleurospermum inodorum* (L.) Schultz-Bip. — Kt, Ar. Dość częsty wśród zbóż. Gleba zasobna. Stan. (20): 23, 26, 33, 34, 37, 58, 60, 72, 76, 77, 89, 95, 98, 116—118, 133, 157, 174, 181.

188. *Chrysanthemum leucanthemum* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Stan. (1): 88.

189. *Tanacetum vulgare* L. — T, Az. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego, w pobliżu zabudowań. Stan. (1): 116.

190. *Artemisia absinthium* L. — T, Amk. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Gleba piaszczyto-żwirowa. Stan. (5): 22, 55, 64, 92, 161.

191. *A. vulgaris* L. — T, Az. Rzadki wśród roślin okopowych i w łąkach zbóż. Gleba zasobna, zwłaszcza wilgotna. Stan. (12): 16, 58, 62, 64, 72, 78, 96, 97, 115, 116, 118, 181.

192. *A. campestris* L. — T, Amps. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (3): 69, 92, 140.

193. *Tussilago farfara* L. — T, Ał. Bardzo rzadki wśród żyta i ziemniaków. Gleba gliniasta. Stan. (3): 37, 72, 133.

194. *Senecio vulgaris* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż i roślin okopowych. Gleba różna. Stan. (6): 7, 26, 27, 36, 137, 138.

195. *S. vernalis* W. K. — Kt, Ep. Rzadki wśród zbóż. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (8): 28, 44, 50, 88, 131, 140, 161, 170.

196. *Arctium lappa* L. — T, Az. Pojedyncze okazy wśród ziemniaków. Stan. (1): 133.

197. *Cirsium arvense* (L.) Scop. — T, Az. Pospolity we wszystkich uprawach. Gleba różna, wilgotna. Stan. (110): 1—3, 7, 8, 11, 13, 15—17, 19, 22, 24, 26—29, 32—37, 45, 47—50, 53, 56, 58, 60—62, 65—69, 71, 72, 74—79, 81—83, 85, 87, 89—91, 95, 97—102, 105, 106, 108, 111—124, 133,

136—140, 142—144, 146, 148, 151, 153, 154, 157—159, 161, 164, 165, 167, 169—171, 173, 174, 176, 178, 179, 181, 182.

198. *Centaurea scabiosa* L. — T, Amk. Dość częsty wśród żyta i ziemniaków. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (19): 9, 12, 39, 44, 45, 46, 52, 72, 74, 76, 87, 90, 96, 98, 105, 118, 124, 130, 154.

199. *C. rhenana* Bor. — Kt, Amk. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysto-żwirowa. Stan. (2): 15, 72.

200. *C. cyanus* L. — Kt, Ar. Pospolity wśród zbóż i rzepaku. Notowany także w roślinach okopowych. Gleba różna. Stan. (127): 1, 4, 6, 9, 11, 13, 15—17, 19, 20, 24—34, 36, 37, 39, 40, 43—54, 56, 58—63, 66, 67, 69, 71, 72, 74—83, 85, 87, 89—91, 93, 95—98, 100—102, 105—107, 111—119, 121, 123, 124, 126, 127, 133, 135—137, 139, 141—144, 146—148, 151—153, 157—161, 165, 167—175, 177—183.

201. *Cichorium intybus* L. — T, Ar. Bardzo rzadki wśród zbóż. Gleba zasobna. Stan. (2): 58, 89.

202. *Lapsana communis* L. — K, Al. Bardzo rzadki w łąkach pszenicy. Gleba zasobna, wilgotna. Stan. (2): 89, 98.

203. *Arnoseris minima* (L.) Schweigg. et Koerte — Kt, Awp. Pospolity wśród zbóż i na ścierniskach. Notowany także w ziemniakach. Gleba piaszczysta, sucha i wilgotna. Stan. (125): 1, 3, 6, 9, 11, 13, 15—17, 19, 24—32, 36, 38—42, 44, 45, 48, 50—54, 56, 58—61, 63, 67, 69, 71, 73, 83—85, 87, 90, 91, 93, 97—101, 103—108, 110—116, 119, 121, 122, 124—127, 129, 131—138, 140—151, 153, 155, 156, 158—162, 167—171, 173, 175, 176, 178—183.

204. *Hypochoeris glabra* L. — Kt, Ap. Pojedyncze okazy wśród zbóż. Stan. (4): 15, 79, 116, 123.

205. *Leontodon autumnalis* L. — T, Ał. Rzadki w łąkach zbóż i w roślinach okopowych. Gleba różna, częściej wilgotna. Stan. (15): 11, 27, 29, 41, 61, 89, 96, 114, 116, 130, 137, 139, 153, 167, 173.

206. *Chondrilla juncea* L. — T, Amps. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Gleba żwirowo-piaszczysta. Stan. (1): 72.

207. *Taraxacum officinale* Web. — T, Ał. Dość często w różnych roślinach uprawnych i na różnych glebach. Stan. (19): 1, 19, 20, 25, 26, 41, 58, 62, 67, 72, 76, 77, 87, 89, 119, 133, 140, 174, 181.

208. *Sonchus oleraceus* L. — Kt, Ar. Rzadki w roślinach okopowych. Gleba żyzna. Stan. (10): 10, 37, 58, 60, 76, 89, 118, 123, 153, 167.

209. *S. asper* (L.) Hill. — Kt, Ar. Dość częsty w roślinach okopowych. Gleba żyzna. Stan. (23): 2, 7, 15, 20, 26—28, 32, 33, 37, 49, 52, 58, 72, 76, 83, 89, 101, 108, 122, 161, 164, 178.

210. *S. arvensis* L. — T, Anw. Częsty w różnych roślinach uprawnych. Gleba różna, zwłaszcza wilgotna. Stan. (59): 1, 6, 15—17, 19, 20, 22, 26, 29, 33—35, 37, 44, 52, 58, 62, 66—69, 72, 75—79, 89—91, 97,

98, 106, 112, 113, 116, 117, 119, 122—124, 130, 133, 137, 139, 142, 148, 153, 154, 158, 161, 163—165, 167, 173, 174, 176.

211. *Crepis tectorum* L. — Kt, A. Rzadki wśród zbóż. Gleba żyzniejsza. Stan. (7): 26, 27, 51, 62, 76, 89, 116.

212. *Hieracium pilosella* L. — T, Awmb. Dość często wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (16): 20, 23, 30, 38, 48, 59, 62, 79, 88, 126, 140, 147, 151, 167, 170, 176.

Liliaceae

213. *Allium vineale* L. — T, Amk. Rzadki wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta. Stan. (13): 15, 46, 50, 67, 72, 78, 80, 96, 98, 133, 136, 158, 179.

214. *Ornithogalum umbellatum* L. — T, Amk. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Stan. (1): 80.

Juncaceae

215. *Juncus bufonius* L. — Kt, Anw. Częsty wśród roślin uprawnych i na ścierniskach. Gleba różna, podmokła i wilgotna. Stan. (81): 1, 13, 15, 16, 19, 25, 26, 28—30, 32—34, 36, 37, 42, 45, 47, 48, 50, 56—61, 69, 71, 72, 74, 76, 78, 79, 81—83, 89—91, 93, 95, 96, 98, 100—103, 105, 106, 108, 111—117, 119, 123, 129, 133, 136, 140, 144, 146, 151, 153, 155, 161, 165, 169—171, 173—176, 178, 180, 181, 183.

216. *J. capitatus* Weig. — Kt, Anw. Bardzo rzadki wśród zbóż i na ścierniskach. Gleba podmokła i wilgotna. Stan. (4): 25, 123, 135, 146.

217. *Luzula campestris* (L.) D. C. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Stan. (1): 88.

Cyperaceae

218. *Carex hirta* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród żyta ozimego. Stan. (3): 15, 30, 175.

Gramineae (Poaceae)

219. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. — Kt, Ar. Bardzo rzadki. Nie-licznie w *Panicum miliaceum*. Stan. (5): 6, 119, 123, 135, 155.

220. *D. ischaemum* (Schreb.) Muehlenb. — Kt, Ap. Częsty w ziemi-
niakach i na ścierniskach. Gleba piaszczysta. Stan. (52): 6, 15, 19, 22, 26—29, 31, 36, 39, 48, 50, 69, 71, 74—78, 83, 90, 91, 101, 104—106, 111, 112, 114, 116, 119, 121, 122, 133, 135—138, 140, 143, 144, 146, 151, 161, 166, 167, 169—171, 177, 181.

221. *Echinochloa crus-galli* (L.) B. P. — Kt, Ar. Dość częsty wśród okopowych. Gleba zasobna. Stan. (41): 7, 19, 20, 25, 26, 28, 34, 37, 48, 52, 58, 62, 63, 68, 69, 74, 76, 87, 88—90, 92, 106, 108, 114, 116, 118, 122, 123, 133, 137, 138, 140, 144, 153, 155, 167, 169, 171, 174, 176.

222. *Setaria glauca* (L.) P. B. — Kt, Ar. Dość częsty wśród roślin okopowych i na ścierniskach. Gleba różna. Stan. (44): 6, 10, 22, 26, 27, 29, 36, 48, 58, 62, 65, 69, 71, 74—78, 83, 90, 91, 101, 106, 111, 112, 114, 116, 119, 123, 130, 133, 135—138, 144, 146, 149, 151, 153, 155, 167, 171, 177.

223. *S. viridis* (L.) P. B. — Kt, Ar. Dość częsty w roślinach okopowych i na ścierniskach. Gleba różna. Stan. (48): 1, 6, 15, 19, 22, 25—28, 31, 36, 48, 50, 58, 68, 74—78, 83, 90, 91, 101, 106, 111, 112, 114, 116, 121—123, 133, 135—138, 140, 143, 144, 146, 151, 161, 165, 171, 173, 176, 181.

224. *Anthoxanthum aristatum* Boiss. — Kt, Ep. Dość częsty wśród żyta ozimego i owsa. Notowany także w ziemniakach. Gleba piaszczysta. Stan. (46): 6, 9, 11, 13, 22, 27, 39, 45, 48, 51, 52, 60—64, 67, 69, 71, 81, 90, 98, 100, 104, 106, 107, 111, 114, 125, 127, 140, 142, 144, 146, 156, 161, 162, 167, 170, 171, 174—178, 182.

225. *Phleum pratense* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród pszenicy. Gleba żyzna. Stan. (2): 58, 89.

226. *Alopecurus pratensis* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród zbóż i rzepaku. Stan. (1): 174.

227. *A. geniculatus* L. — Kt, Anw. Bardzo rzadki wśród zbóż i w ziemniakach. Gleba podmokła. Stan. (3): 72, 98, 133.

228. *Apera spica-venti* (L.) P. B. — Kt, Ar. Częsty wśród zbóż i rzepaku. Gleba różna. Stan. (100): 1, 3, 9—11, 13, 15—17, 19, 25, 26, 30, 32—38, 40, 43—45, 47, 48, 51—54, 56, 58—63, 67, 72, 74—82, 84, 85, 89, 91, 93, 95—98, 100, 102, 103, 106, 110, 112, 113, 115—117, 119, 123, 124, 126, 127, 131, 133, 135, 139—141, 144, 146, 147, 153, 155, 156, 158—160, 165, 167, 170, 173—176, 178, 180—183.

229. *Agrostis alba* L. — T, Ał. Pospolity wśród żyta i owsa oraz w ziemniakach. Gleba piaszczysta. Stan. (110): 1—3, 6, 9—11, 13, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 25—27, 29—32, 36—42, 45, 48, 50, 52, 53, 58—62, 64—69, 71, 74, 75, 77—79, 81, 83, 85—94, 97—102, 105, 107, 111, 112, 114, 116, 118, 119, 121, 122, 124, 125, 127, 130, 133, 135—138, 140, 142—144, 146, 151, 156, 161, 162, 164—171, 175—178, 181, 182.

230. *A. stolonifera* L. — T, Ał. Dość częsty wśród łąnów żyta. Gleba piaszczysta, wilgotna. Stan. (23): 4, 30, 36, 48, 58, 78, 84, 87, 106, 114, 116, 119, 121, 122, 137, 138, 143, 145, 166, 170, 173, 176, 178.

231. *A. vulgaris* With. — T, Ał. Bardzo rzadki wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (4): 88, 122, 140, 176.

232. *Holcus mollis* L. — T, Ał. Częsty wśród zbóż i roślin okopowych. Gleba piaszczysta, zwłaszcza wilgotna. Stan. (96): 1, 2, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 25—28, 31, 32, 36—40, 42, 43, 45, 48, 50, 58, 59, 61, 63—65, 67, 69, 71, 74—77, 79, 83—86, 90, 91, 97, 98, 100—103, 105—108, 110—116.

119, 121—123, 125, 126, 129, 131, 132, 135—138, 140, 141, 143, 144, 147, 149, 151, 156, 160, 166, 167, 169—171, 173, 175, 176, 178, 180—183.

233. *Corynephorus canescens* (L.) P. B. — T, Amps. Dość częsty wśród żyta ozimego. Gleba piaszczysta, sucha. Stan. (23): 20, 23, 26, 27, 30, 31, 51, 53, 62, 79, 88, 104, 106, 114, 119, 122, 130, 140, 141, 145, 151, 170, 176.

234. *Avena sativa* L. — Kt, Er. Pojedyncze okazy w łanach jęczmienia. Stan. (8): 17, 60, 89, 116, 135, 137, 153, 167.

235. *A. strigosa* Schreb. — Kt, Ar. Rzadki wśród owsa. Gleba piaszczysta. Stan. (9): 11, 19, 35, 37, 89, 97, 109, 114, 177.

236. *A. fatua* L. — Kt, Ar. Bardzo rzadki wśród pszenicy. Gleba żyzna. Stan. (1): 133.

237. *Phragmites communis* Trin. — T, Anw. Rzadki wśród zbóż i roślin okopowych. Gleba wilgotna. Stan. (10): 51, 72, 97, 98, 106, 133, 140, 153, 154, 161.

238. *Dactylis glomerata* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród zbóż i rzepaku. Stan. (2): 89, 133.

239. *Poa annua* L. — Kt, Ał. Dość częsty w różnych uprawach, zwłaszcza w rzepaku. Notowany na różnych glebach. Stan. (25): 2, 7, 19, 20, 36, 37, 49, 52, 53, 56, 58, 62, 72, 76, 90, 98, 100, 108, 115, 118, 133, 152, 157, 169, 176.

240. *P. pratensis* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród zbóż. Stan. (3): 53, 160, 180.

241. *Bromus secalinus* L. — Kt, Ar. Rzadki wśród zbóż. Gleba różna. Stan. (10): 1, 15, 34, 58, 89, 117, 143, 159, 174, 178.

242. *B. mollis* L. — T, Ał. Rzadki wśród zbóż na glebach piaszczystych. Stan. (6): 19, 30, 60, 72, 76, 160.

243. *Lolium perenne* L. — T, Ał. Pojedyncze okazy wśród zbóż i rzepaku. Stan. (3): 76, 153, 158.

244. *L. multiflorum* Lam. — T, Ep. Pojedyncze okazy wśród pszenicy. Stan. (1): 89.

245. *Agropyron repens* (L.) P. B. — T, Anw. Częsty na różnych glebach, wśród zbóż i roślin okopowych. Stan. (92): 1, 4, 7, 11, 16, 19, 22, 23, 26, 27, 30, 31, 33—37, 44, 47—49, 51, 52, 56, 58—62, 65, 67, 69, 74—79, 81—83, 87, 89—91, 93—102, 106, 111—116, 118—120, 122, 123, 130, 132, 135—137, 139, 143, 144, 146, 150, 151, 153, 155, 158, 161, 165, 167, 169—171, 173, 174, 178, 181, 183.

246. *Triticum vulgare* Vill. — Kt, Er. Pojedyncze okazy wśród rzepaku. Stan. (1): 60.

247. *Secale cereale* L. — Kt, Er. Dość licznie wśród łanów pszenicy. Stan. (10): 17, 39, 53, 60, 61, 76, 116, 119, 135, 167.

248. *Hordeum vulgare* L. — Kt, Er. Pojedyncze okazy wśród łąnów owsa. Stan. (3): 37: 76, 140.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA FLORY SEGETALNEJ BOGE

Flora segetalna badanego terenu składa się z 248 gatunków.

Wśród ogólnej liczby 248 gatunków roślin naczyniowych 154 (62,3%) to apofity, czyli gatunki miejscowego pochodzenia. Najliczniejszymi grupami wśród apofitów są gatunki łąkowe (44 gat.), muraw piaszkowych i piaszczysk (34 gat.), nadwodne (30 gat.), leśne i zaroślowe (22 gat.) i muraw kserotermicznych (18 gat.). Rzadko notowano gatunki wrzosowisk i muraw bliźniczkowych (1 gat.) oraz zbiorowisk nadrzecznych (1 gat.).

Do pospolitych apofitów m. in. należą: *Equisetum arvense*, *Rumex acetosella*, *Chenopodium album*, *Teesdalea nudicaulis*, *Convolvulus arvensis*, *Veronica dillenii*, *Achillea millefolium*, *Arnoseris minima*, *Agrostis alba*, *Holcus mollis*.

Rzadkimi apofitami na badanym terenie są m. in.: *Polycnemum arvense*, *Herniaria glabra*, *Myosurus minimus*, *Camelina microcarpa*, *Hypericum humifusum*, *Peplis portula*, *Radiola linoides*, *Centunculus minimus*, *Plantago pauciflora*, *Gnaphalium luteoalbum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Juncus capitatus*.

Grupa antropofitów, czyli gatunków obcego pochodzenia, liczy 94 (37,7%) gatunki. Wśród antropofitów największy udział mają archeofity (63 gat.). Dość licznie reprezentowane są ergazjofigofity (17 gat.) i epekofity (14 gat.).

Większość z nich to pospolite gatunki, np. *Polygonum convolvulus*, *Scleranthus annuus*, *Spergula arvensis*, *Raphanus raphanistrum*, *Vicia angustifolia*, *Centaurea cyanus*, *Apera spica-venti*. Do rzadkich natomiast należą: *Agrostemma githago*, *Herniaria hirsuta*, *Consolida regalis*, *Fumaria officinalis*, *Neslia paniculata*, *Sinapis arvensis*, *Lycopsis arvensis*, *Veronica agrestis*, *Valerianella dentata*, *Matricaria chamomilla*, *Cichorium intybus*, *Anthemis cotula*, *Digitaria sanguinalis*, *Avena strigosa*, *Bromus secalinus*, *Avena fatua*.

Istotny udział we florze segetalnej BOGE mają epokofity (14,9%). Do często spotykanych należą: *Anthoxanthum aristatum*, *Erigeron canadensis*, *Galinsoga parviflora*. Spośród rzadkich epekofitów należy wymienić przede wszystkich *Vicia dasycarpa*, *V. grandiflora*.

Flora segetalna BOGE odznacza się przewagą gatunków krótko-trwałych (65,3%) nad trwałymi (34,7%).

PIŚMIENNICTWO

- Dubaniewicz H., 1974, *Klimat województwa łódzkiego*, Acta Geogr. Lodz., 34: 10—112.
- Dubaniewicz H., Kołatek J., 1975, *Zasięg i intensywność zanieczyszczenia powietrza na obszarze oddziaływania KPE „Bełchatów”. Wskazania i przeciwwskazania dla rozwiązań przestrzennych. Region Łódzki*, Stud. i Mat., 5: 47—66.
- Fijałkowski D., 1978, *Synantropy roślinne Lubelszczyzny*, Warszawa—Łódź, 260.
- Fagasiewicz L., 1956, *Notatki florystyczne*, Fragm. Flor. Geobot., 2 (2): 20—23.
- Hereźniak J., 1963, *Materiały do flory naczyniowej doliny Widawki*, cz. 2, Zesz. Nauk. UŁ, ser. II, 28: 103—110.
- Hereźniak J., 1972, *Zbiorowiska roślinne doliny Widawki*, Monogr. Bot., 35: 1—160.
- Klatkowska H., 1972, *Region łódzki*, [w:] Galon R., *Geomorfologia Polski*, t. 2, Warszawa, 240—270.
- Kondracki J., 1977, *Regiony fizycznogeograficzne Polski*, Warszawa, 178.
- Kornaś J., 1968 a, *Geograficzno-historyczna klasyfikacja roślin synantropijnych*, Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. UW, 25: 33—42.
- Kornaś J., 1968 b, *Prowizoryczna lista nowszych przybyszów synantropijnych (kenofitów) zadomowionych w Polsce*, Mat. Zakł. Fitosoc. Stos. UW, 25: 43—53.
- Kornaś J., 1977, *Analiza flor synantropijnych*, Wiad. Bot., 21 (2): 85—91.
- Mowszowicz J., 1960, *Conspectus Florae Lodziensis*. Przegląd flory łódzkiej, Łódź.
- Mowszowicz J., 1978, *Conspectus florum Poloniae. Medianae (plantae vasculares)*. Przegląd flory Polski środkowej (rośliny naczyniowe), Łódź.
- Olaczek R., 1963, *Niektóre rzadkie lub nowe gatunki roślin dla flory województwa łódzkiego*, Zesz. Nauk. UŁ, ser. II, 14: 73—79.
- Siciński J. T., 1974, *Zbiorowiska segetalne Kotliny Szczercowskiej (Widawskiej)*, Acta Agrobot., 27 (2): 5—94.
- Siciński J. T., 1976, *Flora segetalna Kotliny Szczercowskiej (Widawskiej)*, Zesz. Nauk. UŁ, ser. II, 8: 31—61.
- Sowa R., 1968, *Niektóre nowe i bardziej interesujące gatunki we florze synantropijnej regionu łódzkiego*, cz. 2, Zesz. Nauk. UŁ, ser. II, 28: 31—47.
- Sowa R., Warcholińska A. U., 1980, *Flora synantropijna Bełchatowa*, Spraw. Łódź. TN, 34 (12): 1—7.
- Sowa R., Warcholińska A. U., 1984, *Flora synantropijna Piotrkowa Trybunalskiego i Tomaszowa Mazowieckiego*, (niniejszy zreszyt, s. 103—131).
- Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B., 1976, *Rośliny polskie*, Warszawa, 1020.
- Warcholińska A. U., 1976 a, *Nowe stanowiska niektórych interesujących gatunków segetalnych w środkowej Polsce*, Fragm. Flor. Geobot., 22 (3): 263—273.
- Warcholińska A. U., 1976 b, *Zróżnicowanie zbiorowisk segetalnych jako wyraz warunków siedliskowych i poziomu kultury rolnej wsi Oleśnik (woj. Piotrków Tryb.)*, Acta Agrobot., 29 (2): 311—372.
- Warcholińska A. U., 1981 a, *Fitocenozy polne z udziałem *Illecebrum verticillatum* L. i ich wartość diagnostyczna*, Fragm. Flor. Geobot., 27 (4): 621—625.
- Warcholińska A. U., 1981 b, *Nowe stanowiska *Anagallis arvensis* L. for. azurea Hyl. w środkowej Polsce*, Fragm. Flor. Geobot., 27 (1—2): 159—161.
- Warcholińska A. U., 1982, *Rozmieszczenie niektórych gatunków z *Nanocyperion flavescentis* Koch 1926 na siedliskach segetalnych w środkowej Polsce*, Fragm. Flor. Geobot. (w druku).

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.

Zając A., 1979, *Pochodzenie archeofitów występujących w Polsce*, Kraków, 213.

Instytut Biologii Środowiskowej UŁ
Zakład Botaniki

A. Urszula Warcholińska, Jan T. Siciński

SEGETAL FLORA OF THE BEŁCHATÓW MINING-ENERGETIC DISTRICT

Observations on the segetal flora of the Bełchatów Mining-Energetic District (BMED) were carried out in the years 1976—1980. 248 species of vascular plants were found on segetal stands of this district, among them 65.3% of annual species.

From among 248 species of vascular plants, 154 species belonged to apophytes (62.3%) and 94 species to anthropophytes (37.7%).

Among apophytes most abundant are meadow species (27.9%), species of sandy turfs and sands (21.4%), aquatic (19.5%), forest and shrub species (14.3%) and species of xerothermic turfs (11.7%).

The group of anthropophytes is dominated by archeophytes (67%).

The composition of the segetal flora of BMED is conditioned by natural factors and by diverse factors connected with agriculture.

A. Уршуля Вархолинська, Ян Т. Сициньски

СЕГЕТАЛЬНАЯ ФЛОРА БЕЛХАТОВСКОГО ГОРНОПРОМЫШЛЕННО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОКРУГА

Наблюдения над сегетальной флорой Белхатовского Горнопромышленно-Энергетического Округа проводились в 1976—1980 годах. На сегетальных жилищах этого района нашли 248 видов сосудистых растений, в том числе 65,3% короткоживущих видов.

Среди 248 видов сосудистых растений 154 вида принадлежит к апофитам (62,3%) а 94 вида к антропофитам (37,7%).

Среди апофитов самые многочисленные луговые виды (27,9%), виды песковых мурав и песков (21,4%), надводные (19,5%), лесные и зарослевые виды (14,3%) и виды ксеротермических мурав.

В группе антропофитов преобладают археофиты (67%).

Состав сегетальной флоры Белхатовского Горнопромышленно-Энергетического Округа обусловлен натуральными условиями и разными факторами связанными с сельским хозяйством.