

|                                                                                   |   |       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------|
| ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS<br>FOLIA BOTANICA<br>(Acta Univ. Lodz., Folia bot.) | 5 | 51-77 | 1987 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------|

*Grażyna Ojrzynska*

# FLORA LEŚNA OKOLIC KOLUMNY POD ŁODZIĄ

## FOREST FLORA IN ENVIRONS OF KOLUMNA NEAR ŁÓDŹ

ABSTRACT: Four year phytosociological studies carried out in forest areas situated west of Łódź (recreational area Pabianice-Łask-Kolumna) have allowed to present a list of 352 species of vascular plants and their share in distinguished phytocenoses.

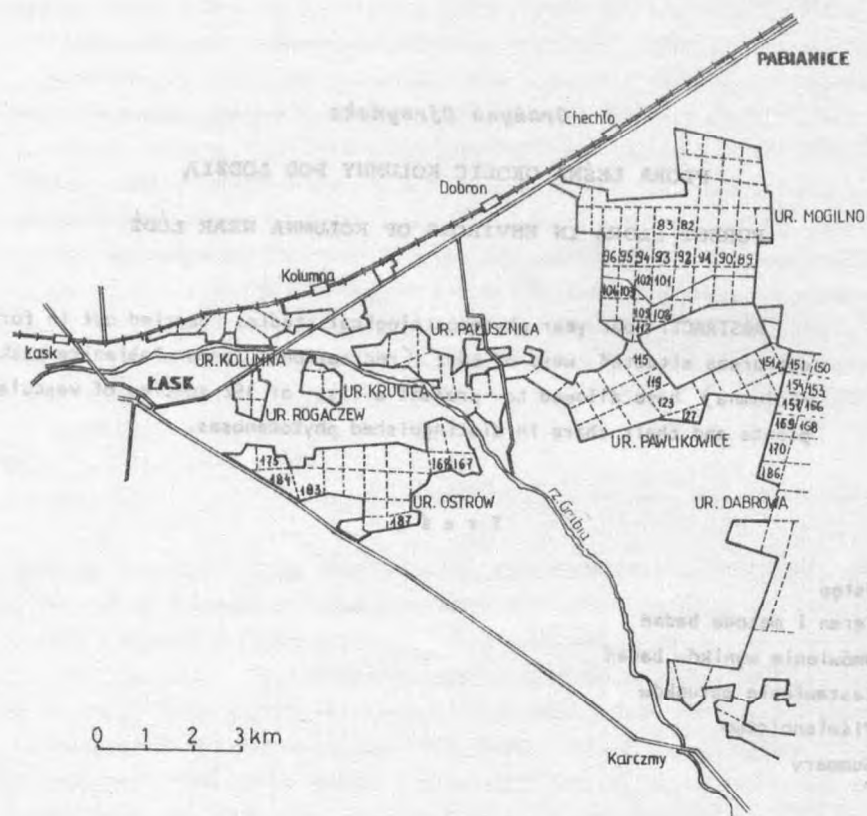
### Treść

1. Wstęp
2. Teren i metoda badań
3. Omówienie wyników badań
4. Zestawienie gatunków
5. Piśmiennictwo
6. Summary

### 1. WSTĘP

W pracy podano wykaz 352 gatunków roślin naczyniowych, stwierdzonych w latach 1979-1981 w trakcie terenowych badań fitosocjologicznych. Badaniami objęto kompleksy leśne nadleśnictwa Kolumna (rys. 1), położone w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji łódzkiej i narażone na oddziaływanie wielu czynników antropogenicznych, m. in. rekreację. Niespodziankę stanowiło odnalezienie stanowisk tak rzadkich na niżu gatunków florystycznych, jak

*Blechnum spicant*, *Osmunda regalis*, *Lycopodium inundatum*, *Lycopodium complanatum*.



Rys. 1. Lokalizacja uroczysk leśnych

Fig. 1. Location of forest ranges

Badania florystyczne w tym rejonie prowadzone były dotychczas fragmentarycznie przez nielicznych autorów. W okresie międzywojennym Świtalska (1936) opisała roślinność torfowisk ur. Mogilno. O jałowcach rosnących wśród pól i w lasach majątku Łask wzmiankuje Kowalczyk (1934). W okresie powojennym dopiero w 1958 Tkaczuk podjęła próbę opisanie flory o-



okolic Łasku, w tym uroczyska Kolumna i łąk nad Grabią. Po kolejnej długiej przerwie ostatnie lata przyniosły ciekawe odkrycia florystyczne w ur. Mogilno, zainicjowane przez uczestników obozu naukowego UŁ. Stwierdzono występowanie 32 kęp *Osmunda regalis* (K u r o w s k i, M a m i ń s k i 1982) oraz jedno stanowisko *Lycopodium inundatum* (K u r o w s k i 1981). Interesująca flora torfowisk i krajobrazowość otaczających je wydm stały się argumentem na rzecz objęcia ochroną rezerwatową fragmentu tego uroczyska (K u r o w s k i, M a m i ń s k i 1980). W pobliżu ur. Dąbrowa, którego drzewostany jodłowe opisał K a c z y ń s k i (1931), K r z e m i ń s k a-F r e d a (1979) znalazła stanowiska rzadkich na niżu paproci *Dryopteris austriaca* i *D. oreopteris*.

Za wprowadzenie w tajniki florystyki oraz pomoc w oznaczaniu roślin i sprawdzeniu zielnika składam serdeczne podziękowania Panu prof. dr hab. Romualdowi Olaczkowi.

## 2. TEREN I METODA BADAŃ

Teren badań znajduje się w makroregionie Niziny Południowo-wielkopolskiej i obejmuje wschodnią część mezoregionu Wysoczyzny Łaskiej (K o n d r a c k i 1978). Według regionalizacji geobotanicznej (S z a f e r 1972) omawiany teren leży w Krainie Północnych Wysoczyń Brzeźnych na granicy Okręgu Widawskiego i Okręgu Łódzko-Piotrkowskiego. Obiektem badań były uroczyska leśne położone w trójkącie Pabianice - Karczmy - Łask oraz dolina rzeki Grabi. W oparciu o wykonane zdjęcia fitosocjologiczne, w liczbie 422, oraz notatki florystyczne sporządzono listę gatunków występujących na omawianym terenie.

Układ systematyczny i nomenklaturę gatunków przyjęto wg S z a f e r a, K u l c z y ń s k i e g o i P a w ł o w s k i e g o (1969). Nomenklaturę i układ wyróżnionych jednostek fitosocjologicznych przyjęto za M a t u s z k i e w i c z e m (1981). Nazewnictwo uroczysk oraz numerację oddziałów zaktualizowano w oparciu o mapę przeglądową nadleśnictwa Kolumna, stan na 1 I 1982 r. Częstość występowania poszczególnych gatunków na badanym terenie określono, w zależności od stwierdzonych stanowisk w procentach, przyjmując poniższą skalę.

| częstość występowania gatunku | ilość stanowisk w % |
|-------------------------------|---------------------|
| bardzo rzadki                 | 1-2                 |
| rzadki                        | 3-5                 |
| dość rzadki                   | 6-10                |
| częsty                        | 11-30               |
| pospolity                     | 31-70               |
| bardzo pospolity              | 71                  |

### 3. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

Stwierdzono występowanie ogółem 352 gatunków, w większości częstych i pospolitych na niżu. Wśród nich znalazło się kilka b. rzadkich gatunków, których stanowiska odnaleziono bądź potwierdzono na badanym terenie. Są to: *Osmunda regalis*, *Lycopodium complanatum*, *L. inundatum* oraz gatunki flory górskiej - *Blechnum spicant*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Dryopteris oreopteris* i *D. austriaca* (Jakubowska-Gabara 1978). Również rzadkie na omawianym terenie, chociaż częste w skali makroregionu, są poniższe gatunki: *Phegopteris dryopteris*, *Dryopteris thelypteris*, *Polypodium vulgare*, *Lycopodium annotinum*, *L. clavatum*, *Drosera rotundifolia*, *Oxycoccus quadripetalus*, *Chimaphila umbellata*. Na wyróżnienie zasługują ponadto dwa gatunki występujące na jeziorach torfowiskowych w uroczyskach Mogilno i Ostrów: *Nymphaea alba* i *Nymphaea candida*, niezwykle atrakcyjne w okresie kwitnienia. Niestety, liczba stanowisk powyższych gatunków zmniejsza się z roku na rok, głównie wskutek ingerencji człowieka. Na przykład regulacja rowu w ur. Mogilno spowodowała zniszczenie jednego stanowiska długosza królewskiego.

Tymczasem trwa ekspansja roślin synantropijnych "zachwaszczających" lasy. Na obrzeżach uroczysk w pobliżu siedlisk ludzkich, wzdłuż dróg pojawiają się zarówno synantropy miejscowego pochodzenia, jak i coraz liczniejsza grupa obcego pochodzenia. Na omawianym terenie stwierdzono występowanie typowych apofitów: *Equisetum arvense*, *Agropyron repens*, *Tussilago farfara* oraz antropofitów: licznie w ur. Kolumna - *Impatiens parviflora*, w dolinie rzeki Grabki - *Solidago serotina*, a na obrzeżu ur. Pałusznica epekofita - *Galinsoga parviflora*. Na miejscach wydeptywanych pospolicie poja-

wiają się gatunki nitrofilne tworzące zbiorowiska dywanowe - (F a l i Ń s k i 1966) *Plantago maior*, *Lolium perenne*, *Poa annua*, *Prunella vulgaris*, *Potentilla anserina*. Proces neofityzacji (O l a c z e k 1974) pogłębia sztuczne wprowadzanie gatunków geograficznie obcych. W drzewostanach przebadanych uroczysk spotkano: *Pinus strobus*, *P. rigida*, *P. Banksiana*, *Quercus rubra*, *Prunus serotina*, *Robinia pseudoacacia*.

#### 4. ZESTAWIENIE GATUNKÓW

W celu zmniejszenia objętości publikacji zastosowano następujące skróty:

a) nazw topograficznych: D - Dąbrowa, Gr - Grabia, K - Kolumna, Kr - Krucica, M - Mogilno, O - Ostrów, P - Pawlikowice, Pał - Pałusznicza, R - Rogaczew;

b) nazw zbiorowisk roślinnych: Ap - *Abietetum polonicum*, CA - *Circae-Alnetum*, ClP - *Gladonio-Pinetum*, LP - *Leucobryo-Pinetum*, MP - *Molinio-Pinetum*, Nc - *Nymphaeetum candidae*, NN - *Nupharo-Nymphaeetum*, QrP - *Quercus roboris - Pinetum*, QrPa - *Quercus roboris - Pinetum abietosum*, QrPm - *Quercus roboris Pinetum molinietosum*, RnA - *Ribo nigri-Alnetum*, SP - *Salici-Populetum*, TC - *Tilio-Carpinetum*, TCa - *Tilio-Carpinetum abietosum*, TCf - postać degeneracyjna grądu z bukiem, VuP - *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, torf. wełn. - torfowisko wełniankowe;

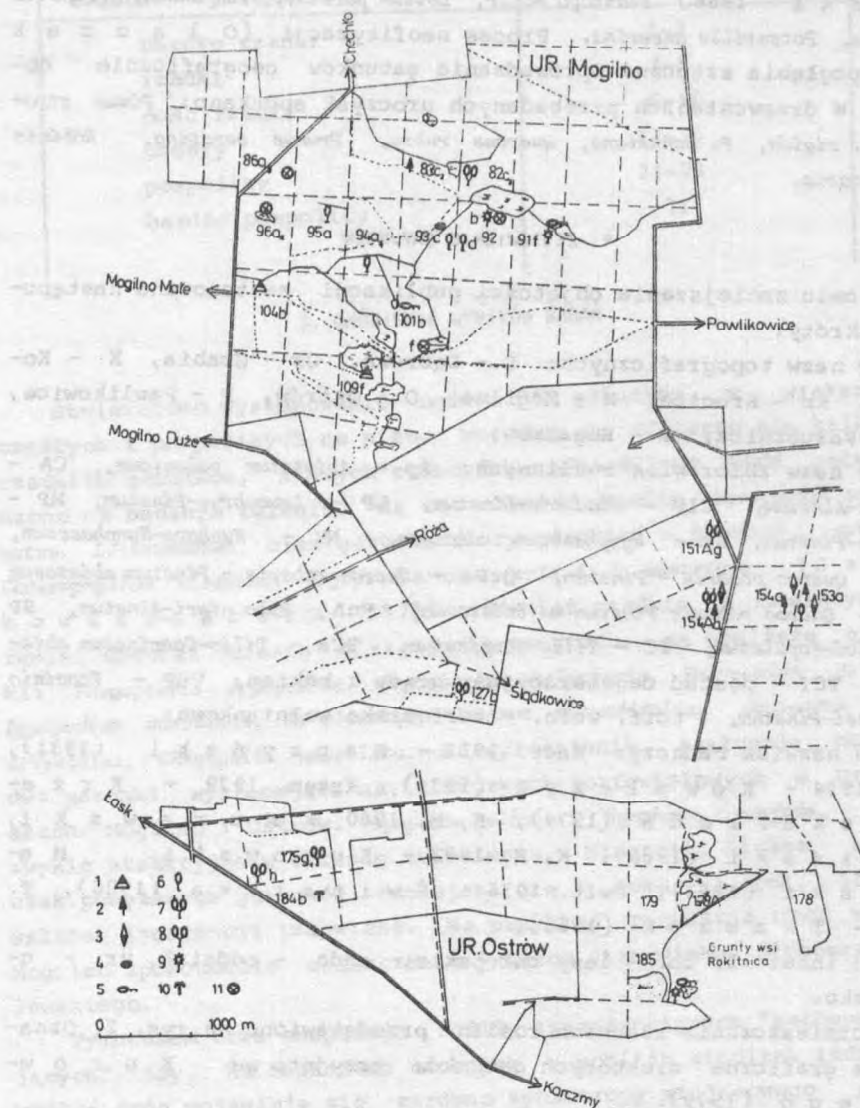
c) nazwisk badaczy: Kacz. 1931 - K a c z y Ń s k i (1931), Kow. 1934 - K o w a l c z y k (1934), Krzem. 1979 - K r z e m i Ń s k a-F r e d a (1979), K, M, 1980 - K u r o w s k i, M a m i Ń s k i (1980), K, M, 1982 - K u r o w s k i, M a m i Ń s k i (1982), Świt. 1936 - Ś w i t a l s k a (1936), T. 1958 - T k a c z u k (1958),

d) inne: l. ch. - lasy chłopskie, oddz. - oddział, ur. - uroczysko.

Rozmieszczenie rzadkich roślin przedstawiono na rys. 2. Oznaczenie graficzne niektórych gatunków przyjęto wg K u r o w s k i e g o (1979).

#### *Osmundaceae*

*Osmunda regalis* - bardzo rzadki, rośnie w QrPm - ur. M, oddz. 104f - 27 kęp oraz skraj torf. wełn. - ur. M, oddz. 109f - 1 okaz (K, M 1980, 1982). Ponadto w QrPa - ur. M, oddz. 104b - 1 kępa.



Rys. 2. Rozmieszczenie ciekawych gatunków

Fig. 2. Distribution of interesting species

- 1 - *Osmunda regalis*, 2 - *Phegopteris dryopteris*, 3 - *Dryopteris austriaca*, 4 - *Blechnum spicant*, 5 - *Lycopodium inundatum*, 6 - *Lycopodium annotinum*, 7 - *Lycopodium clavatum*, 8 - *Lycopodium complanatum*, 9 - *Drosera rotundifolia*, 10 - *Chimaphila umbellata*, 11 - *Oxycoccus quadripetalus*

## Polypodiaceae

*Athyrium filix-femina* - częsty w Ap - ur. D (Krzem. 1979) oraz TC, TCa, Qrm, MP, CA - ur. M, O, Pał.

*Phegopteris dryopteris* - rzadki, w Ap - ur. D (Krzem. 1979), w TCa - ur. D, oddz. 154a, 153a, b. rzadki w QrPa - ur. D, oddz. 154Aa i w RnA - ur. M, oddz. 83c<sub>2</sub>.

*Dryopteris thelypteris* - b. rzadki w RnA - ur. M, oddz. 89j, ur. K, oddz. 136c.

*D. oreopteris* - b. rzadki w Ap - ur. D (Krzem. 1979).

*D. filix-mas* - pospolity, licznie występuje w TC, TCa, CA, QrPm, częsty w Ap, MP, QrP i RnA. We wszystkich ur.

*D. spinulosa* - pospolity, najliczniej występuje w TC, TCa, QrPa, CA, ponadto w Ap, QrP, QrPm i RnA. We wszystkich ur.

*D. austriaca* - b. rzadki, Ap - ur. D (Krzem. 1979), TCa - ur. D, oddz. 153a, 154a, w QrPa - ur. D, oddz. 154Aa, oraz w QrPm - ur. M, oddz. 84m i w MP - ur. R, oddz. 160b.

*Blechnum spicant* - b. rzadki, kilka osobników w płacie TC otoczonym MP - ur. M, oddz. 93c.

*Pteridium aquilinum* - b. pospolity, najliczniej w QrP, QrPm, MP, ponadto w LP, AP, TC, TCa, TCf, CA, sporadycznie w RnA. We wszystkich ur.

*Polypodium vulgare* - b. rzadki, jedynie w Qr - ur. Pał, oddz. 146a.

## Equisetaceae

*Equisetum arvense* - rzadki, w Qr - ur. Kr, sporadycznie w SP nad Gr oraz w CA i TC - ur. M.

*E. pratense* - b. rzadki, w CA - ur. O i M.

*E. silvaticum* - rzadki, w TC, QrPm i QrP - ur. D, M. Pał.

*E. limosum* - b. rzadki, RnA - ur. M, K.

*E. palustre* - rzadki, rośnie w QrPm, MP, TC, TCa, oraz Ca, RnA - ur. M, O, Kr, D.

## Lycopodiaceae

*Lycopodium inundatum* - b. rzadki, zespół przygiełki białej - ur. M, oddz. 101b (K, M, 1980) oraz ur. M, oddz. 91f, torfowisko - ur. O przy oddz. 185.

*L. annotinum* - rzadki, LP - ur. M (K, M 1980), Ap - ur. D



(Krzem. 1979), TCa - ur. D, oddz. 153a, MP - ur. M, oddz. 93c i 92d, QrPm - ur. M, oddz. 94a<sub>4</sub>, TC ur. M, oddz. 95a.

*L. clavatum* - b. rzadki, LP - ur. M (K, M 1980), QrP - ur. D, oddz. 151Ag, QrPa - ur. D, oddz. 154Aa.

*L. complanatum* - b. rzadki, QrP - ur. O oddz. 175g, h, ur. M oddz. 82c<sub>2</sub>, ur. Pał. oddz. 127b.

#### Pinaceae

*Abies alba* - dość rzadki na całym terenie w QrP i QrPm ur. M, O, Kr, K. Natomiast częsty w ur. D (Kacz. 1931, Krzem. 1979), odnawiające się drzewostany jodłowe - Ap, oraz QrPa, TCa - ur. D i ur. Pał. Najstarsze z nich 85-letnie.

*Picea excelsa* - b. pospolity, spotykany we wszystkich wyróżnionych fitocenozach poza S-P, we wszystkich ur. Najliczniej sadzony w grądach, borze jodłowym oraz borze wilgotnym - ur. D, R, M.

*Larix decidua* - rzadki w TC i QrPm - ur. M. Obsadzenie drogi leśnej w ur. Kr. Nieliczne okazy w Ap - ur. D oraz TCf - ur. R.

*Pinus strobus* - b. rzadki, sadzony w ur. R.

*P. rigida* - b. rzadki, z sadzenia w ur. Kr i R.

*P. banksiana* - b. rzadki, sadzony domieszkowo w ur. K oraz R.

*P. silvestris* - b. pospolity, dominujący gatunek uprawowy we wszystkich ur. i na wszystkich siedliskach (poza S-P). Najstarsze drzewostany sosnowe 115-letnie w ur. K - QrP oraz 95-letnie w L-P ur. M.

#### Cupressaceae

*Juniperus communis* - b. pospolity, rośnie we wszystkich fitocenozach i we wszystkich ur. Największe okazy w okolicy wsi Teodory (Kow. 1934) i Rokitnica. Ciekawe formy drzewiaste na gruntach wsi Zimne Wody oraz przy drodze z Mogilna Dużego do Róży. Najliczniej w QrP - ur. O, Pał oraz LP - ur. M, O, l. chł.

#### Betulaceae

*Betula verrucosa* - b. pospolity, najczęściej w QrP, TC, LP - ur. Pał, M, O. Alejowe obsadzenia drogi prowadzącej z Łdzania w ur. O.

*B. pubescens* - dość rzadki - w CA, RnA, MP, sporadycznie w QrPm i na torfowiskach - ur. M, Kr.



*Alnus incana* - b. rzadki, RnA, MP, QrPm - ur. M oraz pojedynczo w TCa - ur. D, pochodzi z uprawy.

*A. glutinosa* - częsty, najliczniej w CA, RnA, TC, TCa - ur. M, D, K, Kr, ponadto w Ap, QrPm - ur. Pał, D oraz SP - n. Gr.

*Carpinus betulus* - dość rzadki z uwagi na brak typowych drzewostanów grądowych. Najliczniej w zdegenerowanych, spinetyzowanych TC - ur. M, O, ponadto w QrPa - ur. D, QrP - ur. Pał, O, w TCf - ur. R oraz MP - ur. M, W ur. Pał, młode sadzonki na wydmach w ClP.

*Corylus avellana* - rzadki, w AP - ur. D, sporadycznie w TC - ur. M, O, Pał.

#### Fagaceae

*Fagus sylvatica* - dość rzadki. W ur. R - licznie z sadzenia w TCf. Podsadzany w borze mieszanym i borze wilgotnym - ur. M, O, K, sporadycznie w Ap, TCa, QrPa - ur. Pał, D.

*Quercus robur* - b. pospolity, występuje we wszystkich fitocenozach i we wszystkich ur. Najliczniej w QrP - OrPm, LP, TC, TCa - ur. M, O, Kr, K, ponadto w Ap, QrPa TCf, ur. D, Pał, R. Sporadycznie w ClP, CA, SP, RnA. Przestoje starych dębów  $\varnothing$  50-60 cm na skraju ur. D od strony wsi Róża, oraz na obrzeżu ur. M, zarówno od strony Dobronia Małego, jak i Pawlikowic. Ponadto we wsi Morgi okaz o  $\varnothing$  110 cm, a we wsi Mierzączka Mała o  $\varnothing$  80 cm.

*Quercus sessilis* - dość rzadki, przede wszystkim rośnie w TC, TCa - ur. Pał, ur. D, oraz w Ap, QrPa - ur. D, rzadziej w QrP, QrPm - ur. O, M, Kr.

*Quercus rubra* - dość rzadki, sadzony w TC, Ap, QrP, QrPm oraz w LP i ClP. Spotykany we wszystkich uroczyskach.

#### Salicaceae

*Populus tremula* - b. pospolity, domieszkowo w drzewostanach zbiorowisk QrP, QrPm, MP, ponadto często w AP, TC, TCa, CA, spotykany również w TCf, RnA. We wszystkich uroczyskach.

*Salix fragilis* - rzadki, jedynie w CA i SP - ur. K n. Gr (Tk. 1958).

*S. triandra* - b. rzadki, wikliny nadrzeczne Gr.

*S. alba* - b. rzadki, SP - szczątkowe płaty Gr pod Łaskiem.

*S. cinerea* - częsty, występuje głównie w MP, CA, QrPm, RnA, ponadto w obniżeniach w TC. Ur. M, Pał, l. chl. wsi Mogilno II, O, Gr. (Tk. 1958).

*S. caprea* - rzadki, w CA - ur. M, O oraz sporadycznie w QrPm - ur. O.

*S. aurita* - częsty, głównie w TC, CA, MP, sporadycznie w QrPm oraz Ap - ur. M, D, O, Pał.

*S. rosmarinifolia* - b. rzadki, MP - ur. M.

*S. viminalis* - b. rzadki, w CA - ur. K oraz Gr. (Tk. 1958).

#### Cannabaceae

*Humulus lupulus* - rzadki, jedynie w CA i SP - ur. Pał, K oraz Gr (Tk. 1958).

#### Urticaceae

*Urtica dioica* - pospolity, najczęściej w CA, ponadto w SP, RnA, rzadziej w QrP, QrPm, Ap i TC w każdym z uroczysk.

#### Ulmaceae

*Ulmus scabra* - b. rzadki, jedynie w płacie grądu niskiego w ur. O, oraz w SP n. Gr. We wsi Talar przy drodze okaz o  $\varnothing$  170 cm.

#### Polygonaceae

*Rumex obtusifolius* - b. rzadki, w CA - ur. Pał.

*R. acetosa* - dość rzadki w CA, SP, sporadycznie w QrPm. Spotykany w każdym uroczysku.

*R. acetosella* - b. pospolity, występuje we wszystkich wymienionych zbiorowiskach. poczynając od ClP - ur. Pał, a kończąc na RnA - ur. M. Na całym terenie.

*Polygonum amphibium* - b. rzadki, jedynie w starorzeczu rz. Grabki k. K.

*P. persicaria* - rzadki w CA - ur. M, pospolicie przy drogach w sąsiedztwie łąk.

*P. tomentosum* - b. rzadki, jedynie w CA - ur. M.

*P. hydropiper* - dość rzadki w CA, pospolicie przy rowach i drogach we wszystkich uroczyskach.

*P. convolvulus* - b. rzadki, CA - ur. Pał. Częsty w zaroślach.

*P. dumetorum* - b. rzadki w SP - Gr.

#### Caryophyllaceae

*Dianthus carthusianorum* - b. rzadki, w QrP - ur. D, piaszczyste zbocze k. Chachuły.

- D. arenarius* - b. rzadki, LP - l. chł. wsi Mogilno II.  
*Gypsophila fastigiata* - b. rzadki w QrP - ur. O.  
*Lychnis flos-cuculi* - dość rzadki, CA - ur. M, Pał, RnA - ur. M. oraz Gr (Tk. 1958).  
*Melandrium album* - b. rzadki, QrPm - skraj ur. M przyległy do łąk wsi Róża.  
*Silene nutans* - b. rzadki, QrP - ur. O.  
*Moehringia trinervia* - b. pospolity, głównie w TC, MP, QrP, ponadto w TCa, QrP, QrPa, Ap, TCf, we wszystkich uroczyskach.  
*Holosteum umbellatum* - b. rzadki, w LP - ur. Pał.  
*Stellaria nemoreum* - b. rzadki, w QrPm - ur. M.  
*S. media* - dość rzadki w CA, SP - ur. Kr, Gr, rzadziej w TC - ur. M.  
*S. uliginosa* - b. rzadki w CA - ur. Kr, QrPm - ur. M.  
*S. palustris* - b. rzadki w CA - ur. K, QrPm - ur. M.  
*S. graminea* - b. rzadki TC - ur. M.  
*Cerastium vulgatum* - dość rzadki w QrP - ur. K, O, M, oraz sporadycznie w TC - ur. Pał.  
*Malachium aquaticum* - b. rzadki CA - ur. M, SP - Gr.  
*Herniaria glabra* - b. rzadki LP - ur. Pał.

*Euphorbiaceae*

- Euphorbia cyparissias* - rzadki w QrP, sporadycznie w TC. Spotykany w każdym z uroczysk.

*Ranunculaceae*

- Caltha palustris* - dość rzadki w CA oraz w RnA, spotykany w każdym z uroczysk.  
*Anemone nemorosa* - pospolity, występuje w TC, TCa, Ap, QrP, QrPm, CA oraz w RnA. We wszystkich uroczyskach.  
*A. ranunculoides* - b. rzadki, tylko w grądzie niskim, ur. Pał.  
*Ranunculus flammula* - b. rzadki, RnA - ur. M, TC - ur. Pał.  
*R. reptans* - rzadki w RnA - ur. M, sporadycznie w TCa - ur. D oraz w SP - Gr.  
*R. repens* - pospolity w RnA, CA, SP, TC, sporadycznie w TCa oraz QrPm - ur. M, D, Pał, Kr.  
*R. auricomus* - b. rzadki w TC - ur. M.  
*R. acer* - pospolity w RnA, CA, SP, TC, QrPm - we wszystkich uroczyskach.

*Ficaria verna* - rzadki w CA i TC - ur. M, K, Kr, Pał, D.

#### Nymphaeaceae

*Nymphaea alba* - rzadki w NN - jeziorka torfowiskowe ur. M, O oraz Gr (Tk. 1958).

*N. candida* - b. rzadki w Nc - torfowiska ur. M (K, M 1980).

*Nuphar luteum* - b. rzadki, zakola Gr. (Tk. 1958).

#### Papaveraceae

*Chelidonium maius* - częsty w CA, SP, Qr, rzadziej w TC - ur. Pał, K, M.

#### Cruciferae

*Cardamine amara* - rzadki w RnA - ur. M.

*Rorippa amphibia* - b. rzadki SP - Gr.

*Erysimum cheiranthoides* - b. rzadki, SP - Gr.

*Teesdalea nudicaulis* - b. rzadki, LP - l. chł. ur. Pał.

#### Droseraceae

*Drosera rotundifolia* - dość rzadki, torfowiska ur. M, O, w ze-  
spole przygiełki białej - ur. M (Świt. 1936, K, M 1980) n. Gr  
(Tk. 1958).

#### Violaceae

*Viola odorata* - b. rzadki w TC, QrPm - ur. Pał, D.

*V. palustris* - częsty w TC, TCa, QrPm, MP, CA, SP, RnA - ur. M, O, K, Pał.

*V. silvestris* - pospolity w TC, TCa, Ap, QrP, Ca, rzadziej w QrPm, we wszystkich uroczyskach.

*V. Riviniana* - pospolity w TC, TCa, Ap, QrP QrPm - ur. Pał, D, M, O.

*V. canina* - rzadki w QrP oraz w TC - ur. K.

#### Guttiferae

*Hypericum perforatum* - częsty w QrP, QrPa, Tc, sporadycznie w QrPm oraz CA - ur. Pał, O, K, M.

#### Crassulaceae

*Sedum acre* - dość rzadki na suchych wzniesieniach, nasypach ur. O, D, nasyp kolejowy - ur. M.

*Sempervivum soboliferum* - b. rzadki, murawa na piaskach, skraj ur. D k. Chachuły.

*Saxifragaceae*

*Parnassia palustris* - b. rzadki w RnS - ur. O, M, n. Gr. (Tk. 1958).

*Chrysosplenium alternifolium* - częsty w CA, RnA - ur. K, Kr, M, O, Pał.

*Ribes grossularia* - b. rzadki w QrPm - ur. K.

*R. nigrum* - dość rzadki w TCa, CA, RnA - ur. Pał, D, Kr.

*R. Schlechtendalii* - dość rzadki w CA, RnA, sporadycznie w TC, QrPm - ur. M, K.

*Rosaceae*

*Filipendula ulmaria* - częsty w TC, CA, SP, RnA. We wszystkich uroczyskach.

*Rosa rugosa* - b. rzadki w QrP - ur. K.

*R. canina* - b. rzadki w ubogim grądzie - ur. Pał.

*Rubus saxatilis* - b. rzadki w QrPm - l. chł. wsi Róża.

*R. idaeus* - b. pospolity w CA, TC, TCa, RnA, częsty w QrP, QrPa, Ap, MP - we wszystkich uroczyskach.

*R. plicatus* - rzadki w CA - ur. M.

*R. caesius* - pospolity w CA, SP, QrPa, rzadziej w TC, QrPm - w każdym z uroczysk.

*Fragaria vesca* - b. pospolity w TC, TCa, TCf, CA, QrP, Ap, z rzadka w QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*Comarum palustre* - b. rzadki RnA - ur. M, torfowiska ur. M (Świt. 1936).

*Potentilla reptans* - dość rzadki w CA, TC - ur. M, Kr, Pał.

*P. erecta* - pospolity w TC, TCa, CA, MP, QrP, QrPm, RnA, we wszystkich uroczyskach.

*P. anserina* - rzadki w RnA, CA - ur. M, Pał, K, Kr.

*Geum rivale* - częsty w TC, CA, SP, QrPm, RnA. Ur. - M, O, D, Pał. Kr.

*G. urbanum* - częsty w TC, TCa, CA, SP, rzadziej w QrPm, w każdym z uroczysk spotykany.

*Sanguisorba officinalis* - rzadki w MP, TC - ur. Mogilno n. Gr. (Tk. 1958).

*Crataegus monogyna* - dość rzadki w TC, TCa, Ap, ur. M, D, Pał.



*Pirus communis* - b. pospolity, występuje w TC, TCa, CA, TCf, LP, MP, QrP, QrPm a nawet w RnA. We wszystkich uroczyskach.

*Malus silvestris* - b. rzadki w Ap - ur. D (Krzem. 1979), QrPm - ur. M.

*Sorbus aucuparia* - b. pospolity, występuje we wszystkich zbiorowiskach poza SP, na całym terenie.

*S. intermedia* - b. rzadki, 1 osobnik w QrPm - ur. M.

*Prunus spinosa* - b. rzadki w QrP - ur. O.

*Padus avium* - częsty w TC, CA, MP, QrPm, ponadto w AP i w RnA. W ur. Pał, D, M, O.

*P. serotina* - często sadzony w QrP, QrPm, LP. Spotykany we wszystkich uroczyskach.

#### *Papilionaceae*

*Sarothamnus scoparius* - dość rzadki w QrP - ur. O, M, D, K.

*Cytisus nigricans* - b. rzadki w grądzie typowym, ubogim - ur. O.

*C. ratisbonensis* - rzadki w QrP, czasem w QrPm - ur. O, Pał.

*Lupinus polyphyllus* - rzadki, wysiewany QrP, QrPa, ur. O, D.

*Trifolium arvense* - dość rzadki w LP - ur. M, O, Pał. QrP - K, O.

*T. alpestre* - rzadki w QrP - ur. O, K, sporadycznie w grądzie typowym ubogim - ur. M, O.

*T. medium* - b. rzadki, tylko w grądzie typowym, ubogim, ur. O.

*Lotus uliginosus* - rzadki w CA - ur. Mogilno.

*Robinia pseudoacacia* - b. rzadki, sporadycznie w TC - obrzeża ur. O, M, K. Sadzony na całym terenie po wsiach, przy drogach.

*Astragalus glycyphyllos* - dość rzadki w QrP - ur. K, O, D.

*Coronilla varia* - b. rzadki w QrP - ur. Pał.

*Vicia cassubica* - b. rzadki w grądzie ubogim, typowym w ur. M.

*V. cracca* - dość rzadki w CA, SP - ur. K, O, M, R, Pał.

*Lathyrus silvester* - b. rzadki w QrP - ur. O.

*L. pratensis* - b. rzadki w TC - ur. M.

*L. vernus* - b. rzadki QrP - ur. Pał.

#### *Lythraceae*

*Lythrum salicaria* - dość rzadki w RnA - ur. M, K.

#### *Oenotheraceae*

*Epilobium montanum* - rzadki w TCa - ur. D, oraz w TC - ur. O.

*E. palustre* - b. rzadki CA - ur. M.

*E. roseum* - rzadki w QrPm - ur. M, O, Pał.

*Chamaenerion angustifolium* - częsty w MP, CA, QrP, rzadziej w QrPm, TC, TCa, oraz na porębach. We wszystkich uroczyskach.

*Oenothera biennis* - b. rzadki, brzeg Grabi.

*Circaea lutetiana* - b. rzadki w CA - ur. D.

#### Halorrhagidaceae

*Myriophyllum verticillatum* - b. rzadki w Nc - torfowisko w ur. M (K, M 1980).

#### Tiliaceae

*Tilia cordata* - częsty w TC, TCa, QrP, z rzadka w QrPm. Podsadzana w ClP. We wszystkich uroczyskach. Przy Technikum Ogrodniczym w Ostrowie piękna aleja lipowa.

#### Oxalidaceae

*Oxalis acetosella* - b. pospolity, występuje w TC, TCa, QrPa, QrP, QrPm, Ap, CA, MP, oraz w RnA. We wszystkich uroczyskach.

#### Geraniaceae

*Geranium pratense* - b. rzadki w CA, ur. M, K, O.

*G. palustre* - b. rzadki w CA - ur. M.

*G. robertianum* - pospolity w CA, SP, TC, TCa. We wszystkich uroczyskach.

#### Aceraceae

*Acer pseudoplatanus* - rzadki w TC - ur. M, QrPm - ur. O.

*A. platanoides* - b. rzadki w QrP - ur. O, D. Obsadzenie przydrożne drzewami  $\phi$  90-150 cm w Dobroniu.

*A. campestre* - b. rzadki w TC - ur. M oraz w QrP - ur. D.

#### Balsaminaceae

*Impatiens noli-tangere* - częsty w TC, TCa, CA, QrP, OrPa i w QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*Impatiens parviflora* - b. rzadki, tylko w QrP - ur. K. Zadomowiony i częsty na działkach osady Kolumna.

*Celastraceae*

*Evonymus europaeae* - b. rzadki w TC - ur. O.

*Rhamnaceae*

*Rhamnus cathartica* - częsty w CA, RnA, QrPm - ur. K, M, Kr.

*Frangula alnus* - b. pospolity we wszystkich zbiorowiskach poza CLP i SP. W każdym z uroczysk.

*Umbelliferae*

*Sium latifolium* - b. rzadki w CA - ur. M.

*Aegopodium podagraria* - pospolity w TC, TCa, CA, SP w ur. M, Pał, D, O, Kr, K.

*Pimpinella saxifraga* - częsty w TC, QrP, QrPm, sporadycznie w CA. Ur. O, Pał, K, M.

*Oenanthera aquatica* - b. rzadki w CA - ur. Kr, K.

*Heracleum sphondylium* - b. rzadki w CA, SP - ur. K, Pał, n. Gr.

*Peucedanum palustre* - częsty w Ca, TC, MP, RnA, rzadziej w QrPm. Ur. M, Kr, K.

*P. oreoselinum* - pospolity w QrP, LP, z rzadka w łąkach ubogich, typowych. Ur. O, Pał, K.

*Angelica silvestris* - b. rzadki w CA - ur. Kr, M.

*Anthriscus silvestris* - b. rzadki w SP - n. Gr.

*Chaerophyllum hirsutum* - b. rzadki w CA - ur. M.

*Primulaceae*

*Primula elatior* - b. rzadki w QrP - ur. O.

*Lysimachia nummularia* - częsty w TC, CA, RnA - w każdym z uroczysk.

*L. vulgaris* - b. pospolity w CA, SP, TC, TCa, MP, Ap, QrPm, RnA. We wszystkich uroczyskach.

*Trientalis europaea* - b. pospolity w QrP, QrPm, QrPa, Ap, TCa, TC, TCf, rzadziej w CA, MP, RnA. We wszystkich uroczyskach.

*Pirolaceae*

*Pirola minor* - dość rzadki w QrP - ur. O, K, Pał, sporadycznie w QrPm - ur. M.

*P. secunda* - rzadki w QrP - ur. O, oraz w LP - ur. M (K, M 1980).

*P. uniflora* - b. rzadki w QrP - ur. M, oraz w LP - ur. M (K, M 1980).

*Chimaphila umbellata* - rzadki w QrP - ur. O, oraz w LP - ur. Pał.

*Monotropa hypopitys* - pospolicie w ClP i LP - ur. O, często w QrP - ur. M, K, rzadziej w TCf - ur. R i QrPm - ur. M.

#### Ericaceae

*Vaccinium myrtillus* - b. pospolity w QrP, QrPm, Ap, QrPa, częsty w MP, TC, TCa, TCf, LP, ponadto spotykany w CA, RnA, VuP (K, M 1980), sporadycznie w ClP. We wszystkich uroczyskach.

*V. uliginosum* - częsty, występuje w MP, QrPm, VuP (K, M 1980), sporadycznie w TC, Ap. We wszystkich ur.

*V. vitis-idaea* - b. pospolity w LP, QrP, TCf, QrPa, Ap, ponadto w TC, MP, QrPm, TCa oraz ClP - we wszystkich ur.

*Oxycoccus quadripetalus* - rzadki w VuP - ur. O, M (Świt. 1936, K, M 1980) oraz w MP - ur. M.

*Ledum palustre* - częsty w MP, QrPm - ur. O, M oraz VuP - ur. M (Świt. 1936, K, M 1980) ponadto w Ap i TCa ur. D.

*Andromeda polifolia* - dość rzadki w MP - ur. O, M oraz w VuP - ur. M (Świt. 1936, K, M 1980).

*Calluna vulgaris* - b. pospolity w LP, QrP, QrPm, QrPa, Ap, MP, ponadto w ClP, TCa, TCf, TC. We wszystkich ur.

#### Boraginaceae

*Myosotis palustris* - częsty w CA, SP, RnA oraz TCa. W każdym z ur.

#### Solanaceae

*Solanum dulcamara* - dość rzadki w CA, SP oraz TCa - ur. M, Pał, n. Gr.

#### Scrophulariaceae

*Scrophularia nodosa* - częsty w CA, SP, TC, TCa - ur. D, M, n. Gr.

*Veronica anagallis* - dość rzadki w CA - ur. K, Kr, M, Pał.

*V. beccabunga* - dość rzadki w CA, RnA - w każdym z uroczysk spotykany.

*V. chamaedrys* - b. pospolity w CA, SP, RnA, TC, QrP oraz QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*V. officinalis* - pospolity w TC, TCa, QrP, TCf oraz rzadziej w QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*V. prostrata* - b. rzadki w grądzie typowym ubogim - ur. O.

*V. hederifolia* - dość rzadki w CA. Spotykany w każdym z uroczysk.

*Melampyrum pratense* - b. pospolity w LP, QrP, QrPm, QrPa, TC, TCa, Ap, MP. W każdym z uroczysk.

#### *Labiatae*

*Ajuga reptans* - częsty w TC, TCa, CA, rzadziej w QrPm, we wszystkich uroczyskach.

*Scutellaria galericulata* - pospolity w CA, SP, RnA, TC, TCa, QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*Glechoma hederaceae* - dość rzadki w CA, SP, TCa, sporadycznie w QrPm. W ur. M, Pał, Kr, D, Gr.

*Prunella vulgaris* - rzadki w CA, TC, poza tym przy drogach. Ur. M, P, Pał, D.

*Galeopsis tetrahit* - rzadki w QrPa - ur. D, QrP - ur. O.

*G. speciosa* - b. rzadki w grądzie typowym, ubogim - ur. O.

*Lamium album* - b. rzadki sporadycznie w CA i SP - ur. K, Kr, Gr, Pał.

*L. maculatum* - rzadki w LP - ur. M, TCa - ur. D.

*Galeobdolon luteum* - b. rzadki w Ca - ur. Kr.

*Stachys silvatica* - b. rzadki w QrPm - ur. D.

*Thymus serpyllum* - częsty w LP - QrP. We wszystkich uroczyskach.

*Lycopus europaeus* - częsty w TC, TCa, MP, CA, RnA, sporadycznie w QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*Mentha aquatica* - b. rzadki sporadycznie w CA - n. Gr i w QrPm - ur. M.

*M. arvensis* - b. rzadki w RnA - ur. M.

#### *Lentibulariaceae*

*Utricularia vulgaris* - rzadki w Nc - ur. M (K, M 1980).

#### *Plantaginaceae*

*Plantago maior* - częsty na drogach leśnych, w każdym uroczysku.



*P. media*. - dość rzadki w LP - ur. M. Pał, poza tym na ścieżkach leśnych.

*P. lanceolata* - częsty na drogach i ścieżkach, rzadko w TC. Spotykany w każdym z uroczyisk.

#### Menyanthaceae

*Menyanthes trifoliata* - rzadki w VuP - ur. M.

#### Asclepiadaceae

*Vincetoxicum officinale* - rzadki w QrP - ur. O i K.

#### Oleaceae

*Fraxinus excelsior* - rzadki, w SP - n. Gr, oraz w CA - ur. M (K, M 1980).

*Syringa vulgaris* - b. rzadki, QrP - ur. K. Pospolity we wsiach na całym terenie.

*Ligustrum vulgare* - b. rzadki, z sadzenia na skraju ur. K. Pospolicie sadzony we wsiach na całym terenie.

#### Rubiaceae

*Galium verum* - dość rzadki, w CA, TC, QrP - ur. M.

*G. Schultesii* - b. rzadki, w TCa - ur. D.

*G. mollugo* - częsty, w QrP, TC, TCa, CA, sporadycznie w CA. We wszystkich uroczyiskach.

*G. uliginosum* - rzadki, w CA - ur. K, M.

*G. palustre* - częsty w CA, SP, RnA, TCa, rzadko w QrPm. W ur. K, M, Kr, D, n. Gr.

*G. aparine* - częsty, w CA, SP, TC, TCa, RnA, sporadycznie w QrPm. We wszystkich uroczyiskach.

*G. spurium* - dość rzadki, w QrP, sporadycznie w CA, SP, TC - ur. M, Pał, n. Gr.

#### Caprifoliaceae

*Sambucus nigra* - pospolity, w CA, SP, rzadziej w TC i QrPm. We wszystkich uroczyiskach.

*S. racemosa* - dość rzadki, w CA, TCa, sporadycznie w TC i QrPm. Ur. M, K, D.

*Viburnum opulus* - częsty w TC, TCa, QrPm, rzadziej w MP i CA. W każdym z uroczyisk.

*Adoxaceae*

*Adoxa moschatellina* - dość rzadki, w CA i Ap - ur. D, Pał.

*Valerianaceae*

*Valeriana officinalis* - b. rzadki, w CA - ur. Pał.

*V. dioica* - b. rzadki, w RnA - ur. M.

*Dipsacaceae*

*Succisa pratensis* - b. rzadki, w QrP - ur. M.

*Knautia arvensis* - częsty, w QrP, Ap, TC - ur. D, Pał, O, K.

*Campanulaceae*

*Campanula glomerata* - b. rzadki, w grądzie typowym, ubogim - ur. O.

*Compositae*

*Solidago virga-aurea* - pospolity, w LP, QrP, QrPm, TC, Ap. We wszystkich uroczyskach.

*S. serotina* - b. rzadki, n. Gr.

*Bellis perennis* - rzadki, przydroża ur. K, Kr, O, M, Pał.

*Erigeron canadensis* - b. rzadki, zrab ur. O.

*Galinsoga parviflora* - b. rzadki, obrzeże ur. Pał.

*Achillea millefolium* - pospolity, w TCa, TC, CA, SP. Spotykany w każdym z uroczysk.

*Tanacetum vulgare* - b. rzadki, skraj ur. Pał. n. Gr.

*Artemisia vulgaris* - rzadki, przydroża ur. M, O, Pał, K.

*Tussilago farfara* - b. rzadki, TC ur. O.

*Arctium tomentosum* - b. rzadki, skraj ur. Pał.

*Cirsium palustre* - dość rzadki, w CA, RnA - ur. M, Sp - n. Gr.

*C. oleraceum* - b. rzadki, RnA - ur. M, Kr.

*C. arvense* - b. rzadki, na brzegu lasu ur. Kolumna.

*Serratula tinctoria* - b. rzadki, QrP - ur. M.

*Centaurea scabiosa* - b. rzadki, l. chł. - chojniak sosnowy przy polach wsi Mogilno II.

*Lapeana communis* - dość rzadki, w CA, SP, oraz w QrP - ur. K, Kr, M, O, n. Gr.

*Scorzonera humilis* - częsty, w LP, QrP, QrPm, Ap, TC, MP - we wszystkich uroczyskach.

*Leontodon autumnalis* - b. rzadki, w QrP - ur. Pał.

*L. hispidus* - rzadki, w QrP, TC - ur. K, O, M.

*Taraxacum officinale* - rzadki, w TC, CA, SP. Spotykany ponadto na drogach leśnych. W każdym z uroczysk.

*Mycelis muralis* - częsty w TCa, TC, QrP, QrPm, oraz w Ap - ur. D (Krzem. 1979). Ur. R, Pał.

*Crepis paludosa* - b. rzadki, w CA - ur. M.

*Hieracium pilosella* - pospolity, w LP, QrP, QrPm, TCf, TC. We wszystkich uroczyskach.

*H. murorum* - rzadki, w QrP - ur. M, O, oraz w Ap - ur. D (Krzem. 1979).

*H. laichenalii* - pospolity w QrP, QrPa, QrPm, TCa - ur. K, M, Pał oraz w Ap - ur. D (Krzem. 1979).

*H. laevigatum* - częsty, w QrP, QrPm, TCf, TC - ur. D, R, M.

*H. umbellatum* - dość rzadki, w TC, QrP - ur. Pał, K, O, D.

#### Alismataceae

*Alisma plantago-aquatica* - b. rzadki, CA - ur. M.

#### Liliaceae

*Anthericum ramosum* - b. rzadki w QrP - ur. K oraz w grądzie typowym, ubogim - ur. O.

*Majanthemum bifolium* - b. pospolity, w QrP, QrPm, QrPa, TC, TCa, Ap, MP, CA, RnA. We wszystkich uroczyskach.

*Polygonatum multiflorum* - b. rzadki, w QrP - ur. K.

*P. odoratum* - dość rzadki, w QrP, Ap, TC, TCa - ur. O, Pał oraz D (Krzem. 1979).

*Convallaria maialis* - pospolity, najobficiej w Ap i QrPa - ur. D, ponadto w LP, QrP, QrPm, TCa, TC, MP. We wszystkich uroczyskach.

*Paris quadrifolia* - dość rzadki, w TC, TCa - ur. M, Pał, D.

#### Iridaceae

*Gladiolus imbricatus* - b. rzadki, w RnA - ur. K, M.

*Iris pseudoacorus* - rzadki, w CA, SP, RnA - ur. M, K, n. Gr.

#### Juncaceae

*Juncus bulbosus* - rzadki - torfowiska ur. M.

*J. squarrosus* - rzadki, torfowiska ur. M.

*J. effusus* - częsty, w TCa, QrPm, CA, RnA - w każdym z uroczysk oraz torfowisko ur. M (K, M 1980).

*J. conglomeratus* - pospolity, w TC, TCa, QrPa, MP, CA, SP rzadziej w QrP oraz QrPm. We wszystkich uroczyskach.

*J. articulatus* - b. rzadki, w RnA - ur. M.

*Luzula pilosa* - b. pospolity, w LP, QrP, TCf, QrPm, QrPa, Ap, rzadziej w TC, TCa, MP, CA. We wszystkich uroczyskach.

*L. multiflora* - częsty w QrP, QrPm, QrPa, TC, TCa, Ap, MP, w każdym z uroczysk.

*L. campestris* - dość rzadki, w LP, QrP, TC. Spotykany w każdym z uroczysk.

#### Cyperaceae

*Eriophorum vaginatum* - dość rzadki, w MP - ur. M, torfowiska - ur. M (Świt. 1936).

*E. angustifolium* - dość rzadko, w MP - ur. M, torfowisko (K, M 1980).

*Scirpus silvaticus* - b. rzadki, w CA - n. Gr. k. Ldzania.

*Heleocharis palustris* - b. rzadki, w zespole Nc - ur. M (K, M 1980).

*Rhynchospora alba* - b. rzadki, torfowiska - ur. M (K, M 1980), ur. O.

*Carex brizoides* - rzadki, w QrP, QrPa, TC - ur. D.

*C. vulpina* - b. rzadki, w QrP, CA - ur. M.

*C. contigua* - b. rzadki, w QrP - ur. K, O.

*C. paniculata* - rzadki, w CA, RnA - ur. M, K.

*C. leporina* - częsty, w LP, QrP, TC, rzadziej w TCa, QrPm, CA. We wszystkich uroczyskach.

*C. remota* - dość rzadki, w QrPm - ur. M, Ap - ur. D (Krzem. 1979) oraz w TC, TCa - ur. D.

*C. canescens* - częsty, w QrPm, Ap, TC, MP, RnA, CA - ur. M (K, M 1980), w każdym z uroczysk.

*C. stellulata* - rzadki, w MP, RnA - ur. M.

*C. elongata* - rzadki, najliczniej w RnA - ur. M, K, Pał, poza tym w CA.

*C. Hudsonii* - rzadki, w QrPm - ur. M, torfowisko - ur. M (K, M 1980).

*C. gracilis* - rzadki, w MP - ur. M (K, M 1980), oraz w ur. K (Tk. 1958).

*C. fusca* - pospolity, w QrPm, TC, Ap, MP, CA. W każdym z uroczysk, m. in. ur. M (K, M 1980), w ur. K (Tk. 1958).

*C. pilulifera* - pospolity, w TCf, QrP, TC, TCa, Ap, MP. We wszystkich uroczyskach.

*C. digitata* - b. rzadki, w Ap - ur. D (Krzem. 1979).

*C. ericetorum* - częsty, w LP, QrP, QrPm, QrPa, poza tym w ClP, Ap, TC, MP. We wszystkich uroczyskach.

*C. caryophyllea* - rzadki, w ClP, LP, QrP - ur. K, O, Pał, M.

*C. panicea* - b. rzadki, n. Gr (Tk. 1958).

*C. pilosa* - b. rzadki, w TCa - ur. D, QrP - ur. O.

*C. pallescens* - częsty, w Ap - ur. D (Krzem. 1979), LP, QrP, TCa, rzadziej w QrP, TC, CA. We wszystkich uroczyskach.

*C. silvatica* - b. rzadki, w CA - ur. M.

*C. flava* - b. rzadki, w RnA - ur. M, Pał.

*C. rostrata* - rzadki, w Nc - ur. M (K, M 1980) oraz w CA - ur. M, K.

*C. vesicaria* - b. rzadki w CA - ur. M.

*C. lasiocarpa* - b. rzadki, torfowiska - ur. M (K, M 1980).

*C. hirta* - pospolity, w QrP, QrPm, TC, TCa, Ap, MP, CA, RnA. We wszystkich uroczyskach.

#### Gramineae

*Phalaris arundinacea* - b. rzadki w CA - n. Gr.

*Anthoxanthum odoratum* - b. pospolity, występuje we wszystkich zbiorowiskach, brak jej tylko w SP. Obficie rośnie w QrP, QrPm, MP - ur. M, O. Poza tym we wszystkich uroczyskach.

*Milium effusum* - rzadki, w MP, CA - ur. Pał, D.

*Phleum pratense* - b. rzadki, w SP - ur. K n. Gr.

*Alopecurus pratensis* - b. rzadki, w CA - n. Gr.

*Agrostis alba* - częsty, w QrPm, QrP, TC, TCa, QrPa, CA, SP, w Ap - ur. D (Krzem. 1979), w ur. K (Tk. 1956). Poza tym w ur. O, M, Pał, R.

*A. stolonifera* - b. rzadki, w QrPm - ur. K.

*A. vulgaris* - pospolity, w LP, QrP, QrPm, QrPa, Ap, TC, TCa, MP, CA, SP. We wszystkich uroczyskach.

*A. canina* - b. rzadki, w CA - ur. M oraz podany w Ap - ur. D (Krzem. 1979).

*Calamagrostis epigeios* - częsty, w Lp, QrP, QrPm, QrPa, MP, - ur. M, Pał, O, oraz w Ap - ur. D (Krzem. 1979).



- C. villosa* - b. rzadki, w TCa - ur. D.
- C. arundinaceae* - częsty, w QrP, QrPa, Ap, TC - ur. D, Pał, M.
- Holcus mollis* - rzadki, w TC - ur. M, QrP - ur. O, K, oraz w Ap - ur. D (Krzem. 1979).
- Holcus lanatus* - b. pospolity, we wszystkich zbiorowiskach spotykany (poza ClP). W ur. - K (Tk. 1956) oraz w ur. R, Kr, O, Pał, D, M.
- Deschampsia flexuosa* - pospolity, w ClP, LP, QrP, QrPa, Ap, TC, MP. We wszystkich uroczyskach.
- D. caespitosa* - b. pospolity, w QrP, QrPm, QrPa, Ap, TC, TCa, MP, CA, SP, RnA. We wszystkich uroczyskach.
- Corynephorus canescens* - rzadki, ClP, LP - ur. Pał, M.
- Arrhenatherum elatius* - b. rzadki, SP - n. Gr. (Tk. 1956), QrPm - ur. M.
- Phragmites communis* - rzadki, w CA, SP - n. Gr. (Tk. 1956).
- Sieglia decumbens* - częsty, w LP, QrP, QrPm, QrPa, Ap, TC, MP rzadziej w TCa, w każdym z uroczysk.
- Molinia coerulea* - pospolita, najliczniej w MP, QrPm - ur. M, O, ponadto w TC, Ap, RnA, rzadziej w TCa. W każdym z uroczysk.
- Melica nutans* - pospolity, licznie w TCf - ur. R, Ap, QrPa - ur. D, ponadto w QrPm, TC, TCa, MP - ur. M, Pał, O.
- Briza media* - b. rzadki, w TC - ur. M oraz n. Gr.
- Dactylis glomerata* - b. rzadki, w SP n. Gr.
- Poa annua* - dość rzadki, w QrP, TCa, CA. Na drogach i ścieżkach w każdym z uroczysk.
- P. nemoralis* - b. pospolity, w QrP, QrPm, QrPa, TCf, Ap, TC, TCa, CA, RnA. W każdym z uroczysk.
- P. palustris* - częsty w QrPm, TC, TCa, Ap, CA, SP, RnA - ur. M, Pał, O, D, n. Gr. (Tk. 1956).
- P. trivialis* - częsty w QrP, MP, TC, CA, SP - ur. M, D, K (Tk. 1956).
- Glyceria fluitans* - rzadki, w CA, SP, RnA - ur. M, O, K (Tk. 1956), n. Gr.
- Bromus inermis* - b. rzadki, w QrPa - ur. D, oraz n. Gr (Tk. 1956).
- B. secalinus* - b. rzadki - ur. K (Tk. 1956).
- Festuca ovina* - pospolity, we wszystkich zbiorowiskach, poza CA, SP, RnA i we wszystkich uroczyskach. Najliczniej w LP - l. chl., ur. M, Pał oraz w QrP - ur. O, K.

*F. rubra* - częsty, w LP, QrP, QrPm, Ap rzadziej w TC. W ur. M, O, Pał, D (Krzem. 1979).

*F. gigantea* - dość rzadki, w QrPm - ur. M, TCa - ur. Pał, oraz w Ap - ur. D (Krzem. 1979).

*F. pratensis* - rzadki, w TC, CA, RnA - ur. M oraz n. Gr (Tk. 1956).

*Brachypodium silvaticum* - b. rzadki, Ap - ur. D.

*Nardus stricta* - dość rzadki, w ClP, LP, QrP - ur. O, Pał, M, K (Tk. 1956).

*L. perenne* - b. rzadki, w LP - l. chł. wsi Mogilno, ur. Pał.

*Agropyron repens* - rzadki, w LP, QrP - ur. K, O, Pał, M.

#### Ochidaceae

*Orchis maculata* - b. rzadki, w MP - ur. M.

*Platanthera bifolia* - b. rzadki, w TC - ur. M.

#### Araceae

*Acorus calamus* - b. rzadki, n. Gr. ur. M.

*Calla palustris* - b. rzadki, w RnA - ur. M.

#### Typhaceae

*Typha angustifolia* - b. rzadki, n. Gr.

### 5 PIŚMIENNICTWO

F a l i ń s k i, J. B. 1966. Degeneracja zbiorowisk roślinnych lasu miejskiego w Iławie. Mat. Zakł. Fitosoc. Stosow. UW, 13, Warszawa-Białowieża 3-13 + mapa.

J a k u b o w s k a-G a b a r a, J., J o s t-J a k u b o w s k a, B. 1978. Element górski we florze Polski środkowej. Fragm. flor. geobot., t. XXIV, cz. II: 259-272.

K a c z y ń s k i, W. 1931. Jodła w nadleśnictwie Pawlikowice pod Łodzią. Las pol., 11, 1: 1-5, 2: 49-57.

K o n d r a c k i, J. 1980. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa: 1-463.

K o w a l c z y k, K. 1934. Jałowce w Teodorach pod Łaskiem. Czas. przyr., 8, 1: 20.

K r z e m i ń s k a-F r e d a, J. 1979. Charakterystyka geobotaniczna lasów

- ... jodłowych w uroczysku Dąbrowa koło Pabianic. Zesz. nauk. Uniw. łódz., Acta Univ. Lodz., ser. II, 27: 3-15.
- K u r o w s k i, J. K. 1979. Materiały do flory lasów Wysoczyzny Złoczewskiej w woj. sieradzkim. Zesz. nauk. Uniw. łódz., Acta Univ. Lodz., ser. II, 27: 39-74.
- K u r o w s k i, J. K. 1981. Notatki florystyczne z lasów Polski środkowej. Fragm. flor. geobot., 27, 1/2: 11-17.
- K u r o w s k i, J. K., M a m i ń s k i, M. 1980. (maszynopis). Dokumentacja rezerwatu torfowiskowo-leśnego "Dobroń". Zakł. Bot. Uniw. łódz., łódź.
- K u r o w s k i, J. K., M a m i ń s k i, M. 1982. Długosz królewski "*Osmunda regalis*" w okolicach Łodzi. Chronimy Przyr. ojcz., 6: 101-107.
- M o w s z o w i c z, J. 1978. *Conspectus florae Poloniae Medianae*. Wyd. Uniw. łódz., łódź: 1-380.
- O l a c z e k, R. 1974. Kierunki degeneracji fitocenoz leśnych i metody ich badania. "Phytocoenosis", 3, 3/4: 179-190.
- S z a f e r, W. 1972. Podstawy geobotanicznego podziału Polski. [W:] Szata roślinna Polski. t. II, rozdz. X, PWN, Warszawa.
- S z a f e r, W., K u l c z y ń s k i, S., P a w ł o w s k i, B. 1969, *Rośliny polskie*. PWN, Warszawa: 1-1020.
- Ś w i t a l s k a, H. 1936. Roślinność torfowisk mszarnych okolic Dobronia pod Łodzią, Czas. przyr., 10: 86-91.
- T k a c z u k, M. 1958. (maszynopis). Flora okolic Łasku. Zakł. Bot. Uniw. łódz., łódź.

## 6. SUMMARY

On the basis of phytosociological photos and floristic records, there is presented in the article a list of vascular plants species to be found on forest ranges near Kolumna. The list includes 352 species with predominance of quite common ones, among which of special interest are those being very rare for environs of Łódź: *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Dryopteris oreopteris*, *D. austriaca*, *Lycopodium complanatum*, and *L. inundatum*.

Unfortunately, the number of sites with the most valuable species has been diminishing from year to year. On the other hand, there appear in increasingly greater numbers the stands of synanthropic species. They penetrate into peripheries of forest ranges, wander along forest roads, and

occupy trodden places. Kolumna forest range has been found to have to biggest number of weeds testifying to degeneration of plant communities taking place here.

Mgr inż. Grażyna Ojczyńska  
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego  
ul. Tuwima 22/26, 90-950 Łódź

Wpłynęło do Redakcji  
Folia botanica  
1984 10 18