

12/4 1.557 D. 113/52 (D. 35/52) a

COMPTES RENDUS DES SÉANCES  
DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES ET DES LETTRES DE VARSOVIE.

Classe IV.

XXII Année 1929.

Fascicule 4—6.

**SPRAWOZDANIA**  
z posiedzeń  
**TOWARZYSTWA NAUKOWEGO**  
**WARSZAWSKIEGO**

Wydział IV  
nauk biologicznych.

Rok XXII 1929

Zeszyt 4—6



WARSZAWA  
NAKŁADEM TOWARZYSTWA NAUKOWEGO WARSZAWSKIEGO  
Z ZASIŁKU MINISTERSTWA WYZNAŃ RELIGIJNYCH I OŚWIECENIA PUBLICZNEGO

1930



rcin.org.pl



Redaktor

**B. Hryniewiecki**

Adres Redakcji: Śniadeckich 8.

---

ODBITO CZCIONKAMI ZAKŁ. GRAF.-INTROLIG.  
J. DZIEWULSKI SP. Z OGR. ODP. ZEOTA 29



COMPTES RENDUS DES SÉANCES  
DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES ET DES LETTRES DE VARSOVIE.

Classe IV.

XXII Année 1929.

Fascicule 4—6.

# SPRAWOZDANIA

z posiedzeń

# TOWARZYSTWA NAUKOWEGO WARSZAWSKIEGO

Wydział IV

nauk biologicznych.

Rok XXII 1929

Zeszyt 4—6



---

WARSZAWA

NAKŁADEM TOWARZYSTWA NAUKOWEGO WARSZAWSKIEGO  
Z ZASIŁKU MINISTERSTWA WYZNAŃ RELIGIJNYCH I OŚWIECENIA PUBLICZNEGO

1 9 3 0



---

---

TŁCZONO W ZAKŁADACH GRAFICZNO-INTROLIG.  
J. DZIEWULSKI, Sp. z o. o., WARSZAWA, ZŁOTA 29

---

---



## TREŚĆ ZESZYTU 4—6.

(Table des matières).

	Str.
<b>Julja Łypacewicz.</b> O rozkładzie alkaloidów przez bakterje . . . . .	29
<b>R. Redel-Cheftel.</b> O zależności tworzenia gliceryny od gatunku drożdży . . . . .	31
<b>Henryk Szpidbaum.</b> O typach żydów jasnowłosych w Polsce . . . . .	31
<b>Kazimierz Stołyhwo.</b> Klasyfikacja konstytucji płciowej kobiety . . . . .	31
<b>Roman Poplewski.</b> Mięśnie grzebieniaste serca ( <i>Musculi pectinati</i> ) . . . . .	32
<b>Józef Grzybowski.</b> O układzie żylnym mózgu człowieka . . . . .	33
<b>Karol Karpowicz.</b> Przyczynek do znajomości flory powiatu Nowogródzkiego . . . . .	34
<b>Roma Kobendza.</b> Stosunki fitosocjologiczne puszczy Kampinoskiej . . . . .	34
<b>Zygmunt i Jerzy (†) Pietkiewicz.</b> Spostrzeżenia fenologiczne i materiały do poznania flory Stefanina, na Ukrainie (ziemia Kijowska) . . . . .	40

	Page
<b>Julja Łypacewicz.</b> Sur la décomposition des alcaloides par les bactéries . . . . .	29
<b>R. Redel-Cheftel.</b> Étude quantitative de la formation de la glycérine par certaines espèces de levures . . . . .	31
<b>Henryk Szpidbaum.</b> Hellfarbige jüdische Typen in Polen . . . . .	31
<b>Kazimierz Stołyhwo.</b> Classification de la constitution sexuelle de la femme . . . . .	31
<b>Roman Poplewski.</b> Les muscles pectinés . . . . .	32
<b>Józef Grzybowski.</b> Note sur la circulation veineuse de l'encéphale . . . . .	33
<b>Karol Karpowicz.</b> Contribution à la connaissance de la flore du district de Nowogródek . . . . .	34
<b>Roman Kobendza.</b> Les relations phytosociologiques des landes de Kampinos . . . . .	34
<b>Zygmunt et Jerzy (†) Pietkiewicz.</b> Observations phénologiques et matériaux servant à connaître la flore de Stefanin (Stephanine) et de ses environs en Ukraine (la Terre Kioviennne) . . . . .	76







SPRAWOZDANIA Z POSIEDZEŃ  
TOWARZYSTWA NAUKOWEGO WARSZAWSKIEGO  
Wydział IV nauk biologicznych.

---

**Posiedzenie**

z dnia 23 maja 1929 r.

Julja Łypacewicz.

**O rozkładzie alkaloidów przez bakterje.**

Przedstawił K. Bassalik d. 23 maja 1929.

**Sur la décomposition des alcaloïdes par les bactéries.**

Mémoire présenté par M. C. Bassalik dans la séance du 23 Mai 1929.

(Résumé).

Le rôle physiologique des alcaloïdes dans les plantes n'est pas encore suffisamment éclairci. La plupart des auteurs considèrent ces substances comme des produits d'excrétion, qui dans certaines circonstances peuvent servir à protéger la plante. D'autres auteurs pourtant pensent, que les alcaloïdes sont des substances de réserve, utilisables comme aliments.

Quant à la provenance des alcaloïdes, ce sont probablement des dérivés de composés azotés plus compliqués: protéines, nucléïnes, chlorophylle.

Nous ne savons rien sur le sort des alcaloïdes, qui, avec les restes des plantes mortes sont restitués à la terre. Une décomposition des alcaloïdes a certainement lieu, autrement leur agglomération finirait par empoisonner la terre et rendrait toute végétation impossible. Il est peu probable, que cette décomposition soit un processus purement chimique, la terre ne contenant pas d'agents chimiques assez puissants, pour détruire le



noyau azoté, très résistant, des alcaloïdes. L'action d'agents biologiques, probablement de microbes est beaucoup plus plausibles.

Parmi tous les organismes vivants, les microbes semblent résister le mieux à l'action nocive des alcaloïdes. Certaines espèces pourraient donc posséder la faculté d'utiliser ces substances comme aliments.

Nous nous sommes posé comme but, de découvrir et d'isoler ces espèces. Nous avons expérimenté avec les alcaloïdes suivants: laconiine, la nicotine, la morphine, l'atropine, la strychnine et la chinine.

Voilà le résumé des résultats de nos expériences:

1) On a isolé sept espèces de microbes qui se développent parfaitement bien dans des milieux contenant des alcaloïdes comme seule source d'azote et de carbone. La capacité d'utiliser les divers alcaloïdes est très spécifique: sur sept espèces, quatre étaient capables d'utiliser un seul alcaloïde seulement. On n'a pu découvrir de microbes se développant sur la chinine.

2) Les microbes isolés sont des espèces nouvelles, jusqu'ici non décrites. Ce sont de petits batonnets non sporulés, tous, à l'exception d'une espèce, mobiles. Ces nouvelles espèces ont été soigneusement étudiées et décrites.

3) On a trouvé ces microbes dans tous les échantillons de terreensemencés.

4) Le développement des différentes espèces de microbes est inégal, plus ou moins rapide, opulent, etc. Le développement dépend en outre de la réaction du milieu de culture et de la concentration de l'alcaloïde. En général les milieux neutres contenant 0,1% d'alcaloïde, ont donné les meilleurs résultats. Certaines espèces se développent pourtant fort bien dans de plus grandes concentrations: p. ex. jusqu'à 0,5% deconiine et jusqu'à 3% d'atropine.

5) Le développement des bactéries a toujours pour suite la formation d'acides, encore insuffisamment étudiés. Ces acides sont très probablement des dérivés de la molécule des alcaloïdes.

6) La quantité d'alcaloïde dans le milieu de culture diminue avec le développement des microbes. On a pu constater l'entière disparition de l'atropine et de la nicotine dans les cultures.



R. Redel-Cheftel.

**O zależności tworzenia gliceryny od gatunku drożdży.**

Przedstawił K. Bassalik d. 23 maja 1929.

**Étude quantitative de la formation de la glycérine par certaines espèces de levures.**

Mémoire présenté par M. C. Bassalik dans la séance du 23 Mai 1929.

Praca ukaże się w „Acta Biologiae Experimentalis”.

---

Henryk Szpidbaum.

**O typach żydów jasnowłosych w Polsce.**

Przedstawił K. Stołyhwo dn. 23 maja 1929.

**Hellfarbige jüdische Typen in Polen.**

Vorgelegt von K. Stołyhwo in der Sitzung vom 23 Mai 1929.

Patrz Archiwum Nauk Antropologicznych T. N. W. 1929. W

---

Kazimierz Stołyhwo.

**Klasyfikacja konstytucji płciowej kobiety.**

Zgłoszone d. 23 maja 1929.

**Classification de la constitution sexuelle de la femme.**

Note présentée dans la séance du 23 Mai 1929.

Praca będzie ogłoszona drukiem w „Ginekologii Polskiej”.



## Posiedzenie

z dnia 13 czerwca 1929 r.

Roman Poplewski.

### Mięśnie grzebieniaste serca (*Musculi pectinati*).

Przedstawił E. Loth dn. 13 czerwca 1929 r.

### Les muscles pectinés.

Mémoire présenté par M. E. Loth dans la séance du 13 Juin 1929.

#### Streszczenie.

W niniejszej pracy autorowi chodziło o znalezienie wytycznej budowy oraz rozmieszczenia mięśni grzebieniastych serca. Na podstawie 500 przypadków obserwowanych u człowieka i u innych ssaków, zwłaszcza u naczelnych, autor dzieli wszystkie beleczki mięsne prawego przedsionka na trzy układy zasadnicze oraz na pewną ilość układów dodatkowych.

W skład układów zasadniczych, występujących u wszystkich ssaków wchodzi: układ promienisty (*columna radiata*), układ drzewiasty (*columna arboriformis*) oraz układ sierpowaty (*columna falciformis*).

Układ promienisty odchodzi bezpośrednio od pasma przewodowego („circular band” — A. Keith) śląc swe beleczki na spotkanie „sierpów” (*falices*), dochodzących od grzebienia granicznego (*crista terminalis*). Układ drzewiasty leży u wejścia do jam uszkowych i wysyła swe gałęzie do odcinka dolnego ściany bocznejuszka. Ostatni układ, t. j. układ sierpowaty stanowi, poniekąd, zakończenie grzebienia granicznego i składa się z pewnej liczby pasem mięsnych, mało odosobnionych, zdążających łukowato ku pasmu przewodowemu i z niem się łączących.



Dzięki zespoleniom beleczek poszczególnych układów powstaje na ścianie *paleoatrium* charakterystyczny obraz, ujmowany poprzednio pod nazbyt ogólnikową nazwą mm. grzebieniastych.

Odmienne stanowisko zajmuje również autor w stosunku do jamy uszka prawego (*cavum auriculae dextrae*). Wbrew dotychczasowym poglądom, R. P. opisuje w uszku dwie główne jamy, które nazywa komorami, na pograniczu których widnieje układ drzewiasty. Z owych komór, komora górna (*camera sup.*) leży przed wymienionym układem, komora zaś dolna (*camera inf.*) istnieje poniżej.

W drugiej części pracy autor analizuje budowę oraz kształt uszka lewego (*paleoatrium sin.*). Dzięki metodzie uprzeźraczniania preparatów, autorowi udało się wyróżnić w uszku trzy zasadnicze części — a mianowicie: woreczek, mieszek oraz łączący je przewód uszkowy. W dalszym ciągu rozpatrzeniu podlega układ mięśni grzebieniastych oraz niezwykła zmienność kształtów oraz wielkości uszka lewego.

Praca ilustrowana jest 51 rysunkami oryginalnymi.

(Z Zakładu Anatomii Prawidłowej U. W.  
Kierownik prof. Edward Loth).

Patrz Archiwum Nauk Biologicznych T. N. W. T. III (1929) Zesz. 2.

---

Józef Grzybowski.

### **O układzie żylnym mózgu człowieka.**

Przedstawił E. Loth dn. 13 czerwca 1929 r.

### **Note sur la circulation veineuse de l'encéphale.**

Mémoire présenté par M. E. Loth dans la séance du 13 Juin 1929.

Patrz Archiwum Nauk Biologicznych T. N. W. T. III (1929) Zesz. 1.



Karol Karpowicz.

**Przyczynek do znajomości flory powiatu Nowogródzkiego.**

Przedstawił B. Hryniewiecki dn. 13 czerwca 1929 r.

**Contribution à la connaissance de la flore du district de Nowogródek.**

Mémoire présenté par M. B. Hryniewiecki dans la séance du 13 Juin 1929.

Streszczenie.

Autor, badając przeszło lat 30 florę Nowogródzkiego z bliższych i dalszych okolic swego majątku Czombrowa, nagromadził i opracował szereg spostrzeżeń, które znalazły swój wyraz w związanych spisach roślin. We wstępie autor daje historyczny zarys badań botanicznych, opis topografii terenu i wspomina o kilku najbardziej charakterystycznych i rzadkich roślinach z omawianego terytorjum. Następnie autor daje 3 spisy roślin wraz z krytycznymi uwagami: 1) Spis roślin dziko rosnących, zebranych w powiecie Nowogródzkim i sąsiednich ziemi Mińskiej, Wileńskiej i Grodzieńskiej — 804 gatunki; 2) Spis roślin uprawnych na polach i ogrodach w powiecie Nowogródzkim — 63 gatunki i 3) Spis roślin ozdobnych zebranych w pow. Nowogródzkim — 93 gatunki.

Praca w całości ukaże się w Archiwum Nauk Biologicznych Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. T. IV (1929).

---

Roman Kobendza.

**Stosunki fitosocjologiczne puszczy Kampinoskiej.**

Przedstawił B. Hryniewiecki dn. 13 czerwca 1929.

**Les relations phytosociologiques des landes de Kampinos.**

Mémoire présenté par M. B. Hryniewiecki le 13 Juin 1929.

Streszczenie.

Obszar, zajęty przez puszcę Kampinoską, leży na zachód od Warszawy; ograniczony jest od północy i północnego wschodu przez Wisłę, zachodu — Bzurę, a od południa — 15-metrowy stok



tarasu wiślanego. Teren, zamknięty w powyższych granicach, leży na dwóch tarasach wiślanych. Nad brzegiem Wisły ciągnie się pas tarasu zalewowego, wyniesionego maksymalnie 3 m. nad letni poziom wody na rzece. Powierzchnia tego tarasu wynosi 106 km<sup>2</sup>. Taras wydmy, oddzielony od poprzedniego zaledwie 2—3-metrowym stopniem, wyciągnięty jest równoleżnikowo i zajmuje 452 km<sup>2</sup>. Największe obszary leśne pokrywają wydmy, ciągnące się dwoma równoleżnikowymi pasami. Pasy wydmy oddzielone są od siebie i wysokiego tarasu wiślanego dwoma ciągami bagien.

Najpospolitszą formą wydmy jest parabola o czole zwróconym ku wschodowi, a ramionach wyciągniętych ku zachodowi. Ramionami swymi wydmy zrastają się w najrozmaitszy sposób, tworząc niekiedy zawiłe sploty. Maksimum wysokości wydmy wynosi 28 m. Wydmy puszczy są w stadium dojrzałości. Pokryte roślinnością mogłyby w tej postaci przetrwać długie okresy czasu. Jeśli powłoka leśna zostanie nieopatrzenie usunięta a zwarta gleba naruszona, możemy obserwować wtórne zjawiska eoliczne, doprowadzające miejscami do wytworzenia się miniaturowych pustyni, gdzie specjalnie przystosowana roślinność walczy o swą egzystencję.

Pasy bagienne w drobnej tylko części pokryte są lasem olsowym, większa część powierzchni ich została zamieniona na łąki.

Gleby puszczy Kampinoskiej nie odznaczają się różnorodnością. Przeważnie mamy do czynienia z glebami piaszczystymi, powstałymi z przemytych piasków rzecznych. Na bagnach gleby są torfiaste. W pobliżu koryta Wisły i Bzury pojawiają się mady rzeczne, które oddawna opanował człowiek.

Drzewostany podkreślają pasowość puszczy. Na wydmach panuje sosna, na bagnach olsza. Bór sosnowy zajmuje 14.360 ha, las olszowy 2.600 ha, mieszany 1.440 ha. Ogółem zachowało się jeszcze 18.400 ha lasów.

Na badanym obszarze najsłabiej wyrażone są asocjacje wodne i przybrzeżne, albowiem brak tam jezior i rzek. Na jednym tylko bagnie Łuże śledzić można fazy stopniowego nasuwania się roślinności począwszy od fazy wodnej z *Chara fragilis*, *Potamogeton natans*, po przez *Scirpus Tabernaemontani* lub *Phragmites communis* do *Caricetum strictae*.



## A. Grupa asocjacji *caricetum*.

### 1. *Caricetum ripariae et acutiformis* (*Magnocaricetum*).

Jest to asocjacja bardzo rozpowszechniona na całej długości bagien, zajmuje tereny mokre, z których woda nie ustępuje nawet w lipcu. Do charakterystycznych gatunków należą: *Carex acutiformis* i *C. riparia*, *Ranunculus lingua*, *Galium palustre*, *Sparganium ramosum*, *Caltha palustris*.

### 2. *Caricetum lasiocarpae*.

Asocjacja zajmuje płytkie bagna międzywymowe, położone nieco wyżej od poprzednich. Z gatunków charakterystycznych wymienić należy: *Carex lasiocarpa*, *C. stricta*, *C. vesicaria*. *Utricularia minor*, *Calamagrostis lanceolata*, *Veronica scutellata*, *Juncus alpinus*, *Caltha cornuta*, *Viola stagnina*, *Lysimachia thyr-siflora*, a w warstwie krzewów: *Salix repens* i *Betula pubescens*.

## B. Grupa asocjacji lasu liściastego.

Typ *Salicetum*.

### 3. *Salicetum cinereae*.

Wierzba szara tworzy gęste zarośla na bagnach Ciecho-węża pod Sierakowem. Zajmuje tereny bardzo wilgotne, zwykle zalane wodą. Charakterystyczne gatunki zielne tej asocjacji są te same, co w *Alnetum*. *Salicetum* stanowi tylko fazę przejściową *Alnetum*.

Typ *Alnetum*.

Asocjacji lasu olszowego mamy kilka: 4. *Alneto-hypnetum*, 6. *Alneto-Aspidieto-Thelypterietum*, 6. *Alneto-Chrysosplenietum*, 7. *Alneto-urticetum* i 8. *Alneto-Athyrietum filicis feminae*.

Wszystkie te asocjacje mają wspólne górne piętro drzew, złożone z *Alnus glutinosa* oraz wiele jednakowych krzewów. Wśród roślinności zielnej, uzależnionej od warunków edaficznych, widzimy duże różnice.

Pierwsze dwie asocjacje występują na najwilgotniejszych miejscach bagien, gdzie woda utrzymuje się stosunkowo najdłużej, pozostałe trzymają się brzegów bagien.



*Alneto-hypnetum* jest najbardziej rozpowszechnione w puszczy. W tej asocjacji olsza tworzy wyniesione nad wodę kępy, powstałe ze splotu korzeni. Kępy pokrywa kobierzec mchów, których różne gatunki lokują się wyżej lub niżej, zależnie od stopnia wilgotności. Dla tej asocjacji charakterystyczne są krzewy: *Rhamnus cathartica*, *Ribes nigrum*, *Viburnum opulus*, *Prunus padus* i rośliny zielne: *Impatiens noli-tangere*, *Gnaphalium luteo-album*, *Filipendula ulmaria*, *Scutellaria galericulata*, *Circaea alpina*, *Geranium palustre*, *G. Robertianum*.

Asocjacja 6-ta wybitnie zaznacza się wczesną wiosną, kiedy całe płaty *Chrysosplenium alternifolium* pokrywają się żółtym kwieciem.

Typ Quercetum.

### 9. Querceto-Carpinetum.

Las dębowo-grabowy porasta grondy<sup>1)</sup> i stoki wydmowe. W składzie roślinności zielnej tych dwóch środowisk zachodzi duża różnica, zmuszony więc byłem wyróżnić dwie facje tej asocjacji: na grondach i na wydmach. Tylko pierwsza ma takie gatunki charakterystyczne, jak: *Millium effusum*, *Galium Schultesii*, *Asperula odorata*, *Daphne mesereum*, *Polygonatum multiflorum*, *Ranunculus lanuginosus*, *Asarum europaeum*, *Corydalis solida*.

### C. Grupa asocjacji nieutrwalonych piasków.

Należą do niej: 10. *Elymetum arenariae*, 11. *Corynephorum canescentis*. 12. *Calamagrostidetum epigeios* i 13) *Agrostidetum albae*.

Wszystkie powyższe asocjacje mają tę wspólną cechę, że występują na luźnych, nieutrwalonych piaskach i nie okrywają całkowicie powierzchni. *Elymetum* optymalny rozwój osiąga przy stałym dopływie piasku, *Corynephorum* najlepiej rozwija się na piaskach, gdzie procesy eoliczne znacznie osłabły. W *Elymetum* do charakterystycznych gatunków należy obok *Elymus arenarius* *Ammophila arenaria*. W *Corynephorum* poza *Corynephorus canescens* mamy takie charakterystyczne gatunki, jak: *Plantago ramosa*, *Scleranthus perennis*, *Helichrysum arenarium*, *Filago are-*

<sup>1)</sup> Nazwa miejscowa wysepek nieco wzniesionych, położonych wśród bagien.



*naria*, *Spergula Morisoni*, *Draba verna*. Uderza duża ilość gatunków rocznych.

Asocjacja *Agrostidetum albae* w wyższym stopniu utrwała piasek, lecz nie może być uważana za zastępczą *Corynephorum*.

Pod osłoną *Agrostis* lokują się mchy kserofitowe, z roślin zielnych: *Carex ericetorum*, *Hieracium pilosella*, *Rumex acetosella*, *Festuca rubra*, które posuwają naprzód proces zadarnienia.

*Calamagrostidetum* rozwija się na wydmach bezleśnych w tych miejscach, gdzie spoistość gleby została przerwana przez różne czynności techniczne, a *Calamagrostis epigeios* występowała w borach chociażby w nieznacznych ilościach.

#### D. Grupa asocjacji drzew iglastych.

Typ Pinetum silvestris.

##### 14. Pineto-Festucetum.

*Festucetum* w borach sosnowych występuje na glebach o bardzo cienkiej warstwie próchnicy, najchętniej na terenach wypalonych, gdzie brak nawet *Juniperus communis* tak pospolitego w lasach sosnowych całego terenu. Do gatunków charakterystycznych tej asocjacji poza *Festuca ovina* należą: *Potentilla arenaria*, *Peucedanum oreoselinum*, *Campanula rotundifolia*, *Anthericum ramosum*, *Pimpinella saxifraga*, *Trifolium alpestre*, *Cytisus nigricans*.

15. Pineto-Cladonietum jest asocjacją suchego boru o słabym stopniu zwarcia. W asocjacji tej bierze udział cały szereg gatunków porostów, z których najliczniejsze są: *Cladonia rangiferina*, *C. silvatica*, *C. gracilis*.

##### 16. Pineto-Callunetum.

*Calluna vulgaris* jest nieodłącznym składnikiem typu Pinetum. W starych borach nie posiada ona większego znaczenia i trzyma się miejsc oświetlonych. Najświetniej rozwija się na wydmach poleśnych, leżących odłogiem i tworzy wówczas duże przestrzenie gęstych zarośli wrzosowiskowych.

##### 17. Pineto-Hypnetum.

Stary bór sosnowy z silnie rozwiniętym kobiercem mchowym, to jedna z najbardziej rozpowszechnionych asocjacji na



wydmach. Silnie rozrosły mszar pozwala na rozwój tylko takich gatunków, które mogą swoje części podziemne lokować nie tylko w powierzchniowej warstwie gleby, lecz zdolne są rozwijać się w warstwie stopniowo narastającej próchnicy. Do takich roślin należą: *Chimophila umbellata*, *Pirola secunda*, *Lycopodium complanatum*, *Antennaria dioica* i inne. Charakterystycznymi mchami tej asocjacji są: *Dicranum undulatum*, *Hylocomium splendens*. *Hypnum Schreberi*, występujące najczęściej razem.

#### 18. Pineto-Vaccinietum myrtilli.

*Vaccinietum* najchętniej pokrywa zagłębienia międzywydmowe, wnętrza parabol, lub równiny, porośłe lasem. Występowanie tej asocjacji jest zawsze związane z większym nagromadzeniem próchnicy lub torfu. Niektóre *Vaccinieta* przechodziły przez stadium *Sphagnetum-Eriophoretum*, jak o tym świadczy sam torf. Charakterystycznymi gatunkami tej asocjacji będą: *Vaccinium myrtilus*, *Hypnum crista castrensis*, *Polytrichum commune*, *Trientalis europaea*, *Aspidium dilatatum*. Ponieważ często w tej asocjacji występuje *Pteridium aquilinum*, tworząc oddzielną wyższą warstwę, można wyróżnić oddzielną fację z *Pteridium aquilinum*.

Godne uwagi jest, że *Rubus sulcatus*, charakterystyczny dla tej asocjacji, wypiera stopniowo *Vaccinium*, dzięki silnej osłonie górnej i rozłogom, które z łatwością przebijają darń czernicową,

19. Pineto-Vaccinietum uliginosi podobna jest do asocjacji poprzedniej, lecz występuje w miejscach wilgotniejszych i dominującą rolę w niej odgrywa *Vaccinium uliginosum*.

20. Pineto-Sphagnetum. Jest to asocjacja rzadka w puszczy. Najlepiej rozwinięte *Sphagnetum* występuje na skraju bagna pomiędzy Sierakowem a Pociechą i zajmuje około 1 km.<sup>2</sup> powierzchni. Jest to typ wysokiego torfowiska o silnie rozwiniętym kobiercu torfowców z *Oxycoccus quadripetala*, *Andromeda calyculata*, *A. polifolia*, *Eriophorum vaginatum* i *Ledum palustre*.

Zakład Systematyki Roślin  
Uniwersytetu Warszawskiego.



Zygmunt i Jerzy(†) Pietkiewicz.

**Spostrzeżenia fenologiczne i materiały do poznania flory Stefanina i jego okolic, na Ukrainie (ziemia Kijowska).**

Przedstawił B. Hryniewiecki dnia 13 czerwca 1929 r.

z 1 mapą i 2-ma rysunkami.

Praca ta zawiera spostrzeżenia dotyczące flory i jej przejawów fenologicznych z jednego zakątka Kijowszczyzny, majątku Stefanin, położonego w powiecie Wasylkowskim. Jak widać z załączonej tutaj mapy leży on pomiędzy miastami Wasylkowem a Białą Cerkwią. Obserwacje autorów, aczkolwiek dotyczą głów-

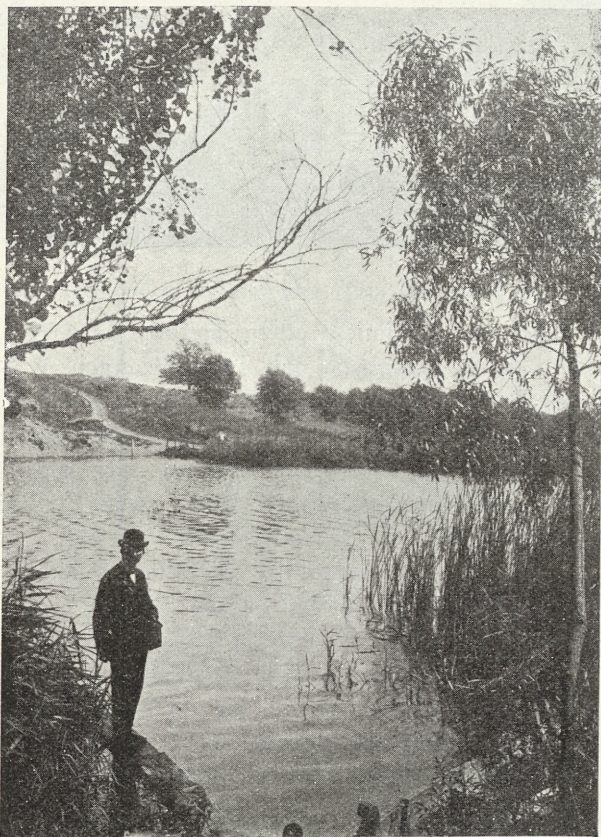


Mapka okolic Stefanina na Ukrainie.

nie Stefanina, sięgały i w dalsze okolice w stronę Białej Cerkwi na południe i w stronę Motowidłówki na północo-zachód. Niestety, ten kulturalny zakątek, na który zwrócili uwagę w swoim



czasie zarówno Towarzystwo Naukowe Ukraińskie jak i Komitet Gospodarczo-Naukowy Ukrainy, pragnąc stworzyć ze względu na prowadzone tam badania nad przyrodą stację naukową do badań biologicznych i fenologicznych, padł następnie ofiarą pogromu ze strony żywiółów miejscowych, jak zresztą wszystkie kulturalne ośrodki polskie na Ukrainie. Jeden z autorów ś. p. Jerzy



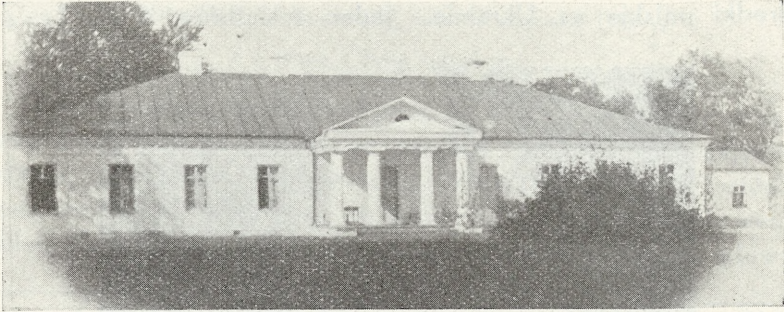
Staw w Stefaninie z roślinnością charakterystyczną.

Pietkiewicz<sup>1)</sup> zmarł następnie w r. 1923. Z trudem ocalony i przewieziony do kraju zielnik znajduje się obecnie w Zakładzie

<sup>1)</sup> Ś. p. Jerzy Pietkiewicz, syn Zygmunta i Marji z Abramowskich Pietkiewiczów urodził się dn. 20 listopada 1893 r., w Stefaninie; kształcił się w domu rodzinnym między innymi pod kierunkiem dziś znanego etnografa K. Moszyńskiego, następnie studjo-



Systematyki Roślin Uniwersytetu Warszawskiego. Z notatek jakie się przechowały, udało się odtworzyć następujące fragmenty: 1) tablicę spostrzeżeń nad czasem zakwitania 85 gatunków flory Stefanina za okres lat jedenastu (1913—1923), 2) tabliczkę



Dom w Stefaninie, który grał rolę stacji biologicznej.

początku wiosny w Stefaninie według metody Ihnégo, 3) spis roślin zarówno dziko rosnących, jak i hodowanych w Stefaninie i okolicach, 4) statystykę miejscowej flory wraz z ogólnymi uwagami dotyczącymi roślin, grających pewną rolę w miejscowym krajobrazie.

Przy oznaczaniu roślin posiłkowano się głównie florą Garcke'go „Deutschlands Flora”, po części J. Schmalhausen'a „Flora sredniej i jużnoj Rossii”.

Spostrzeżenia te prowadzone z wielkim wysiłkiem podczas okresu wojennego były w swoim czasie złożone Ukraińskiemu Towarzystwu Naukowemu na ręce prezesa p. Janaty, gdy jednak nastąpiła przymusowa likwidacja stacji i wyjazd do Polski, ś. p. Jerzy Pietkiewicz zwrócił się do wymienionego Towarzystwa z prośbą o zwrot rękopisów, lecz otrzymał odpowiedź, że zaginęły. Z ocalonych notatek udało się odtworzyć niniejszą całość.

wał nauki przyrodnicze w Polskim Kolegium w Kijowie. W r. 1918 wstąpił do tworzącego się w Białogrodzie, gub. Kurskiej legionu polskiego, lecz z powodu słabego zdrowia został zwolniony z wojska i następnie pomimo ciężkich warunków czasu wojennego gorliwie pomagał ojcu w badaniach naukowych dotyczących flory, fauny i zjawisk klimatycznych rodzinnego Stefanina, który w ten sposób stał się polską placówką naukowo-badawczą. Poza ogłoszonymi obecnie fragmentami tych badań, prowadził również obserwacje ornitologiczne nad ptactwem przelotnym, zebrał również i oznaczył kolekcję miejscowych owadów. Zmuszony do porzucenia wraz z ojcem rodzinnego gniazda, podczas powrotu do Polski jesienią roku 1923 ciężko zachorował i zmarł w Warszawie w końcu grudnia r. 1923.

*B. Hryniewiecki.*



## Spostrzeżenia nad czasem zakwitania roślin flory Stefanina w latach 1913—1923.

Observations sur le temps du commencement de la floraison des plantes de la flore de Stefanin durant la période 1913—1923.

Uwaga. Liczby podkreślone w tabelicy stanowią krawce amplitudy fenologicznej.  
Adnotation. Nombres soulignés indiquent limites de l'amplitude phénologique.

Nazwa roślin spostrzeganych Liste des plantes observées	Amplituda zakwitu de la floraison	Czas zakwitu — Temps de la floraison										
		1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
1. <i>Corylus avellana</i> . . . . .	42 dni	—	—	—	28/III	10/IV	7/III	2/IV	—	21/III	18/IV	29/III
2. <i>Scilla bifolia</i> . . . . .	19 "	—	19/III	3/IV	27/III	6/IV	2/IV	7/IV	—	23/III	7/IV	7/IV
3. <i>Stellaria media</i> . . . . .	27 "	—	—	20/IV	—	—	24/III	—	—	16/IV	18/IV	27/III
4. <i>Corydalis solida</i> . . . . .	18 "	—	1/IV	7/IV	1/IV	14/IV	4/IV	13/IV	10/IV	30/III	17/IV	11/IV
5. <i>Adonis vernalis</i> . . . . .	29 "	5/IV	10/IV	12/IV	3/IV	24/IV	3/IV	18/IV	—	26/III	17/IV	10/IV
6. <i>Capsella Bursa pastoris</i> . . . . .	23 "	—	—	23/IV	3/IV	—	—	—	15/IV	31/III	19/IV	20/IV
7. <i>Gagea spathacea</i> . . . . .	21 "	—	—	7/IV	3/IV	11/IV	10/IV	13/IV	3/IV	8/IV	24/IV	16/IV
8. <i>Caltha palustris</i> . . . . .	19 "	—	6/IV	9/IV	9/IV	—	—	—	17/IV	8/IV	24/IV	20/IV
9. <i>Pulmonaria officinalis</i> . . . . .	30 "	—	—	13/IV	1/IV	16/IV	10/IV	16/IV	16/IV	18/IV	30/IV	14/IV
10. <i>Gagea lutea</i> . . . . .	7 "	—	—	16/IV	12/IV	16/IV	12/IV	17/IV	12/IV	—	19/IV	18/IV



Nazwa roślin spostrzeganych Liste des plantes observées	Amplituda zakwitania Floraison	Czas zakwitania — Temps de la floraison												
		1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923		
11. <i>Potentilla arenaria</i> . . .	19 dni jours	—	—	16/IV	22/IV	4/V	—	—	23/IV	—	—	—	2/V	23/IV
12. <i>Alchemilla arvensis</i> . . .	12 "	—	11/IV	16/IV	12/IV	23/IV	17/IV	—	—	—	—	—	—	16/IV
13. <i>Anemone ranunculoïdes</i> . .	26 "	—	23/IV	16/IV	7/IV	16/IV	18/IV	21/IV	16/IV	23/IV	28/IV	—	—	23/IV
14. <i>Primula elatior</i> . . . . .	16 "	—	—	16/IV	—	23/IV	17/IV	—	18/IV	19/IV	1/V	—	—	20/IV
15. <i>Viola hirta</i> . . . . .	17 "	—	—	17/IV	—	—	10/IV	13/IV	—	1/IV	—	—	—	16/IV
16. <i>Viola odorata</i> . . . . .	9 "	—	—	17/IV	—	15/IV	—	15/IV	9/IV	14/IV	—	—	—	—
17. <i>Populus alba</i> . . . . .	23 "	—	—	20/IV	12/IV	—	11/IV	—	12/IV	1/IV	—	—	—	23/IV
18. <i>Taraxacum officinale</i> . . .	18 "	—	16/IV	20/IV	21/IV	27/IV	19/IV	28/IV	19/IV	14/IV	30/IV	—	—	—
19. <i>Draba nemorosa</i> . . . . .	21 "	—	17/IV	20/IV	23/IV	3/V	12/IV	17/IV	18/IV	20/IV	28/IV	20/IV	—	—
20. <i>Carex verna</i> . . . . .	15 "	—	15/IV	21/IV	19/IV	—	20/IV	22/IV	—	18/IV	30/IV	25/IV	—	—
21. <i>Lamium purpureum</i> . . . .	28 "	—	—	—	2/IV	17/IV	10/IV	—	—	6/IV	30/IV	26/IV	—	—
22. <i>Glechoma hederacea</i> . . .	15 "	—	—	21/IV	23/IV	27/IV	17/IV	—	—	16/IV	1/V	23/IV	—	—
23. <i>Viola tricolor</i> . . . . .	15 "	—	16/IV	22/IV	17/IV	28/IV	—	22/IV	15/IV	21/IV	30/IV	23/IV	—	—
24. <i>Thlaspi arvense</i> . . . . .	44 "	5/IV	—	23/IV	13/IV	7/V	24/III	—	5/V	—	—	—	—	30/IV



25. <i>Ficaria verna</i> . . . . .	16 <sup>dni</sup> <sub>jours</sub>	15/IV	14/IV	25/IV	17/IV	17/IV	19/IV	20/IV	15/IV	22/IV	30/IV	16/IV
26. <i>Acer platanoides</i> . . . . .	17 "	15/IV	17/IV	25/IV	19/IV	28/IV	20/IV	20/IV	19/IV	18/IV	30/IV	2/V
27. <i>Adoxa moschatellina</i> . . . . .	16 "	—	1/V	27/IV	15/IV	28/IV	27/IV	22/IV	16/IV	23/IV	1/V	25/IV
28. <i>Ranunculus cassubicus</i> . . . . .	14 "	18/IV	22/IV	27/IV	23/IV	1/V	19/IV	21/IV	20/IV	20/IV	2/V	1/V
29. <i>Prunus padus</i> . . . . .	19 "	20/IV	—	1/V	29/IV	9/V	26/IV	30/IV	20/IV	22/IV	6/V	7/V
30. <i>Ribes rubrum</i> . . . . .	16 "	—	23/IV	1/V	25/IV	6/V	24/IV	25/IV	20/IV	22/IV	4/V	2/V
31. <i>Ribes aureum</i> . . . . .	20 "	23/IV	24/IV	1/V	30/IV	11/V	26/IV	28/IV	21/IV	21/IV	4/V	8/V
32. <i>Fritillaria Meleagris</i> . . . . .	21 "	—	—	—	28/IV	11/V	28/IV	—	20/IV	27/IV	6/V	5/V
33. <i>Narcissus poeticus</i> . . . . .	29 "	21/IV	14/IV	6/V	30/IV	13/V	26/IV	1/V	2/V	4/V	13/V	4/V
34. <i>Caragana sibirica</i> . . . . .	21 "	29/IV	5/V	11/IV	5/V	16/V	27/IV	12/V	25/IV	25/IV	14/V	10/V
35. <i>Veronica Chamaedrys</i> . . . . .	16 "	29/IV	1/V	12/V	29/IV	12/V	1/V	7/V	20/IV	5/V	15/V	9/V
36. <i>Pirus communis</i> . . . . .	23 "	26/IV	—	—	—	16/V	29/IV	—	23/IV	29/IV	9/V	11/V
37. <i>Syringa vulgaris</i> var. <i>alba</i> . . . . .	20 "	29/IV	5/V	17/IV	7/V	19/V	4/V	11/V	28/IV	29/IV	15/V	13/V
38. <i>Syringa vulgaris</i> . . . . .	23 "	—	9/V	17/IV	9/V	22/V	8/V	11/V	29/IV	—	17/V	13/V
39. <i>Veronica prostrata</i> . . . . .	24 "	5/V	—	6/V	1/V	18/V	5/V	8/V	4/V	25/IV	5/V	11/V
40. <i>Ranunculus acer</i> . . . . .	18 "	30/IV	8/V	17/IV	8/V	17/V	15/V	17/V	—	9/V	18/IV	14/V
41. <i>Fragaria vesca</i> . . . . .	20 "	—	—	—	27/IV	14/V	25/IV	8/V	—	—	10/IV	—



Nazwa roślin spostrzeganych Liste des plantes observées	Amplituda zakwitania floraison	Czas zakwitania — Temps de la floraison										
		1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
42. Vinca minor . . . . .	7 dni jours	—	—	—	17/IV	25/IV	—	24/IV	18/IV	20/IV	2/V	25/IV
43. Quercus Robur . . . . .	29 "	28/IV	—	—	6/V	17/V	25/IV	10/V	18/IV	13/V	—	11/V
44. Fritillaria imperialis . . . . .	19 "	—	—	—	17/IV	6/V	28/IV	29/IV	20/IV	25/IV	—	—
45. Nonnea pulla . . . . .	18 "	—	—	—	22/IV	9/V	10/V	8/V	8/V	—	—	29/IV
46. Prunus insititia . . . . .	22 "	—	—	—	29/IV	14/V	—	2/V	22/IV	25/IV	—	9/V
47. Spiraea chamaedryfolia . . . . .	22 "	—	—	7/V	20/V	5/V	—	28/IV	28/IV	—	—	10/V
48. Chelidonium majus . . . . .	18 "	30/IV	—	4/V	3/V	16/V	28/IV	9/V	—	2/V	16/V	9/V
49. Pirus Malus . . . . .	22 "	—	5/V	16/V	6/V	19/V	4/V	10/V	28/IV	27/IV	—	12/V
50. Anemone silvestris . . . . .	31 "	6/V	—	12/V	11/V	16/V	15/V	26/V	25/IV	2/V	—	13/V
51. Salvia pratensis . . . . .	38 "	12/V	26/V	15/V	9/V	22/V	—	28/V	8/V	20/IV	25/V	—
52. Viola canina var. ericetorum . . . . .	23 "	—	—	1/V	23/IV	14/V	25/IV	—	21/IV	—	—	—
53. Lithospermum arvense . . . . .	14 "	—	12/V	2/V	1/V	14/V	8/V	2/V	6/V	—	6/V	1/V
54. Convallaria majalis . . . . .	18 "	—	8/V	11/V	3/V	20/V	5/V	13/V	3/V	2/V	17/V	14/V
55. Cerastium arvense . . . . .	16 "	3/V	—	3/V	12/V	18/V	3/V	10/V	4/V	9/V	17/V	13/V



56. Sorbus aucuparia . . . . .	23 <sup>dni</sup> <sub>jours</sub>	—	—	7/V	23/V	10/V	13/V	30/IV	—	18/V	—
57. Polygala vulgaris . . . . .	16 "	—	12/IV	15/V	18/V	—	8/V	4/V	3/V	18/V	15/V
58. Ajuga genevensis . . . . .	16 "	5/V	9/V	15/V	18/V	12/V	16/V	5/V	10/V	20/V	13/V
59. Prunus Cerasus . . . . .	23 "	—	—	3/V	16/V	—	—	23/IV	25/IV	9/V	9/V
60. Prunus spinosa . . . . .	18 "	—	—	4/V	14/V	—	7/V	—	26/IV	—	—
61. Carum Carvi . . . . .	23 "	11/V	—	9/V	16/V	7/V	27/V	4/V	9/V	23/V	13/V
62. Alopecurus pratensis . . . . .	20 "	3/V	4/V	29/IV	19/V	8/V	10/V	5/V	5/V	13/V	11/V
63. Plantago media . . . . .	21 "	—	—	24/V	18/V	7/V	22/V	—	3/V	19/V	16/V
64. Polygonatum multiflorum . . . . .	15 "	13/V	—	20/V	18/V	5/V	19/V	7/V	5/V	18/V	15/V
65. Evonymus europaeus . . . . .	23 "	7/V	13/V	20/V	26/V	17/V	29/V	6/V	7/V	20/V	14/V
66. Bunias orientalis . . . . .	20 "	11/V	11/V	19/V	23/V	9/V	27/V	8/V	7/V	19/V	16/V
67. Senecio vernalis . . . . .	20 "	—	—	19/V	17/V	—	—	9/V	3/V	23/V	18/V
68. Berberis vulgaris . . . . .	21 "	—	14/V	21/V	26/V	15/V	22/V	5/V	10/V	19/V	21/V
69. Cynoglossum officinale . . . . .	15 "	—	14/V	23/V	26/V	20/V	27/V	15/V	12/V	22/V	19/V
70. Hieracium Pilosella . . . . .	15 "	24/V	—	22/V	30/V	19/V	30/V	16/V	15/V	26/V	25/V
71. Plantago lanceolata . . . . .	25 "	—	—	25/V	30/V	21/V	5/V	16/V	9/V	5/V	—
72. Chaerophyllum temulum . . . . .	24 "	23/V	—	22/V	6/VI	17/V	29/V	14/V	13/V	26/V	20/V



Nazwa roślin spostrzeganych Liste des plantes observées	Amplituda zakwita Amplitude de la floraison	Czas zakwitu — Temps de la floraison										
		1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923
73. <i>Crataegus monogyna</i> . . .	27 dni jours	—	—	23/V	26/V	—	—	6/VI	10/V	13/V	23/V	22/V
74. <i>Bromus mollis</i> . . . . .	10 "	22/V	31/V	30/V	1/VI	—	22/V	30/V	26/V	22/V	29/V	26/V
75. <i>Poa pratensis</i> . . . . .	25 "	2/VI	20/V	28/V	5/VI	—	27/V	10/VI	21/V	16/V	29/V	25/V
76. <i>Avena pubescens</i> . . . . .	19 "	25/V	18/V	25/V	2/VI	4/VI	24/V	2/VI	16/V	17/V	29/V	22/V
77. <i>Hemerocallis flava</i> . . . . .	25 "	24/V	15/V	29/V	2/VI	6/VI	2/VI	9/VI	20/V	20/V	31/V	28/V
78. <i>Sambucus nigra</i> . . . . .	37 "	—	21/V	2/VI	3/VI	15/VI	25/VI	—	20/V	19/V	28/V	22/V
79. <i>Delphinium consolida</i> . . .	20 "	12/VI	—	10/VI	—	21/VI	22/VI	29/V	31/V	2/VI	—	—
80. <i>Philadelphus coronarius</i> . .	20 "	26/V	26/V	1/VI	4/VI	6/VI	2/VI	8/VI	19/V	19/V	1/VI	29/V
81. <i>Festuca frigida</i> . . . . .	23 "	—	—	3/VI	7/VI	18/VI	13/VI	11/VI	26/V	28/V	5/VI	1/VI
82. <i>Achillea Millefolium</i> . . . .	28 "	1/VI	—	6/VI	25/VI	15/VI	13/VI	23/VI	30/V	28/V	6/VI	6/VI
83. <i>Meililotus officinalis</i> . . . .	32 "	20/VI	14/VI	18/VI	—	22/VI	4/VI	25/VI	8/VI	2/VI	20/VI	13/VI
84. <i>Ornithogalum umbellatum</i> . .	22 "	—	10/V	18/V	14/V	24/V	24/V	30/V	8/V	12/V	22/V	21/V
85. <i>Aesculus Hippocastanum</i> . . .	13 "	—	9/V	19/V	10/V	22/V	13/V	19/V	—	—	—	—



**Początek wiosny w Stefaninie w okresie siedmioletnia 1915—1921**

wyprowadzony przez Jerzego Pietkiewicza metodą lhné'go.

Commencement du printemps à Stefanin durant la période 1915—1921  
calculé par J. Pietkiewicz d'après la méthode d'lhne.

Rośliny obserwowane	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921
1. Gagea spathacea . . . . .	7/IV	3/IV	11/IV	10/IV	13/IV	3/IV	8/IV
2. Corydalis solida . . . . .	7/IV	1/IV	14/IV	4/IV	13/IV	10/IV	30/III
3. Pulmonaria officinalis . . . . .	12/IV	1/IV	16/IV	10/IV	16/IV	16/IV	18/IV
4. Anemone ranunculoides . . . . .	16/IV	7/IV	16/IV	18/IV	21/IV	16/IV	23/IV
5. Ficaria verna . . . . .	25/IV	17/IV	17/IV	19/IV	20/IV	15/IV	22/IV
6. Acer platanoides . . . . .	25/IV	19/IV	28/IV	20/IV	20/IV	19/IV	18/IV
7. Ribes rubrum . . . . .	1/V	25/IV	6/V	24/IV	25/IV	20/IV	22/IV
8. Ribes aureum . . . . .	1/V	30/IV	11/V	26/IV	25/IV	21/IV	21/IV
9. Prunus padus . . . . .	1/V	29/IV	9/V	26/IV	30/IV	20/IV	22/IV
10. Pirus Malus . . . . .	16/V	6/V	19/V	4/V	10/V	28/IV	27/IV
11. Syringa vulgaris v. alba . . . . .	17/V	7/V	19/V	4/V	11/V	28/IV	29/IV
Średnie . . . . .	25/IV	19/IV	29/IV	20/IV	24/IV	20/IV	19/IV



### Objaśnienie do tablicy początku wiosny w Stefaninie.

Z ubolewaniem zaznaczyć trzeba, że nie mogły wejść do niniejszej tablicy takie typowe wczesnowiosenne gatunki flory miejscowej, jak: *Scilla bifolia*, *Caltha palustris*, *Carex verna*, *Viola odorata*, *Primula elatior* i *Fritillaria Meleagris*. Nie pozwoliła na to przerywana ciągłość obserwacji nad nimi w ujętem na tablicy siedmioleciu. Te luki były dziełem coraz cięższych warunków społecznych badania, utrudniających dostęp pogranicznego i zajętego konfiskatą „ludową” terenu.

Przy obecności powyższych roślin, tablica dawałaby pełniejszy wyraz typowego w kraju początku wiosny, a przy obecności w niej *Scilla bifolia* i szczególnie *Fritillaria Meleagris*<sup>1)</sup>, — dość często występujących w zacięniach parków dworskich, — uwidoczniałaby znamienne obraz początku wiosny w Stefaninie i jego okolicach.

Pierwotnie autor tablicy (Jerzy Pietkiewicz), — idąc za wzorem tablicy dla Łomży,<sup>2)</sup> — wprowadził do niej takie gatunki, jak *Philadelphus coronarius*, a nadto *Hemerocallis flava*, hodowaną od długiego szeregu lat jedynie na gruncie Stefanina. Ale te dwa gatunki, łącznie z *Papaver orientale*, piwonią wczesną (purpurową), kaliną, kminem (najpierwej z baldaszkowców zakwitającym), *Taraxacum officinale* i *Veronica chamaedrys*, występują już w tej synantemie, która stanowi przełom w wiosnie. Dzieli ją na dwie połowy: pierwszą, wcześniejszą, ciężącą jeszcze, jeśli tak rzecz można, ku *klimatowi ekwinoksyalnemu*, piastującemu delikatniejszą roślinność i drugą, późniejszą, która, zwrócona już ku *klimatowi solstycjalnemu*, zapowiada roślinność o charakterze letnim i bardziej hartowaną.

Przypada ten zwrot mniej więcej około połowy maja — jak to widoczne jest z uważnej obserwacji fenologicznej. To też nie dziw, że to tak trafnie potwierdzają osiągnięte na końcu tablicy *średnie*, będące wypadkową zakwitów podanej roślinności. Te *średnie* zaznaczają, z jakąś swoistą przemyślnością matematyczną, zarówno przeciętny początek, jak i koniec pierwszej połowy wiosny.

<sup>1)</sup> Okazy tego rzadkiego gatunku znajdują się w zbiorze badanego terenu roślinności stepowej, ofiarowanym Uniwersytetowi Warszawskiemu.

<sup>2)</sup> Tablica początku wiosny dla Łomży obejmuje 53 rośliny i dotyczy okresu r. 1899 i od r. 1901—1913. L. Dłużniewski. Pamiętnik Fizjogr. T. XXII. Warszawa. 1914.



II.

**Index Florae Stefaninensis**

(Ex herbario Sigismundi Pietkiewicz elaboravit Georgius Pietkiewicz).

**Archegoniatae**

**Pteridophyta**

**Filices L.**

**Polypodiaceae**

1. *Aspidium Filix mas* Sw.
2. *Pteridium aquilinum*(L.)Kuhn.  
W lesie Stefanińskim.

**Equisetales Willd.**

**Equisetaceae DC.**

3. *Equisetum arvense* L.

**Phanerogamae**

**Gymnospermae**

**Coniferae**

**Pinaceae**

4. *Picea excelsa* (Lmk.) Link.
5. *Pinus silvestris* L.

Sadzone we dworze przed sześćdziesięciu laty i padłe pod toporem pogromczym... W okolicach B. Cerkwi kompleksy sadzone.

**Angiospermae**

**Monocotyledones**

**Helobiae**

**Alismataceae Juss.**

6. *Alisma Plantago* L.
7. *Sagittaria sagittifolia* L.

**Butomaceae Rich.**

8. *Butomus umbellatus* L.

**Hydrocharitaceae DC.**

9. *Hydrocharis Morsus ranae* L.  
W stawie Borowej, na pograniczu terenu.

**Juncaginaceae**

10. *Triglochin palustre* L.

**Potamogetonaceae**

11. *Potamogeton gramineus* L.
12. *P. lucens* L.
13. *P. crispus* L.
14. *P. compressus* L.
15. *P. trichoides* Cham. e. Schl.
16. *P. pectinatus* L.
17. — var. *zosteraceus* Fries.
18. *P. filiformis* Pers.
19. *P. densus* L.

**Liliiflorae**

**Juncaceae Bartl.**

20. *Juncus bufonius* L.
21. *J. compressus* Jacq.
22. *J. Gerardi* Lois.
23. *J. balticus* Willd. (?)
24. *J. filiformis* L.
25. *J. Leersii* Marss.
26. *J. effusus* L.
27. *J. stygius* L.
28. *J. alpinus* Vill.



29. *Juncus anceps* Laharpe (*J. atricapillus* Dreii.)
30. *J. lamprocarpus* Ehrh.
31. *J. acutiflorus* Ehrh.
32. *J. atratus* Krock.
33. *J. supinus* Mnch. var. *nigritellus* Koch.
34. *Luzula pilosa* (L.) Willd.
35. *L. campestris* (L.) DC.
36. — var. *multiflora* G. Mey.
37. — var. *sudetica* G. Mey.

**Liliaceae** DC.

38. *Veratrum album* L. var. *Loebelianum* Bernh.  
W tej tylko formie gatunek ten występuje w terenie badanym.
39. *V. nigrum* L.
40. *Anthericum ramosum* L.
41. *Asparagus officinalis* L.
42. *Majanthemum bifolium* (L.) Schmidt.
43. *Polygonatum officinale* All.
44. *P. multiflorum* (L.) All.
45. *Convallaria majalis* L.
46. *Lilium Martagon* L.
47. *Fritillaria Meleagris* L.
48. *F. imperialis* L.
49. *Scilla bifolia* L.
50. *S. non scripta* Hoffm. e. Lk.
51. *Ornithogalum umbellatum* L.
52. *Gagea spathacea* (Hay.) Salisb.
53. *G. lutea* (L.) Schult.
54. *Allium sphaerocephalum* L.
55. *A. oleraceum* L.

**Amaryllidaceae** R. Br.

56. *Galanthus nivalis* L.  
Tylko po za terenem, w okolicach

B. Cerkwi, po zagajnikach, i w Borowej, w lasach dokoła stacji kolejowej Motowidłówka.

57. *Narcissus poeticus* L.

**Iridaceae** Juss.

58. *Iris pseudacorus* L.
59. *I. sibirica* L.
60. *Gladiolus paluster* Gaud.

**Cyperales**

**Cyperaceae** Juss.

61. *Cyperus fuscus* L.  
Nad stawem w Stefaninie.
62. *Scirpus triqueter* L. (*S. mucronatus* Poll.)
63. *S. holoschoenus* L.
64. *Heleocharis uniglumis* Link. (*Scirpus uniglumis* Link.)
65. *H. ovata* (Roth.) R. Br. (*S. ovatus* Roth.)
66. *Rynchospora fusca* (L.) Roem. et Schult.
67. *Carex pauciflora* Lighf.
68. *C. Davalliana* Smith.
69. *C. echinata* Murr.
70. *C. vulpina* L.
71. *C. praecox* Schreb.
72. *C. arenaria* L.
73. *C. ligerica* Gay.
74. *C. stellulata* Good.
75. *C. paniculata* L.  
Nad stawem w Stefaninie.
76. *C. Buekii* Wimm.
77. *C. Buxbaumii* Whlb.
78. *C. atrata* L.
79. *C. tomentosa* L.
80. *C. pilulifera* L.
81. *C. glauca* Murr.
82. *C. verna* Vill.



83. *Carex umbrosa* Host.  
84. *C. alba* Scop.  
85. *C. limosa* L.  
86. *C. frigida* All.  
87. *C. fuliginosa* Schk.  
88. *C. ferruginea* Scop.  
89. *C. pilosa* Scop.  
90. *C. punctata* Gaud.  
91. *C. distans* L.  
92. *C. binervis* Smith.  
93. *C. Hornschuchiana* Hoppe  
94. *C. flava* L.  
95. *C. lepidocarpa* Tausch.  
96. *C. Oederi* Ehrh.  
97. *C. hordeistichos* Vill.  
Nad stawem w Stefaninie.  
98. *C. filiformis* L.  
99. *C. hirta* L.  
100. *C. aristata* R. Br.  
101. *C. vesicaria* L.
- Glumiflorae**
- Gramineae** Juss.
102. *Phragmites communis* Trin.  
103. *Sesleria coerulea* (L.) var.  
*calcareae* Opitz  
W tej tylko formie występuje na  
terenie badanym.  
104. *Eragrostis major* Host.  
105. *E. minor* Host.  
106. *E. pilosa* (L.) PB.  
107. *Catabrosa aquatica* (L.) PB.  
108. *Koeleria cristata* (L.) PB.  
109. — var. *gracilis* Pers.  
110. *Melica nutans* L.  
111. *M. uniflora* Retz.  
112. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br.  
113. *G. plicata* Fries.
114. *Scleropoaprocumbens* (Curt)  
Parlat.  
115. *Festuca silvatica* Vill.  
116. *F. gigantea* (L.) Vill.  
117. *F. arundinacea* Schrb.  
118. *F. elatior* L.  
119. *F. heterophylla* Lmk.  
120. *F. rubra* L.  
121. *F. frigida* Hack.  
122. *F. violacea* Schl. (var. *F.*  
*heterophyllae*)  
123. *Poa annua* L.  
124. *Poa nemoralis* L.  
125. *P. palustris* L.  
126. *P. Chaixi* Vill. (*P. silvatica*  
*Chaix*, *P. sudetica* (Haenke)  
127. — var. *P. remota* Koch.  
(*P. hybrida* Rchb.)  
128. *P. trivialis* L.  
129. *P. pratensis* L.  
130. — var. *latifolia* Koch.  
131. — var. *angustifolia* L.  
132. *P. compressa* L.  
133. *Bromus secalinus* L.  
134. — var. *grossus* Koch.  
135. *B. brachystachys* Horn.  
136. *B. mollis* L.  
137. *B. inermis* Leyss.  
138. *B. sterilis* L.  
139. *B. tectorum* L.  
140. *Dactylis glomerata* L.  
141. — var. *hispanica* Roth.  
142. *D. Aschersoniana* Gräb.  
143. *Briza media* L.  
144. *B. maxima* L.  
145. *B. minor* L.  
146. *Triodia decumbens* (L.) PB.  
(*Sieglingia decumb.* Bernh.)  
147. *Deschampsia Wibeliana*  
(Sond.) Parlat.



148. *Avena sativa* L.  
149. — var. *orientalis* Schreb.  
150. *A. fatua* L.  
151. *A. pubescens* Huds.  
152. *A. nuda* L.  
153. *Arrhenatherum elatius* (L.)  
M. et Koch.  
154. *Holcus lanatus* L.  
155. *H. mollis* L.  
156. *Phleum Boehmeri* Wib.  
157. *Ph. pratense* L.  
158. — var. *nodosum* L.  
159. — var. *alpinum* L.  
160. *Alopecurus pratensis* L.  
161. *A. arundinaceus* L.  
162. *A. geniculatus* L.  
163. *A. fulvus* Smith.  
164. *A. utriculatus* Pers.  
165. *Crypsis alopecuroides* Schrd.  
166. *Coleanthus subtilis* Seidl.  
167. *Calamagrostis lanceolata*  
Roth.  
168. *C. litorea* (Schrd.) DC.  
169. *C. epigeios* (L.) Roth.  
170. *Apera Spica venti* (L.) PR.  
171. *Agrostis alba* L.  
172. — var. *gigantea* Gaud.  
173. — var. *stolonifera* E. Mey.  
174. — var. *maritima* G. F. M.  
Mey.  
175. *Millium effusum* L.  
176. *Stipa pennata* L.  
Na ocalalnych szczątkach dzikiego  
stepu (Łosiatyńskiego).  
177. *Hierochloa odorata* (L.)  
Wahlb.  
178. *Anthoxanthum odoratum* L.  
179. — var. *villosum* Loisl.  
180. *Phalaris arundinacea* L.  
181. — subsp. *picta* L.  
182. *Elymus arenarius* L.  
183. *E. europaeus* L.  
184. *Agropyrum junceum* (L.) PB.  
185. *Agropyrum repens* (L.) PB.  
186. *A. caesium* Presl.  
187. *A. glaucum* (Desf.) R. et  
Schult.  
188. *Lolium perenne* L.  
189. *L. remotum* Schrk.  
190. *Leersia oryzoides* (L.) Sw.  
191. *Panicum sanguinale* L.  
192. *P. lineare* Krock.  
193. *P. Crus galli* L.  
194. *Setaria verticillata* (L.) PB.  
195. *S. viridis* (L.) PB.  
196. *S. glauca* (L.) PB.
- Gynandreae**
- Orchidaceae** Juss.
197. *Neottia Nidus avis* (L.) Rich.  
198. *Orchis maculata* L.
- Spathiflorae**
- Sparganiaceae** Engl.
199. *Sparganium ramosum* Huds.  
(Subsp. *S. neglectum* Beeby)  
200. — var. *oocarpum* Cel.
- Typhaceae** Juss.
201. *Typha latifolia* L.  
202. *T. angustifolia* L.
- Araceae** Juss.
203. *Acorus Calamus* L.
- Lemnaceae** Link.
204. *Lemna trisulca* L.  
205. *L. minor* L.  
206. *L. gibba* L.



**Dicotyledones**

**A. Choripetalae**

**Fagales**

**Betulaceae** Rich.

- 207. *Carpinus Betulus* L.
- 208. *Corylus Avellana* L.
- 209. *Betula verrucosa* Ehrh.
- 210. *Alnus glutinosa* Gaertn.

**Fagaceae** Prantl.

- 211. *Quercus Robur* L.
- 212. *Q. sessiliflora* Smith.

**Juglandales**

**Juglandaceae** DC.

- 213. *Juglans regia* L.

**Salicales**

**Salicaceae** Rich.

- 214. *Populus nigra* L.
- 215. *P. pyramidalis* Rozier. (*P. italica* Moench.)
- 216. *P. alba* L.
- 217. *P. tremula* L.
- 218. *Salix pentandra* L.
- 219. *S. fragilis* L.
- 220. *S. amygdalina* L.
- 221. — var. *concolor* Koch. (*S. triandra* L.)
- 222. *S. alba* L.
- 223. — in var. *S. vitellina* L.  
Zwana pospolicie po tutejszych  
dworach „wierzba szafranową“  
(przez Rostafińskiego zaś— z ł o -  
t o c h ą.)
- 224. *S. daphnoides* Vill.
- 225. *S. caprea* L.

- 256. *Salix grandifolia* Sering. (?)
- 227. *S. aurita* L.

**Urticales**

**Moraceae** Endl.

- 228. *Morus nigra* L.

**Cannabaceae**

- 229. *Humulus Lupulus* L.

**Urticaceae** Endl.

- 230. *Urtica urens* L.
- 231. *Urtica dioica* L.
- 232. — var. *subinermis* Uechtr.
- 233. — var. *angustifolia* Ledeb.

**Ulmaceae** Mirb.

- 234. *Ulmus campestris* L. (*U. fo-  
liacea* Gilib.)
- 235. *U. montana* Whit. (*U. sca-  
bra* Mill.)

**Santalales**

**Santalaceae** R. Br.

- 236. *Thesium linophyllum* L. (*Th.  
intermedium* Schrad.)

**Polygonales**

**Polygonaceae** Juss.

- 237. *Rumex obtusifolius* L. (*R.  
silvestris* Wallr.)
- 238. *R. conglomeratus* Murr.
- 239. *R. crispus* L.
- 240. *R. domesticus* Hartm.
- 241. *R. acetosella* L.
- 242. *R. acetosa* L.
- 243. — var. *auriculatus* Wallr.  
(*R. thyrsiflorus* Fing.)
- 244. *Polygonum Bistorta* L.



245. *Polygonum amphibium* L.  
246. *P. tomentosum* Schrk.  
247. *P. lapathifolium* L. (*P. nodosum* Pers.)  
248. — var. *prostratum* Wimm.  
249. *P. Persicaria* L.  
250. *P. hydropiper* L.  
251. *P. mite* Schrk.  
252. *P. aviculare* L.  
253. *P. Convolvulus* L.  
254. *P. lapathifolium* × *P. persicaria* (bastard).  
273. *Ch. foliosum* (Mnch.) Aschrs.  
274. *Atriplex hortense* L.  
275. *A. patulum* L.  
276. — var. *angustifolium* Smith. (ut sp.)  
277. — var. *erectum* Huds (ut sp.)  
278. *A. hastatum* L.  
279. *A. calothecum* Fries.  
280. *Salsola Kali* L.  
Na piaszczystym krańcu północno-zachodnim terenu, pod Borową, opodal stacji kolejowej Motowidłówka.

### Tricoccae

#### Euphorbiaceae Juss.

255. *Mercurialis annua* L.  
256. *Euphorbia verrucosa* Lmk.  
257. *E. palustris* L.  
258. *E. procera* MB. (*E. villosa* W. et K.)  
259. *E. amygdaloides* L.  
260. *E. Cyparissias* L.  
261. *E. Esula* L.  
262. — var. *pinifolia* Lmk.

#### Centrospermae

#### Chenopodiaceae Vent.

263. *Chenopodium hybridum* L.  
264. *Ch. urbicum* L.  
265. *Ch. album* L.  
266. — var. *viride* L. (ut sp.)  
267. — var. *microphyllum* Coss. et Germ.  
268. — var. *striatum* Kras.  
269. *Ch. ficifolium* Smith.  
270. *Ch. polyspermum* L.  
271. *Ch. Vulvaria* L.  
272. *Ch. Bonus Henricus* L.

#### Amarantaceae Juss.

281. *Amarantus Blitum* L.  
282. *A. retroflexus* L.

#### Portulacaceae Juss.

283. *Portulaca oleracea* L.

#### Caryophyllaceae Juss.

284. *Agrostemma Githago* L.  
285. *Viscaria vulgaris* Roehl.  
286. *Silene vulgaris* (Mnch.) Garcke.  
287. — var. *angustifolia* Koch.  
288. *S. viscosa* (L.) Pers. (*Melandryum viscosum* Čel.)  
289. *S. Otites* (L.) Smith.  
290. *S. gallica* L.  
291. *S. hirsuta* Lagasca.  
292. *S. nutans* L.  
293. *S. noctiflora* L. (*Melandryum noctiflorum* Fries.)  
294. *Lychnis Flos cuculi* L.  
295. *Melandryum album* (Mill.) Garcke.  
296. *M. rubrum* (Weig.) Garcke  
297. *Cucubalus baccifer* L.  
298. *Vaccaria pyramidata* Med.



299. *Dianthus Carthusianorum* L.  
300. *D. deltoides* L.  
301. *D. arenarius* L.  
Po za terenem, w Borowej, na piaskach, przy torze kolejowym.  
302. *Saponaria officinalis* L.  
303. *Gypsophila fastigiata* L.  
304. *G. paniculata* L.  
305. *G. muralis* L.  
306. *Tunica saxifraga* (L.) Scop.  
307. *Holosteum umbellatum* L.  
308. *Sagina maritima* Don.  
309. *Alsine peploides* (L.) Wahlb.  
310. *A. stricta* (Sw.) Wahlb.  
311. *Arenaria serpyllifolia* L.  
312. — var. *leptoclados* Rchb. (ut sp.)  
313. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv.  
314. *Cerastium glomeratum* Thuill.  
315. *C. triviale* Link. (*C. caespitosum* Gilib.)  
316. — var. *nemorale* Uechtr.  
317. *C. arvense* L.  
318. *C. tomentosum* L. (*C. lanatum* Lmk.)  
Okaz tego gatunku znaleziony pod Ksawerówką, w pobliżu traktu białocerkiewsko-wasyłkowskiego.  
319. *C. trigynum* Vill.  
W odmianie, którą możnaby nazwać: var. *verrucosa*. Okaz z pól Fermy Mytnickiej.  
320. *Stellaria aquatica* (L.) Scop. (*Malachium aquaticum* Fries.)  
321. *St. media* (L.) Cyrillo.  
322. *St. holostea* L.  
323. *St. glauca* With. (*St. palustris* Retz)  
324. *St. Barthiana* Schur.  
325. *Spergula arvensis* L.  
326. — var. *vulgaris* Boengh.  
327. *Spergularia rubra* (L.) Presl.  
328. *Sp. echinosperma* Čel.  
329. *Sp. salina* Presl.  
330. *Sp. marginata* (DC.) Kittel.  
331. *Polycarpon tetraphyllum* L.  
332. *Corrigiola litoralis* L.  
333. *Herniaria glabra* L.  
334. *H. hirsuta* L.  
335. *Illecebrum verticillatum* L.  
336. *Scleranthus annuus* L.
- Polycarpicae**
- Aristolochiaceae** Juss.
337. *Asarum europaeum* L.
- Berberidaceae** Vent.
338. *Berberis vulgaris* L.
- Ranunculaceae** Juss.
339. *Caltha palustris* L.  
340. *Trollius europaeus* L.  
341. *Actaea spicata* L.  
342. *A. cimicifuga* L. (*Cimicifuga foetida* L.)  
343. *Nigella damascena* L.  
344. *Delphinium consolida* L.  
345. *Aconitum Lycoctonum* L.  
346. *Myosurus minimus* L.  
347. *Ranunculus Ficaria* L.  
348. *R. aquatilis* L. (*R. heterophyllum* Web.)  
Ale bez odmian: *R. trichophyllus* Chaix i *R. Drouetii* F. Schultz.  
349. *R. sceleratus* L.  
350. *R. illyricus* L.  
351. *R. cassubicus* L.



352. *Ranunculus acer* L.  
353. *R. lanuginosus* L.  
354. *R. polyanthemus* L.  
355. *R. repens* L.  
356. *R. bulbosus* L.  
357. *R. sardous* Cranz.  
358. *R. serotinus* Pacz. (?)  
359. *Anemone silvestris* L.  
360. *A. ranunculoides* L.  
361. *Pulsatilla pratensis* Mill.  
362. — var. *nigricans* Störck.  
363. *P. patens* Mill.  
364. *Clematis recta* L.  
365. *Cl. integrifolia* L.  
366. *Thalictrum aquilegifolium* L.  
367. *Th. minus* L.  
368. — var. *majus* Jacq.  
369. — var. *flexuosum* Bernh.  
370. *Th. flavum* L.  
371. *Adonis vernalis* L.

**Nymphaeaceae** DC.

372. *Nymphaea alba* L.  
373. *Nuphar luteum* (L.) Smith.

**Ceratophyllaceae** Gray.

374. *Ceratophyllum demersum* L.

**Rhoeadales**

**Papaveraceae** DC.

375. *Chelidonium majus* L.  
376. *Corydalis cava* (L.) Schwgg.  
377. *C. intermedia* (L.) P. M. E.  
(*C. fabacea* Gers.)  
378. *C. solida* (L.) Smith.

**Fumaria** (Tourn.) L.

379. *Fumaria Vaillantii* Loisl.

**Cruciferae** Juss.

380. *Alliaria officinalis* Andrz.  
381. *Thlaspi arvense* L.  
382. *Lepidium ruderales* L.  
383. *Coronopus Ruellii* All. (*C. procumbens* Gilib.)  
384. *Barbarea vulgaris* R. Br.  
385. *Nasturtium pyrenaicum* (L.) R. Br.  
386. *N. palustre* (Leyss.) DC.  
387. *Cochlearia Armoracia* L.  
388. *Cardamine alpina* L. (?)  
389. *C. pratensis* L.  
390. — subsp. *paludosa* Knaf. (*C. grandiflora* Hall.)  
391. *C. silvatica* Link.  
392. *Dentaria bulbifera* L.  
393. *Sisymbrium officinale* L.  
394. *S. Loeselii* L.  
395. *S. junceum* MB.  
396. *S. pannonicum* Jacq. (*S. Sinapistrum* Cintz.)  
397. *S. Sophia* L.  
398. *Brassica elongata* Ehrh. (*E-rucastrum elongatum* Rchb.)  
399. *Br. Sinapistrum* Boiss. (*Sinapis arvensis* L.)  
400. *Sinapis Cheiranthus* (Vill.) Koch.  
401. *Raphanus Raphanistrum* L.  
402. *Turritis glabra* L.  
403. *Arabis auriculata* Lmk.  
404. *A. hirsuta* (L.) Scop.  
405. — var. *sagittata* DC. (ut sp.)  
406. *Arabis arenosa* Scop.  
407. *Erysimum cheiranthoides* L.  
408. *E. hieracifolium* L.  
409. *Capsella Bursa pastoris* (L.) Mneh.



410. *Capsella Bursa* var. *integrifolia* DC.  
411. *C. procumbens* Fries. (*Lepidium proc.* L., *Thlaspi procumb.* Wallr.)  
Na polach Fermy Mytnickiej.  
412. *Draba nemorosa* L.  
413. *D. verna* L. (*Erophila verna* DC.)  
414. *Camelina sativa* (L.) Crntz.  
415. *Neslea paniculata* (L.) Desv.  
416. *Alyssum calycinum* L.  
417. *Berteroa incana* (L.) DC.  
418. *Braya supina* (L.) Koch. (*Sisymbrium supinum* L.)  
Na polach Fermy Mytnickiej.  
419. *Hesperis silvestris* Crantz.  
W zaroślach parku Stefanińskiego.  
420. *Bunias orientalis* L.  
421. *B. eruçago* L.

### Parietales

#### Violaceae DC.

422. *Viola tricolor* L.  
423. — var. *saxatilis* Schmidt (ut sp.)  
424. *V. canina* L.  
425. — var. *ericetorum* Schrad. (ut sp.)  
426. — var. *flavicornis* Smith. (ut sp.)  
427. — v. *montana* L. (ut sp.)  
428. *V. persicifolia* Schkuhr.  
429. — var. *elatior* Fries. (ut sp.)  
430. — var. *pumila* Chaix (ut sp.)  
431. *V. mirabilis* L.  
432. *V. silvestris* Lmk.  
433. *V. hirta* L.

434. *Viola collina* Bess.  
435. *V. odorata* L.  
436. *V. maderensis* Lowe  
W lesie Makijowieckim (sąsiednim z lasem Stefanińskim). Czy nie *Viola Jagellonica* Zapł. — Fiołek podolski? Wszak jego, jak i *V. maderensis* synonimem jest *V. cyanea* Čelak. Cechy zaś obu są bardzo podobne.  
437. *V. epipsila* Ledeb.

### Guttiferales

#### Guttiferae

438. *Hypericum perforatum* L.  
439. *H. pulchrum* L.  
440. *H. elegans* L.  
441. *H. hirsutum* L.

### Columniferae

#### Malvaceae R. Br.

442. *Malva Alcea* L.  
443. *M. silvestris* L.  
444. *M. rotundifolia* L. (*M. borealis* Wallm.)  
445. *Althaea officinalis* L.  
446. *Lavatera thuringiaca* L.

#### Tiliaceae Juss.

447. *Tilia cordata* Mill.

### Gruinales

#### Linaceae DC.

448. *Linum catharticum* L.

#### Oxalidaceae DC.

449. *Oxalis stricta* L.



**Geraniaceae** DC.

- 450. *Geranium pratense* L.
- 451. *G. silvaticum* L.
- 452. *G. palustre* L.
- 453. *G. sanguineum* L.
- 454. *G. pusillum* L.
- 455. *G. molle* L.
- 456. *G. robertianum* L.
- 457. *Erodium cicutarium* (L.)  
L'Hérit.

**Balsaminaceae** Rich.

- 458. *Impatiens noli tangere* L.

**Therebintales**

**Rutaceae** Juss.

- 459. *Ruta graveolens* L.

**Polygalaceae** Juss.

- 460. *Polygala vulgaris* L.

**Anacardiaceae** Lind.

- 461. *Rhus typhina* L.

**Aceraceae** DC.

- 462. *Acer platanoides* L.
- 463. *A. campestre* L.
- 464. *A. tataricum* L.

**Hippocastanaceae** DC.

- 465. *Aesculus Hippocastanum* L.

**Celastrales**

**Celastraceae** R, Br.

- 466. *Evonymus europaea* L.
- 467. *E. verrucosa* Scop.

**Rhamnales**

**Rhamnaceae** R. Br.

- 468. *Rhamnus cathartica* L.
- 469. *Rh. Frangula* L. (*Frangula alnus* Mill.)

**Vitaceae** Lind.

- 470. *Quinaria (Ampelopsis) quinquefolia* (L.) Koehne
- 471. *Vitis vinifera* L.

**Rosales**

**Crassulaceae** DC.

- 472. *Sedum maximum* Sut.
- 473. *S. acre* L.

**Saxifragaceae** Vent.

- 474. *Saxifraga aizoon* Jacq.
- 475. — var. *robusta* Engl.
- 476. *S. decipiens* Ehrh. (*S. caespitosa* Auct.)
- 477. — var. *sponhemica* Gmel.
- 478. *Chrysosplenium alternifolium* L.
- 479. *Philadelphus coronarius* L.
- 480. *Ribes nigrum* L.
- 481. *R. rubrum* L.
- 482. *R. aureum* Pursh.
- 483. *R. Grossularia* L.

**Rosaceae** Juss.

- 484. *Spiraea chamaedryfolia* L.
- 485. *Sp. hypericifolia* L.
- 486. *Sp. sorbifolia* L.
- 487. *Rosa mollis* Smith.
- 488. *R. tomentosa* Smith.
- 489. *R. canina* L.
- 490. — var. *scabrata* Crép.



491. *Rosa* var. *bisserrata* Mer. 522. *Malus silvestris* Mill.  
492. *R. graveolens* Grénier (*R. eliptica* Tausch.) 523. *Sorbus aucuparia* L.  
Rośnie dziko po krzakach w siedzibie dworskiej Stefanina. 524. *Prunus spinosa* L.  
493. *R. stylosa* Desv. 525. *Pr. insititia* L.  
W Stefaninie wśród krzewów, 526. *Pr. domestica* L.  
ale na miejscach widnych. 527. *Pr. avium* L.  
494. *R. gallica* L. 528. *Pr. Cerasus* L.  
495. — in var. *centifolia* L. (sadzona) 529. *Pr. padus* L.  
530. *Pr. italica* L.  
496. — in var. *alba* L. (sadzona) 531. *Pr. fruticosa* L. (*Chamaecerasus* Jacq.)  
497. *R. pendulina* L. (*R. alpina* L.) (sadzona)  
498. *Alchemilla arvensis* (L.) Scop.  
499. *Agrimonia Eupatoria* L.  
500. *A. odorata* Mill.  
501. *Sanguisorba officinalis* L.  
502. *Filipendula ulmaria* Max.  
503. *F. hexapetala* Gilib.  
504. *Rubus idaeus* L.  
505. *R. caesius* L.  
506. *R. saxatilis* L.  
507. *Fragaria vesca* L.  
508. *Fr. collina* Ehrh.  
509. *Potentilla alba* L.  
510. *P. recta* L.  
511. *P. argentea* L.  
512. *P. Tabernaemontani* Aschrs.  
513. *P. arenaria* Borkh.  
514. *P. anserina* L.  
515. *P. reptans* L.  
516. *P. canescens* Besser.  
517. *Geum rivale* L.  
518. *G. urbanum* L.  
519. *Crataegus monogyna* L.  
520. *C. oxyacantha* L.  
521. *Pirus communis* L.

### Papilionaceae

532. *Genista pilosa* L.  
533. *G. tinctoria* L.  
534. *Cytisus austriacus* L.  
535. *C. capitatus* Scop.  
536. *C. ratisbonensis* Schöff.  
537. *Ononis hircina* Jacq.  
538. *Medicago lupulina* L.  
539. *M. sativa* L.  
540. *Melilotus albus* Desv.  
541. *M. officinalis* L.  
542. *Trifolium arvense* L.  
543. *Tr. minus* Sm.  
544. *Tr. procumbens* L. (*T. campestre* Scheb.)  
545. *Tr. micranthum* Viv.  
546. *T. aureum* Poll. (*T. agrarium* L.)  
547. *T. spadicum* L.  
548. *T. parviflorum* Ehrh.  
549. *T. repens* L.  
550. *T. hybridum* L.  
551. — var. *elegans* Savi(?)  
552. *T. montanum* L.  
553. *T. fragiferum* L.  
554. *T. rubens* L.  
555. *T. alpestre* L.



556. *Trifolium pratense* L.  
557. — var. *leucochraceum* Aschrs.  
558. *Anthyllis vulneraria* L.  
559. *Lotus corniculatus* L.  
560. *Robinia Pseudacacia* L.  
561. *Caragana arborescens* Lmk.  
562. *Astragalus glycyphyllos* L.  
563. *A. exscapus* L.  
564. *A. Cicer* L.  
565. *A. danicus* Retz.  
566. *Onobrychis sativa* Lmk. (*O. viciaefolia* Scop.)  
567. *Coronilla varia* L.  
568. *Vicia hirsuta* (L.) Koch.  
569. *V. tetrasperma* (L.) Munch.  
570. *V. cracca* L.  
571. *V. villosa* L.  
572. *V. sepium* L.  
573. *V. pannonica* Jacq.  
574. — var. *purpurascens* Koch.  
575. *V. Ervilla* Willd.  
576. *Lathyrus tuberosus* L.  
577. *L. pratensis* L.  
578. — var. *sepium* Scop.  
579. *L. sativus* L.  
580. *L. vernus* (L.) Bernh. (*Orobus vernus* L.)  
581. *L. pannonicus* (Jacq.) Garcke (*Orobus lacteus* M. B.)  
582. *L. luteus* (L.) Peterm.  
583. — subsp. *laevigatus* (W. et K.) Fritsch.  
Lędzian wschodniokarpcki.

### Myrtales

#### Lythraceae

584. *Lythrum salicaria* L.  
585. *Peplis portula* L.

### Oenotheraceae

586. *Epilobium hirsutum* L.  
587. *E. parviflorum* Schreb.  
588. *E. montanum* L.  
589. — subsp. *verticillatum* Koch.  
590. *E. hypericifolium* Tausch.  
591. *E. collinum* Gmel.  
592. *E. lanceolatum* Seb. et Maur.  
593. *E. Duriaei* Gay.  
594. *E. adnatum* Griesb.  
595. *E. Lamyi* F. Schltz.  
596. *E. obscurum* Schreb.  
597. *E. roseum* Schreb.  
598. *E. palustre* L.  
599. *Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop. (*E. angustifolium* L.)  
600. *Oenothera biennis* L.  
Tylko we dworze Stefanina.

### Halorrhagidaceae R. Br.

601. *Myriophyllum verticillatum* L.

### Callitrichaceae Link.

602. *Callitriche verna* L.  
603. *C. stagnalis* Scop.

### Umbelliflorae

#### Cornaceae DC.

604. *Cornus sanguinea* L.  
605. *C. stolonifera* Michx.  
606. *C. mas* L.  
W Zaciszu, przy Wasylowie.

607. *Astrantia major* L. var. *involuta* Koch. (*Astrantia carinthiaca* (Hoppe)  
608. *Eryngium planum* L.



609. *Eryngium campestre* L.  
610. *Sium latifolium* L.  
611. *Berula angustifolia* Koch.  
(*Sium angustifolium* L.)  
612. *Falcaria vulgaris* Bernh.  
613. *Carum Carvi* L.  
614. *Aegopodium Podagraria* L.  
615. *Pimpinella magna* L.  
616. *P. saxifraga* L.  
617. *Bupleurum rotundifolium* L.  
618. *B. falcatum* L.  
Znaleziony we dworze Stefanina.  
619. *Oenanthe aquatica* Lmk. (*O. Phellandrium* DC.)  
620. *Seseli annuum* L.  
621. *S. montanum* L. (*S. multi-  
caule* Jacq.)  
W lesie Makijowieckim.  
622. *Selinum carvifolia* L.  
623. *Cnidium venosum* (Hoffm.)  
Koch.  
624. *Silaus pratensis* (Crantz.)  
Bess.  
625. *Aethusa Cynapium* L.  
626. *Foeniculum vulgare* Miller  
(*F. capillaceum* Gilib.)  
627. *Heracleum sphondylium* L.  
628. *Peucedanum officinale* L.  
629. *P. Chabraei* (Jacq.) Gaudin.  
Gorysz pochwiasty, zna-  
leziony nad stawem w Wasylow-  
wie. Roślina rzadka.  
630. *P. alsaticum* L.  
631. *Pastinaca opaca* Bernh.  
Znajdywana w lesie Makijowiec-  
kim.  
632. *Levisticum officinale* Koch.  
W ogrodach chłopskich.  
633. *Angelica silvestris* L.  
634. *Siler trilobum* Scop.  
Orlikowiec. J u n d z i ł za Gil-

bertem podaje go w okolicach  
Grodna. Co do flory badanego  
obszaru, to rośnie on na zboczu  
lasu Stefanińskiego.

635. *Laserpitium latifolium* L.  
636. *Daucus Carota* L.  
637. *Conium maculatum* L.  
638. *Chaerophyllum temulum* L.  
639. *Ch. bulbosum* L.  
640. *Ch. aromaticum* L.  
641. *Torilis Anthriscus* Gm.

## B. Podklasa: **Sympetalae**

### Rząd: **Primulales**

#### **Primulaceae**

642. *Primula elaticr* Jacq.  
643. *Centunculus minimus* L.  
644. *Anagallis arvensis* L.  
645. *Lysimachia vulgaris* L.  
646. -- var. *questphalica* Weihe  
O wielkich liściach dolnych pod  
końcowym kwiatostanem.  
647. *L. nummularia* L.

#### **Convolvulaceae**

648. *Convolvulus arvensis* L.  
649. *Volvulus sepium* (L.) Beck.  
(*Calystegia sepium* R. Br.)

#### **Cuscutaceae**

650. *Cuscuta europaea* L.

### Rząd: **Tubiflorae**

#### **Boraginaceae**

651. *Anchusa officinalis* L.  
652. *Nonnea pulla* (L.) DC.  
653. *Symphytum officinale* L.



654. *Pulmonaria officinalis* L.  
655. — var. *obscura* Dumort.  
656. *P. mollissima* Kern.  
657. *Echium vulgare* L.  
658. *E. rubrum* Jacq.  
659. *Lithospermum officinale* L.  
660. *L. arvense* L.  
661. *Myosotis caespitosa* Schultz  
662. *M. silvatica* Hoffm.  
663. *M. hispida* Schleich.  
664. *M. arenaria* Schrad. (*M. stricta* Link.)  
665. *M. intermedia* Lk.  
666. *M. sparsiflora* Mik.  
667. *Cynoglossum officinale* L.  
668. *Echinosperrnum lappula* Lehm.  
669. *Asperugo procumbens* L.

**Solanaceae**

670. *Lycium halimifolium* Mill.  
671. *Hyoscyamus niger* L.  
672. *Solanum dulcamara* L.  
673. *S. nigrum* L.  
674. — var. *chlorocarpum* Spenn.  
675. *Physalis Alkekengi* L.  
676. *Datura stramonium* L.  
677. *Nicandra physaloides* Gaert.

**Scrophulariaceae** R. Br.

678. *Verbascum phoeniceum* L.  
679. *V. Lychnitis* L.  
680. — var. *alba* Mill.  
681. *V. nigrum* L.  
682. *V. phlomoides* L.  
683. *V. Thapsus* L.  
684. *V. tapsiforme* Schrad.  
685. *Linaria vulgaris* Mill.  
686. *Scrophularia alata* Gilib.

687. *Scrophularia nodosa* L.  
688. *Veronica prostrata* L.  
689. — var. *satureifolia* Poit. et Turp.  
690. *V. austriaca* L.  
691. *V. multifida* L. (*V. Jacquinii* Baumgart.)  
692. *V. Teucrium* L.  
693. — var. *minor* Koch.  
694. *V. Chamaedrys* L.  
695. *V. urticifolia* Jacq. (*V. latifolia* Scop.)  
696. *V. montana* L.  
697. *V. scutellata* L.  
698. — var. *parmularia* Poit. et Turp.

Łodyga, szypulki, kielich i brzegi torebki kutnerowato - gruczolkowate (w okazach znalezionych).

699. *V. Anagallis* L.  
700. — var. *anagalloides* Guss.  
701. *V. Beccabunga* L.  
702. *V. longifolia* L.  
703. *V. spicata* L.  
704. *V. alpina* L. (?)  
705. *V. serpyllifolia* L.  
706. *V. verna* L.  
707. *V. Dillenii* Crtz.  
708. *V. Tournefortii* Gmel. (*V. persica* Poir.)  
709. *V. opaca* Fries.  
710. *V. polita* Fries.  
711. *Digitalis ambigua* Mur.  
712. *Euphrasia Kernerii* Wettst.  
713. *Odontites verna* Bellardi  
714. *O. serotina* Lmk. (Forma jesienna *O. verna* Bell.)  
715. *Fistularia (Alectorolophus All.) Crista galli* (L.) Wettst.



716. *F. major* (Ehrh.) Wettst.  
717. *Pedicularis Kauffmanni* Pinzg.  
Gnidosz stepowy. Bardzo podobny z cech do *Pedicularis foliosa* L. (w Alpach bawarskich i Przed-Alpach flory niemieckiej).  
718. *Melampyrum cristatum* L.  
O koronach wyłącznie białych.  
719. *M. nemorosum* L.  
720. *M. pratense* L. (*M. vulgatum* Pers.)

### Orobanchaceae Rich.

721. *Orobanche bohémica* Čelak.  
722. *O. ramosa* L.  
723. *O. caryophyllacea* Smith.  
724. *O. amethystea* Thuill.

### Verbenaceae Juss.

725. *Verbena officinalis* L.

### Labiatae Juss.

726. *Ajuga genevensis* L.  
727. *Teucrium Chamaedrys* L.  
728. *T. scordium* L.  
729. *Elsbolzia Patrini* Garcke.  
730. *Mentha silvestris* L. (*M. longifolia* Huds.)  
731. *M. mollissima* Borkh.  
Raczej: *M. canescens* Roth.  
732. *M. viridis* L. (*M. spicata* L. em. Huds.)  
733. *M. aquatica* L.  
734. *M. Pulegium* L.  
735. *M. piperita* L.  
W ogrodach.  
736. *M. crispa* L.  
W ogrodach.

737. *Mentha arvensis* (Tourn.) L.  
738. *Lycopus europaeus* L.  
739. *Origanum vulgare* L.  
740. *Thymus nummularius* M. B.  
Łodyga nieznacznie czworoboczna, prawie obła, równomiernie dookoła owłosiona, liście okrągławe, albo okrągławo-jajowate. Gatunek podobny do *Th. glabrescens* Willd. o bujnym, główkowatym kwiatostanie, bardzo wonnym, spotykany często na ocalałych resztkach stepu dzikiego.  
741. *Th. angustifolius* Pers.  
742. *Th. pannonicus* All.  
743. *Calamintha Acinos* Clair.  
744. *C. Clinopodium* (Spenner) Brig.  
745. *Nepeta nuda* L.  
746. *N. Cataria* L.  
747. *Glechoma hederacea* L.  
748. *Dracocephalum austriacum* L.  
749. *Leonurus Cardiacia* L.  
750. *Lamium purpureum* L.  
751. *Galeobdolon luteum* Huds. (*Lamium Galeobdolon* Cr.)  
752. *Ballota nigra* L.  
753. *Stachys officinalis* Trev. (*Betonica officinalis* L.)  
754. *S. silyatica* L.  
755. *S. palustris* L.  
756. *S. recta* L.  
757. *S. annua* L.  
758. *Galeopsis Ladanum* L.  
759. — var. *latifolia* Hoff.  
760. — var. *angustifolia* Ehrh.  
761. *Galeopsis Tetrabit* L.  
762. *G. ochroleuca* Lmk.  
763. *G. bifida* Boengh.



764. *Brunella vulgaris* L.

765. *Salvia Sclarea* L.

766. *S. pratensis* L.

767. *S. silvestris* L.

768. *S. nutans* L.

769. *S. verticillata* L.

770. *Scutellaria galericulata* L.

771. *S. hastifolia* L.

772. *Hyssopus officinalis* L.  
W ogrodach dworskich i wiejskich.

**Plantaginaceae** Juss.

773. *Plantago major* L.

774. — var. *asiatica* L. (ut sp.  
*P. limosa* Kit.)

775. *P. media* L.

776. *P. lanceolata* L.

777. *P. arenaria* W. et K. (*P.*  
*ramosa* Aschers.)

**Contortae**

**Gentianaceae** Juss.

778. *Erythraea Centaurium* (L.)  
Pers.

779. *E. linariifolia* Pers.

780. *E. pulchella* (Sw.) Fries.

781. *Gentiana cruciata* L.  
W zagajniku Pawełkowskim.

**Menyanthaceae**

782. *Menyanthes trifoliata* L.

**Apocynaceae**

783. *Vinca minor* L.

**Asclepiadaceae** R. Br.

784. *Vincetoxicum officinale*  
Mnch.

785. *Asclepias syriaca* L. (*A. Cornuti* Decn.)

**Ligustrales**

**Oleaceae** Lid.

786. *Fraxinus excelsior* L.

787. *Syringa vulgaris* L.

788. — var. *alba* L.

789. *S. chinensis* Willd.

790. *S. persica* L.

**Rubiales**

**Rubiaceae** DC.

791. *Galium cruciata* (L.) Scop.

792. *G. Aparine* L.

793. *G. uliginosum* L.

794. *G. palustre* L.

795. *G. boreale* L.

796. *G. verum* L.

797. *G. silvaticum* L.

798. *G. Schulthesii* Vest.

799. *G. anisophyllum* Vill.

800. — var. *Bocconeii* All.

**Caprifoliaceae** Juss.

801. *Sambucus Ebulus* L.

802. *S. nigra* L.

803. *S. racemosa* L.

804. *Viburnum Opulus* L.

805. — var. *roseum* L. (Boule de  
neige)

806. *Symphoricarpus racemosus*  
Mchx.

**Adoxaceae** Fritsch.

807. *Adoxa moschatellina* L.



**Valerianaceae** DC.

808. *Valeriana officinalis* L.  
809. — var. *exaltata* Mik. (ut sp.)  
810. *V. excelsa* Poir. (*V. sambucifolia* Mik.)

**Dipsaceae** DC.

811. *Succisa pratensis* Mnch.  
Tylko w pasmie lasów sosnowych po za tercnem, na mokrych łąkach przy w. Borowej, koło stacji kolejowej Motowidłówka.  
812. *Knautia arvensis* (L.) Coult.  
813. — var. *integrifolia* E. Mey.  
814. *Scabiosa ochroleuca* L.

**Synandreae**

**Cucurbitaceae** Juss.

815. *Sicyos angulata* L.  
816. *Bryonia alba* L.

**Campanulaceae** Juss. Duby

817. *Campanula patula* L.  
818. *C. persicifolia* L.  
819. *C. rotundifolia* L.  
Na granicy północno-zachodniej terenu, w lesie sosnowym, przy wsi Borowej, st. Motowidłówka.  
820. *C. pusilla* Haenke.  
821. *C. bononiensis* L.  
822. *C. Trachelinm* L.  
823. — var. *urticifolia* Schmidt.  
824. *C. latifolia* L.  
825. *C. Cervicaria* L.  
826. *C. glomerata* L.  
827. *C. barbata* L. (?)  
828. *C. alpina* Jacq.  
829. *C. sibirica* L.

830. *Adenophora liliifolia* (L.) Ledeb.

831. *Jasione montana* L.  
Kolo Motowidłówki. Na piaszczystych wzgórzach, przy torze kolejowym.

**Compositae** Adans.

832. *Eupatorium cannabinum* L.  
833. *Solidago Virga aurea* L.  
834. *Bellis perennis* L.  
835. *Aster Linosyris* (L.) Bernh. (*Linosyris* Cass.)  
836. *A. Amellus* L.  
837. *Erigeron canadensis* L.  
838. *E. acer* L.  
839. *Galinsoga parviflora* Cav.  
Przy granicy piaszczystej terenu, w Borowej, — miejscowości letniczej — przy st. kolejowej Motowidłówka. Przed wojną tutaj nieznaną, śnać przez uchodźców z Polski zawleczona.  
840. *Bidens tripartitus* L.  
841. *B. cernuus* L.  
842. — var. *minimus* L.  
Jednoglówkowy, wys. 0,03—0,10. W stawie Stefanińskim.  
843. *Rudbeckia laciniata* L.  
844. *Xanthium strumarium* L.  
845. *X. spinosum* L.  
846. *Madiā sativa* Mol.  
847. *Anthemis tinctoria* L.  
848. *A. arvensis* L.  
849. *A. Cotula* L.  
850. *Helianthus tuberosus* L.  
851. *Achillea Millefolium* L.  
852. — var. *lunata* Koch.  
853. — var. *setacea* W. et K.  
854. *A. magna* Willd.  
855. *A. tanacetifolia* All.



856. *Matricaria Chamomilla* L.  
857. *M. discoidea* DC.  
858. *M. inodora* L.  
859. *Chrysanthemum corymbosum* L.  
860. *Ch. Leucanthemum* L.  
861. *Chr. vulgare* (L.) Bernh.  
(*Tanacetum vulgare* L.)  
862. *Artemisia Absinthium* L.  
863. *A. pontica* L.  
864. *A. vulgaris* L.  
865. *A. campestris* L.  
866. *Senecio spathulifolius* (Gm.)  
DC. (*Cineraria spathulifolia*  
Gm.)  
Prawdopodobnie podgatunek *S.*  
*campester* (Retz.) DC.  
867. *S. paluster* (L.) DC.  
868. *S. vernalis* W. et K.  
869. *S. Jacobaea* L.  
870. *S. fluviatilis* Wallr.  
871. *S. nemorensis* L.  
872. *Tussilago Farfara* L.  
873. *Filago arvensis* (L.) Fries.  
874. *F. minima* Fr.  
875. *F. gallica* L.  
876. *Helichrysum arenarium* (L.)  
DC.  
877. *Gnaphalium silvaticum* L.  
878. *G. uliginosum* L.  
879. — var. *pilulare* Wahlb.  
880. — var. *nudum* Ehrk.  
881. *Gnaphalium luteo-album* L.  
882. *Antennaria dioica* (L.) Gaert.  
883. *Inula Helenium* L.  
884. *I. salicina* L.  
885. *I. britannica* L.  
886. *Carlina acaulis* L. (*C. cau-*  
*lescens* Lmk.)  
Na terenie badanym występuje  
tylko w formie *C. caulescens* Lmk.  
887. *C. vulgaris* L.  
888. *Arctium Lappa* L.  
889. *A. tomentosum* (L.) Schrk.  
890. *A. minus* Schrk.  
891. *A. nemorosum* Lej.  
892. *Carduus pycnocephalus*  
Jacq.  
893. *C. acanthoides* L.  
894. *C. multiflorus* Gaud.  
895. *C. crispus* L.  
896. *C. defloratus* L.  
897. *C. nutans* L.  
898. *C. rhaeticus* DC. (var. *Car-*  
*dui deflorati*).  
899. *Jurinea arachnoidea* Bge.  
900. *Cirsium lanceolatum* (L.)  
Scop.  
901. *C. eriophorum* (L.) Scop.  
902. *C. palustre* (L.) Scop.  
903. *C. canum* (L.) Mnch.  
904. *C. heterophyllum* (L.) All.  
905. *C. acaule* (L.) All.  
Tylko w formie var. *C. caules-*  
*cens* Pers.  
906. *C. bulbosum* DC.  
907. *C. anglicum* DC. (?)  
908. *C. oleraceum* (L.) Scop.  
909. *C. arvense* (L.) Scop.  
910. *C. semidecurrens* Richt. (ba-  
stard: *C. bulbosum* × *C. pa-*  
*lustre*)  
911. *Onopordon Acanthium* L.  
912. *Serratula tinctoria* L.  
913. *Centaurea Jacea* L.  
914. — var. *decipiens* Thuill.



915. *Centaurea phrygia* L. (*C. austriaca* Willd.)  
916. *C. Cyanus* L.  
917. *C. rhenana* Bor. (*C. paniculata* Jacq.)  
918. *C. Scabiosa* L.  
919. *C. diffusa* Lmk.  
920. *C. Calcitrapa* L.  
921. *C. sibirica* Bess. (?) (*C. mollis* W. K. (?))  
922. *Cichorium intybus* L.  
923. *Lampsana communis* L.  
924. *Hieracium Pilosella* L.  
925. *H. flagellare* Willd. (*H. stoloniferum* Auch.)  
926. *H. praealtum* Vill.  
927. *H. collinum* Gochat. (*H. pratense* Tausch.)  
928. *H. rotundifolium* Čelak.  
Raz jeden znaleziony w lecie Makijowieckim.  
929. *H. vulgatum* Fries.  
930. *H. alpinum* L. (?)  
931. — in var. *foliosum* Wim. (?)  
932. *H. silvestre* Tausch. (*H. boreale* Fries.)  
933. *Crepis succisaefolia* (All.) Tausch.  
934. *C. praemorsa* (L.) Tausch.  
935. *C. biennis* L.  
936. *C. virens* Vill. (*C. polymorpha* Wallr.)  
937. *Sonchus oleraceus* L.  
938. *S. asper* L.  
939. *S. paluster* L.  
940. *Lactuca Scariola* L.  
941. — var. *integrifolia* Bisch.  
942. *Taraxacum officinale* Web.  
943. *T. laevigatum* DC.  
944. — var. *corniculatum* Kit.  
945. *Chondrilla juncea* L.  
946. *Hypochoeris maculata* L.  
947. *H. radicata* L.  
948. *Picris hieracioides* L.  
949. *Leontodon autumnalis* L.  
950. — var. *pratensis* Koch.  
951. *Leontodon hispidus* L.  
952. — var. *hastilis* L. B.  
953. — var. *opimus* Koch.  
954. *Leontodon incanus* (L.) Schrk.  
955. *L. crispus* Vill.  
956. *L. hirtus* L. (*L. taraxacoides* Mér.)  
957. *Tragopogon pratensis* L.  
958. — var. *orientalis* L.  
959. *Tragopogon porrifolius* L.  
960. *T. major* Jacq.



III.

**Zestawienie rodzin flory Stefanińskiej w porządku obfitości form.**

Liste des plantes de la flore de Stefanin d'après l'abondance des formes.

Nr.	N a z w a r o d z i n y	Genus	Species	Subsp.	Var.
1	Equisetaceae . . . . .	1	1	—	—
2	Bütomaceae . . . . .	1	1	—	—
3	Hydrocharitaceae . . . . .	1	1	—	—
4	Juncaginaceae . . . . .	1	1	—	1
5	Sparganiaceae . . . . .	1	1	1	—
6	Araceae . . . . .	1	1	—	—
7	Juglandaceae . . . . .	1	1	—	—
8	Moraceae . . . . .	1	1	—	—
9	Cannabaceae . . . . .	1	1	—	—
10	Santalaceae . . . . .	1	1	—	—
11	Portulacaceae . . . . .	1	1	—	—
12	Aristolochiaceae . . . . .	1	1	—	—
13	Berberidaceae . . . . .	1	1	—	—
14	Ceratophyllaceae . . . . .	1	1	—	—
15	Tiliaceae . . . . .	1	1	—	—
16	Linaceae . . . . .	1	1	—	—
17	Oxalidaceae . . . . .	1	1	—	—
18	Balsaminaceae . . . . .	1	1	—	—
19	Rutaceae . . . . .	1	1	—	—
20	Polygalaceae . . . . .	1	1	—	—
21	Anacardiaceae . . . . .	1	1	—	—
22	Hippocastanaceae . . . . .	1	1	—	—
23	Halorrhagidaceae . . . . .	1	1	—	—
24	Cuscutaceae . . . . .	1	1	—	—
25	Verbenaceae . . . . .	1	1	—	—
26	Menyanthaceae . . . . .	1	1	—	—
27	Apocynaceae . . . . .	1	1	—	—
28	Adoxaceae . . . . .	1	1	—	—
29	Typhaceae . . . . .	1	2	—	—
	Do przeniesienia . . . . .	29	30	1	1



Nr.	N a z w a r o d z i n y	Genus	Species	Subsp.	Var.
	Z przeniesienia . .	29	30	1	1
30	Fagaceae . . . . .	1	2	—	—
31	Urticaceae . . . . .	1	2	—	2
32	Ulmaceae. . . . .	1	2	—	—
33	Amarantaceae . . . . .	1	2	—	—
34	Celastraceae. . . . .	1	2	—	—
35	Rhamnaceae. . . . .	1	2	—	—
36	Crassulaceae . . . . .	1	2	—	—
37	Callitrichaceae . . . . .	1	2	—	—
38	Valerianaceae . . . . .	1	2	—	1
39	Polypodiaceae . . . . .	2	2	—	—
40	Pinaceae . . . . .	2	2	—	—
41	Alismataceae . . . . .	2	2	—	—
42	Amaryllidaceae. . . . .	2	2	—	—
43	Orchidaceae. . . . .	2	2	—	—
44	Nymphaeaceae . . . . .	2	2	—	—
45	Vitaceae . . . . .	2	2	—	—
46	Lythraceae . . . . .	2	2	—	—
47	Convolvulaceae. . . . .	2	2	—	—
48	Asclepiadaceae. . . . .	2	2	—	—
49	Cucurbitaceae . . . . .	2	2	—	—
50	Iridaceae . . . . .	2	3	—	—
51	Lemnaceae . . . . .	1	3	—	—
52	Aceraceae . . . . .	1	3	—	—
53	Cornaceae . . . . .	1	3	—	—
54	Dipsaceae . . . . .	3	3	—	1
55	Betulaceae . . . . .	4	4	—	—
56	Guttiferae . . . . .	1	4	—	—
57	Orobanchaceae. . . . .	1	4	—	—
58	Plantaginaceae . . . . .	1	4	—	1
59	Gentianaceae . . . . .	2	4	—	—
60	Oleaceae . . . . .	2	4	—	1
61	Papaveraceae . . . . .	3	5	—	—
62	Malvaceae . . . . .	3	5	—	—
63	Primulaceae . . . . .	4	5	—	1
	Do przeniesienia . .	89	124	1	8



Nr.	N a z w a r o d z i n y	Genus	Species	Subsp.	Var.
	Z przeniesienia . .	89	124	1	8
64	Caprifoliaceae . . . . .	3	5	—	1
65	Solanaceae . . . . .	6	7	—	—
66	Euphorbiaceae . . . . .	2	7	—	1
67	Potamogetonaceae . . . . .	1	8	—	1
68	Geraniaceae . . . . .	2	8	—	—
69	Saxifragaceae . . . . .	4	8	—	2
70	Rubiaceae . . . . .	1	9	—	1
71	Violaceae . . . . .	1	10	—	6
72	Salicaceae . . . . .	2	12	—	2
73	Chenopodiaceae . . . . .	3	13	—	5
74	Juncaceae . . . . .	2	14	—	3
75	Oenotheraceae . . . . .	3	14	1	—
76	Campanulaceae . . . . .	3	14	—	1
77	Polygonaceae . . . . .	3	15	—	3
78	Liliaceae . . . . .	12	18	—	1
79	Boraginaceae . . . . .	10	18	—	2
80	Ranunculaceae . . . . .	13	30	—	3
81	Umbelliferae . . . . .	27	35	—	1
82	Cruciferae . . . . .	25	38	1	3
83	Scrophulariaceae . . . . .	10	38	—	5
84	Cyperaceae . . . . .	5	41	—	—
85	Rosaceae . . . . .	14	44	—	4
86	Labiatae . . . . .	21	45	—	2
87	Papilionaceae . . . . .	15	47	1	4
88	Caryophyllaceae . . . . .	25	49	—	4
89	Gramineae . . . . .	36	81	—	15
90	Compositae . . . . .	43	114	—	15
	Razem . .	381	852	4	94



## Rzut oka na tablicę zestawienia rodzin flory w porządku obfitości form.

Cyfry niniejszej tablicy obejmują 950 form tj. gatunków, podgatunków i odmian tej flory.<sup>1)</sup> Ale z 90 wybija się mnogością form na czoło — 18 rodzin. Warto uświadomić sobie ich znaczenie w szacie roślinnej, którą odziewają obszar swego rozmieszczenia. Wszak im to przypada rola, rzeczy można „krajobrazotwórcza”, w tej krainie stepowej. One to dźwigają sobą ten jej krajobraz żywy, który się przechadza, w wiecznie wrotnym przebiegu fenologicznym, po jej martwym podścielisku fizjograficznym, — po jej spoistym płaszczu loessowym, otulającym nagość czarnomorskiej płyty granitowej, spoczywającej u podłoża geograficznego.

Oto jest ich szereg:

1. *Chenopodiaceae*, 2. *Juncaceae*, 3. *Oenotheraceae*, 4. *Campanulaceae*, 5. *Polygonaceae*, 6. *Liliaceae*, 7. *Boraginaceae*, 8. *Ranunculaceae*, 9. *Umbelliferae*, 10. *Cruciferae*, 11. *Scrophulariaceae*, 12. *Cyperaceae*, 13. *Rosaceae*, 14. *Labiatae*, 15. *Papilionaceae*, 16. *Caryophyllaceae*, 17. *Gramineae*, 18. *Compositae*.

Cała grupa krajobrazująca, która ozdabia ten kraj i żywi<sup>2)</sup> jego gospodarza. Najliczniejsze rzesze roślinne, których „godom życia” równina ta zawdzięcza swój krajobraz dolny. Nad nim zaś rozpierzchłe oazy drobnych skupień drzew (głównie dę b ó w, br z ó z, t o p o l i i w i e r z b), — nadające całemu krajowi postać „stepu parkowego”, — wznoszą swój krajobraz górny. Tego osnowę przyrodzoną rozwijały do jeszcze większej miary parki dworów polskich, z nieodłącznymi towarzyszami swej kultury: bocianami i gawronami, oraz sadzone na nieużytkach, w kotlinach pól uprawnego stepu, nowe lasy, dopóki ostatnimi laty, we mściwym porachunku dziejowym, nie padły pod toporem łupieżstwa, w myśl z góry rzuconego hasła „lachów i ich ptaki tępić z gniazdami”!!! Tak tedy dawne oblicze kraju, mocą wstecz pchniętej fali ludu, — aż ku czasom historycznej „ruiny”, zdziałanej przez Chmiela i trwającej pół wieku, — uległo długo marzonemu odkształceniu. Trwa tylko krajobraz dolny, poziemy, i jego główni,

<sup>1)</sup> Nie wchodzi tu 13 form pominiętych, które figurują w ogólnym wykazie flory.

<sup>2)</sup> T. j. *Gramineae*, *Papilionaceae* i *Cruciferae*.



niepożywi budowniczo: 18 rodzin tej flory, przemożnej i przechernej, nie dającej się ani rusz oderwać od rodzimej gleby, aczkolwiek też nie wolnej od ciosów z tych samych rąk niszczycielskich, wszelakoż skądinąd urągającej przyjaznemu pustkowi, na którym gospodarka rabunkowa, szerząca nieużytki zubożałej bezradnie uprawy, tylko dopomaga jej bujnemu wzrostowi.

Ale z pomiędzy nich najpierwszorzędniejsze zajmują miejsce, tak co do gatunków jak i odmian, dwie tylko rodziny: *Gramineae* i *Compositae*, mające swój wykładnik — w 81 i 15, 114 i 15 tj. liczbach gatunków i odmian. Przemaga też w nich najliczniejszy zastęp rodzajów: 36 i 43. Najuboższych zaś rodzin w rodzaju jest 76, w gatunki — 64.

Stosunek ten jeszcze ściślej wyraża poniższa tabliczka uposażenia rodzin w rodzaje i gatunki, nakreślona przez Jerzego Pietkiewicza:

### I. Uposażenie rodzajowe.

1. Hojne (ponad 7 rodza) — 14 rodzin.
2. Mierne (3—7 rodza) — 12 „
3. Ubogie (poniżej 3 rodz.) — 65 „

### II Uposażenie gatunkowe.

1. Hojne (ponad 30 gat.) — 10 rodzin
2. Mierne (5—30 gat.) — 20 „
3. Ubogie (poniżej 5 gat.) — 60 „

Właśnie pomiędzy liczbami 10 i 14, oznaczającymi zakres najwyższego uposażenia tej flory w gatunki i rodzaje, odnajduje się owych rodzin 18, górujących liczebnością form. One to, przewagą swoją, składają się na najbogatszą szatę roślinną, stanowiącą płaszczyznowy krajobraz tej ziemi równin i jarów, nie mającej innego zasięgu pionowego, prócz mogił, które przerywają linię horyzontu. Kto je zna, może łatwo wystawić sobie kolorystyczne oblicze całego krajobrazu w jego przebiegu zjawiskowym, — może wreszcie odtworzyć w wyobraźni fenologiczne oblicze pól, gajów i łąk tego kraju. Przebieg zaś ten jest zarazem przebiegiem synantemicznym. Dzieje się on zespołami życiowymi tej roślinności pierwszorzędnej, najenergiczniejszej, — najbogatszej w formy biologiczne, przesuwającej przez widownię krajobrazu swoje zbiorowe oblicza wielobarwne, któ-



remi, w głębokiej kontemplacji umiejętnego widza, kraj ten, pod wielkim niebem rozpostarty, jak akordami gra. Zespoły te, to synantemy, tj. współzakwity danych grup gatunków, związanych jednym rytmem klimatycznym.

To też, zestawiając tabliczkę uposażenia rodzin w gatunki i rodzaje z tabliczką ich synantem,<sup>1)</sup> możnaby zaocznie oznaczyć dominujący charakter florystyczny tej ziemi. Krajobrazowi temu kanwę dają *Gramineae*, na której swoją wzorzystość barwną kładą: wiosenną *Ranunculaceae* (przedewszystkiem *Ranunculus acer* i, poniekąd, na jarów spodach mokrych, *Ranunculus repens*, przyczem *Alectorolophus major* szlak swój bladozłoty przejściowy w ten pochod synantemiczny wplata i *Raphanus Raphanistrum* z *Sinapis arvensis* barwą bursztynu pola owsiane zatapia), zaś letnią złotopromieniste *Compositae* (zwłaszcza *Leontodon* na łąkach i *Crepis* na polach). Mając nadto wiedzę stanowisk ekologicznych i sposobów rozmieszczenia, rozwiązywałoby się, na podstawie tych danych, problem krajobrazu tak wzorowo, jak zadanie matematyczne.

Rozpatrywany w tym pochodzie synantemicznym, widziany on jest u źródeł wiecznie wiernej prawdy życiowo-zjawiskowej, i w tem ujęciu, zgodnem z jego trwałym biegiem wrotnym, dla chcących być w ściślejszym związku z rzeczywistością, mógłby on służyć za kryterjum przygodnych opisów beletrystycznych kraju, tak często dalekich od prawdy.

---

<sup>1)</sup> W zakres tablicy fenologicznej, ograniczonej tylko do zakwitów, — ze względu na umówiony przez fenologów sposób prowadzenia tego rodzaju spostrzeżeń, — nie mógł wejść mój materiał, obejmujący pełnie rozkwitu, notowane w tym samym (i pospołu z zakwitami) okresie czasu. Dla tego też tablica pełnych synantem, jedynie mogących mieć znaczenie dla badania krajobrazu, została odłożona do opracowania na innem miejscu.



Zygmunt et Jerzy(†) Pietkiewicz.

**Observations phénologiques et matériaux servant à connaître la flore de Stefanin (Stephanine) et de ses environs en Ukraine (la Terre Kioviennne).**

Mémoire présenté par M. B. Hryniewiecki le 13 Juin 1929.

(Résumé.)

Ce travail contient: un coup d'oeil sur le terrain examiné, la carte, un catalogue systematisé de 960 espèces définies des plantes de la flore examinée, ci-joint quelques tableaux statistiques, c'est à dire: 1) tableau phénologique des floraisons et des amplitudes de 85 espèces observées durant onze ans (depuis 1913 jusqu'à 1923), 2) la mise des familles en ordre d'après d'abondance de leurs formes, 3) un petit tableau concernant le commencement du printemps à Stephanine à la période septennale, faite d'après la méthode d'Ihne.

---



# Ostatnie Wydawnictwa Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Wydz. III, IV.

Skład: Warszawa, ul. Śniadeckich 8. T. N. W.

## **Archiwum Mineralogiczne.** Tom IV. 1928. Warszawa 1929.

S. Bundówna. Mieszanina mechaniczna czy roztwór stały? — E. Weisserzanka. O kryształach mieszanych. — F. Tennenbaumówna. O rozpuszczalności kryształów mieszanych. Siedmiowodne siarczany pojedyncze. — K. Katzówna. Przyczynek do wiadomości o roztworach stałych. — I. Zarzycka. Kryształy mieszane sześciowodnych siarczanów podwójnych. — J. Reitter. Próba oświetlenia istoty kryształu mieszanego na podstawie badań nad jego rozpuszczalnością. — Z. Sujkowski. Przyczynek do znajomości fosforytów dorzecza górnego Niemna i Szczary. — A. Łaskiewicz. Przyczynek do morfologii minerałów Tatr polskich. — A. Łaskiewicz. Mimetyt z Miedzianki. — St. J. Thugutt. O rozpuszczalności kwarcu w wodzie przekroplonej. — St. J. Thugutt. U roztworach koloidalnych kalcytu i aragonitu.

Tom V. 1929 (w druku).

**Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa.** Wyd. Instytutu im. M. Nenckiego. T. III Nr. 1—2. 1928. Nr. 3—4. 1928. (Wydane w 1929 r.).

I. F. Pravdin. Płóć z jeziora Perty w Suwalszczyźnie. — J. Bowkiewicz. *Cyclops scutifer* G. O. Sars w jeziorze Krzyżaki pod Wilnem. — K. Demel. Rola głębi gdańskiej w naszych morskich połowach. — St. K. Sakowicz i L. Kaszewski. Badania nad warunkami życia pogłowia leszcza (*Abramis Brama* L.) w jeziorach z grupy Łęczyńsko-Włodawskiej na Podlasiu. — W. Kulmatycki i J. Gabański. Występowanie *Apelocheirus (aestivalis* Fabr.?) w Wierzycy. — K. Demel. Nasze połowy morskie na tle pomiarów termicznych w roku 1927. — J. Wołoszyńska. *Dinoflagellatae* polskiego Bałtyku i błot nad Piaśnicą. — K. Demel. Wyróżnienie ras śledzi poławianych u naszych wybrzeży.

Tom IV. Nr. 1—2. 1929.

L. Retowski. Materiały do biologii planktonu zbiorników zalewowych na zasadzie badań w delcie rzeki Wołgi.

## **Monografie z pracowni Neurobiologicznej.** II. 1928.

N. Zandowa. Splot naczyński (*Plexus chorioideus*) (Anatomja, fizjologia, patologia).



### **Archiwum Nauk Biologicznych. 1929.**

T. II, zes. 2. G. Dehnel. Badania nad rozwojem i genezą potworności złożonych u żółwia błotnego (*Emys orbicularis* L.).

T. II, zes. 3. Z. Kraczkiewicz. Studja nad platyneurją.

T. II, zes. 4. L. Chlewińska-Karpowiczowa. *Cladium Mariscus* R. Br. Studium ekologiczne.

T. III, zes. 1. J. Grzybowski. O układzie żylnym mózgu człowieka.

T. III, zes. 2. R. Poplewski. Mięśnie grzebieniaste serca (*Musculi pectinati*).

### **Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Wydział III nauk matematycznych i przyrodniczych. R. XXI. 1928. Zesz. 1—2, 3—5, 6 i 7—9. Str. 251.**

Prace lub ich streszczenia następujących autorów: B. Karbowskiego, S. Krupki, J. Lewińskiego (3 prace), A. Łaskiewiczza (3), H. Milicer-Grużewskiej (3), Z. Mizgierówny, A. Morawieckiego (2), J. Niemirycz-Lothowej, J. Poprużenki, J. Rolińskiego, S. Rybki, S. Ruzewicza, T. Sierawskiego, W. Sierpińskiego (3), K. Stołyhwy, Z. Sujkowskiego (5), M. Wolfkego i O. H. Keesoma (3), T. J. Woyny, Z. Zakolskiej.

### **Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Wydział III nauk matematyczno-fizycznych. R. XXII. 1929. Zesz. 1—3, 4—6, 7—9.**

Prace lub ich streszczenia następujących autorów: M. Kamińskiego, L. Kantorowicza, J. Lewińskiego, A. Łaskiewiczza (3), S. Mazurkiewicza, A. Morawieckiego (5), J. Poprużenki, J. Riddera, S. Z. Różyckiego, E. Rybki, W. Sierpińskiego (5), E. Szpilrajna, A. Tarskiego, S. J. Thugutta, M. Wolfkego, K. Żorawskiego, E. Żylińskiego.

### **Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Wydział IV nauk biologicznych. R. XXII. 1929. Zesz. 1—3, 4—6. Zesz. 7—9 (w druku).**

Prace: G. Dehnela, J. Grzybowski, K. Karpowicza, R. Kobendzy, Z. Kraczkiewicz, R. Lentza, J. Łukasiaka, J. Łypacewiczowej, J. Mackiewicz, J. Modrakowskiego, Z. i J. Pietkiewiczów, R. Poplewskiego, R. Redel-Cheftelowej, H. Sikorskiego, K. Stołyhwy, H. Szpidbauma, N. Zandowej.