

Instrukcja wykonania zielnika – I ROK BIOLOGII

Zajęcia terenowe I

Rok akademicki 2016/2017

1. Każdy student sporządza zielnik składający się z **20 dowolnych arkuszy zielnikowych**, poza gatunkami wymienionymi w Załączniku 1. Wśród dowolnych zbieranych gatunków mogą (nie muszą) znaleźć się okazy wymienione w Załączniku 2.
2. Nie należy zbierać roślin objętych ochroną prawną – ich wykaz znajduje się w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (<http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20140001409>).
3. Okaz zielnikowy powinien posiadać wszystkie cechy diagnostyczne umożliwiające jego oznaczenie. Do zielnika zbieramy **TYLKO** okazy kompletne, tzn. takie, które posiadają system korzeniowy lub przynajmniej nasadę łodygi, liście odziomkowe (jeśli występują) i łodygowe oraz kwiaty i/ lub owoce. Okazy z rodziny *Brassicaceae* i *Apiaceae* **powinny** posiadać owoce. W przypadku drzew i krzewów należy zbierać co najmniej 20 cm fragment zdrewniałego pędu z liśćmi, kwiatami lub owocami.
4. Zebrany materiał roślinny **MUSI** być starannie wysuszony.

SPOSÓB SUSZENIA ROŚLIN ZIELNIKOWYCH

Rośliny zebrane w terenie należy założyć w praski do suszenia od razu po powrocie z terenu. Należy ułożyć je tak by oddawały wygląd żywej rośliny, liście i kwiaty powinny być płasko, starannie rozłożone, tak by nie były pozaginane. Jeśli liści jest dużo i nachodzą one na drugie, należy je poprzekładać dodatkowymi warstwami bibuły (ręcznika papierowego). W przypadku roślin płożących się, pnących czy zwisających, należy zachować ich naturalny pokrój. Grube struktury, jak bulwy i kłącza należy przeciąć wzdłuż. Duże okazy roślin (które nie mieszczą się w arkuszu) należy pociąć na części i wszystkie części umieścić w arkuszu.

Rośliny zasusza się, wkładając je między 3-4 kartki gazety codziennej tzw. papieru gazetowego (zwykła gazeta, nie kolorowe z papieru kredowego), gdyż zdecydowanie lepiej chłonie wodę.

Kolejnym krokiem do otrzymania wysuszonych roślin jest mocne ściśnięcie ułożonego w gazetach materiału roślinnego. Do tego celu profesjonalnie wykorzystuje się praski metalowe. Alternatywnym sposobem jest przycięcie arkusza dykty, tektury (czy innego sztywnego i mocnego materiału) i wykonanie dziurek zapewniających lepszą wentylację. Następnie należy przycisnąć z obu stron tekturą, dyktą przygotowane gazety z okazami roślin i mocno związać sznurkiem lub przycisnąć kilkoma książkami, deską, ciężkim przedmiotem, itp. Ściśnięcie zebranego materiału jest to o tyle ważne, że rośliny zasuszają się wówczas na płasko, nie zwijają się i tym samym okazy znacznie mniej po zasuszeniu się kruszą. Duże owoce typu orzech, torebka o wyraźnie wypukłej strukturze należy suszyć oddzielnie bez sprasowania i dołączyć do ususzonego okazu w papierowej torebce, kopercie.

Bardzo ważnym elementem suszenia jest **codzienna wymiana papieru gazetowego** na suchy (już od następnego dnia po założeniu praski z roślinami). **Czynność tę powtarzać należy dopóki rośliny całkowicie się nie ususzą**. W zależności od ilości wody w roślinie okazy suszą się w różnym czasie. Im bardziej wilgotna roślina tym częściej wymieniamy papier.

Należy pamiętać, że im lepszy dostęp powietrza do suszonych okazów i częstsza wymiana mokrych gazet, tym szybciej i ładniej wysuszą się rośliny. Brak ww. warunków doprowadza do

wolnego suszenia, czernienia roślin oraz błyskawicznego pojawienia się grzybów pleśniowych w kolekcji.

5. **Niedopuszczalne** jest oddawanie arkuszy **niedostatecznie wysuszonych** (wilgotnych) **lub z oznakami pleśni**.
6. Arkusze zielnikowe (okładki do zasuszonych okazów) wykonujemy z szarego, gładkiego papieru. Arkusz **po złożeniu** musi mieć wymiary: **dł. 43 cm i szer. 30,5 cm**. (jest to związane z wielkością pudeł zielnikowych, w których arkusze będą przechowywane). Do arkusza wkładamy ususzoną roślinę wraz z etykietą. Wzór arkusza zielnikowego – Załącznik 3. Zarówno roślin jak i etykiet **NIE PRZYKLEJAMY** do arkusza.
7. Etykiety sporządzamy zgodnie z wytycznymi z Załącznika 4. Zawiera ona następujące informacje:
 - nazwa gatunku w języku łacińskim wraz z skrótem nazwiska autora nazwy *;
 - przynależność do rodziny;
 - stanowisko (lokalizacja geograficzna miejsca zbioru z podaniem regionu, miejscowości, dzielnicy miasta, oddziału leśnego, itp.);
 - pozycję GPS
 - siedlisko (typ fitocenozy, łąka, las bukowy, przydroże itp.);
 - nazwisko i imię osoby która zebrała i oznaczyła materiał;
 - data zbioru;
8. Nazwy roślin i skróty nazwisk autorów oraz rodzinę podajemy za pracą Mirka i in. (2002):
MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. – W: MIREK Z. (red.), Biodiversity of Poland. Różnorodność biologiczna Polski. 1: 1-442. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.

W kluczach do oznaczania roślin, intrenecie często znajdują się starsze synonimy nazw, a w książkach tłumaczonych z obcych języków nazwy obowiązujące w innych krajach – w jednym i drugim przypadku nazwy należy zweryfikować i uaktualnić.

9. Kryteria oceny zielnika:
 - poprawnie oznaczony okaz zielnikowy,
 - wymagana liczba okazów, brak okazów z Załącznika 1.
 - poprawność informacji zawartych na etykiecie
 - zgodność z wymogami formalnymi (wymiary arkusza, etykiety, sposób wyeksponowania okazu, sposób i jakość zasuszenia roślin)
 - estetyka wykonania

ZIELNIKI NIE SPEŁNIAJĄCE PODANYCH WYMOGÓW NIE BĘDĄ SPRAWDZANE PRZEZ PROWADZĄCYCH

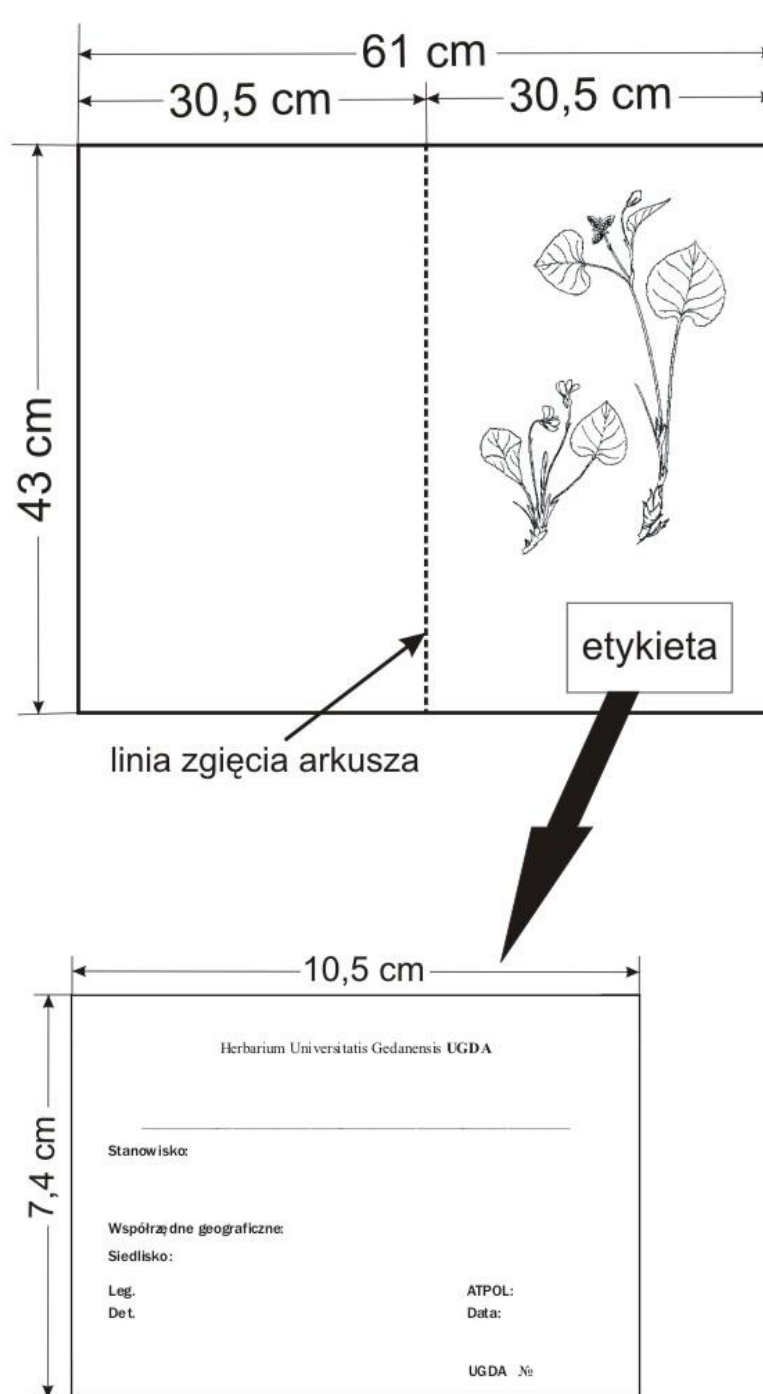
Załącznik 1. Gatunki, których nie należy zbierać przygotowując zielnik

- | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Achillea millefolium</i> | 17. <i>Holcus lanatus</i> | 32. <i>Plantago major</i> |
| 2. <i>Anchusa officinalis</i> | 18. <i>Hordeum murinum</i> | 33. <i>Poa annua</i> |
| 3. <i>Arrhenatherum elatius</i> | 19. <i>Hypericum perforatum</i> | 34. <i>Poa nemoralis</i> |
| 4. <i>Artemisia vulgaris</i> | 20. <i>Juncus effusus</i> | 35. <i>Polygonum aviculare</i> |
| 5. <i>Bellis perennis</i> | 21. <i>Knautia arvensis</i> | 36. <i>Ranunculus acris</i> |
| 6. <i>Berteroa incana</i> | 22. <i>Lamium album</i> | 37. <i>Rumex acetosella</i> |
| 7. <i>Bromus hordeaceus</i> | 23. <i>Linaria vulgaris</i> | 38. <i>Sedum acre</i> |
| 8. <i>Calluna vulgaris</i> | 24. <i>Lolium perenne</i> | 39. <i>Stellaria holostea</i> |
| 9. <i>Capsella bursa-pastoris</i> | 25. <i>Lolium perenne</i> | 40. <i>Tanacetum vulgare</i> |
| 10. <i>Chamomilla suaveolens</i> | 26. <i>Lotus corniculatus</i> | 41. <i>Thlaspi arvense</i> |
| 11. <i>Convovulus arvensis</i> | 27. <i>Maianthemum bifolium</i> | 42. <i>Trifolium arvense</i> |
| 12. <i>Dactylis glomerata</i> | 28. <i>Matricaria maritima</i> | 43. <i>Trifolium pratense</i> |
| 13. <i>Echium vulgare</i> | subsp. <i>inodora</i> | 44. <i>Trifolium repens</i> |
| 14. <i>Euphorbia esula</i> | 29. <i>Medicago lupulina</i> | 45. <i>Veronica chamaedrys</i> |
| 15. <i>Helichrysum arenarium</i> | 30. <i>Melandrium album</i> | 46. <i>Vicia cracca</i> |
| 16. <i>Hieracium pilosella</i> | 31. <i>Plantago lanceolata</i> | 47. <i>Viola arvensis</i> |

Załącznik 2. Gatunki potrzebne do kolekcji Zielnika Roślin Naczyniowych i preferowane w zbiorach:

<i>Aconitum</i> (zbierany tylko i wyłącznie z upraw ogrodowych!!! gatunek chroniony)	gatunki z rodzaju <i>Iris</i> (<i>Iris sibirica</i> tylko z upraw ogrodowych)	<i>Parthenocissus ssp.</i>
<i>Acorus calamus</i>	gatunki z rodzaju <i>Lavatera</i>	<i>Polygonum bistorta</i>
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	gatunki z rodzaju <i>Lunaria</i>	<i>Polygonum hydropiper</i>
<i>Amelanchier spicata</i>	gatunki z rodzaju <i>Malva</i>	<i>Polygonum lapatifolium</i>
<i>Calla palustris</i>	gatunki z rodzaju <i>Papaver</i> (w tym ogrodowe)	<i>Polygonum persicaria</i>
<i>Carya ovata</i>	gatunki z rodzaju <i>Reynoutria</i>	<i>Rudbeckia laciniata</i>
<i>Cotoneaster lucidus</i>	gatunki z rodzaju <i>Sisimbrium</i>	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
<i>Echinocistis lobata</i>	gatunki z rodzaju <i>Sparganium</i>	<i>Solidago gigantea</i>
gatunki z rodzaju <i>Alceae</i>	<i>Helianthus tuberosus</i>	<i>Spiraea tomentosa</i>
gatunki z rodzaju <i>Althaea</i>	<i>Impatiens glandulifera</i>	<i>Xanthium albinum</i>

Załącznik 3. Wzór arkusza zielnikowego i etykiety



Etykiety i zasuszonego okazu NIE PRZYKLEJAMY do arkusza zielnikowego

Załącznik 4. Opis wypełniania etykiety

Dane dotyczące lokalizacji:

- kraj, województwo, makroregion, powiat, miejscowość
- dokładne dane o lokalizacji (dokładniejsze dane, np. 1 km na NW od ..., przy moście, naprzeciw kościoła, na skrzyżowaniu ul. X i ul. Y itp.)
- podać jeśli występuje na terenie obszarów chronionych jak to Obszary chronione

Przydatne linki :

sprawdzanie makroregionu:

Geoserwis

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> → folder 'Inne dane środowiskowe' →

Makroregiony fizykogeograficzne

sprawdzanie obszarów chronionych:

<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/> → folder 'Obszary chronione'

Herbarium Universitatis Gedanensis **UGDA**

Acer platanoides L.

Sapindaceae

Stanowisko: Polska, województwo pomorskie, Pobrzeże Kaszubskie, powiat Gdynia, Gdynia-Orłowo, Klif Redłowski; Rezerwat Przyrody Kępa Redłowska.

Pozycja geograficzna: 54° 10' 13" N; 18° 45' 58" E.

Siedlisko: klif nadmorski.

Leg. M. Nowak
Det. M. Nowak

ATPOL: CA-79
Data: 20.05.2005

Nazwa gatunkowa i skrót nazwiska autora (zgodnie z *) oraz poniżej rodzina

Współrzędne geograficzne (można spisać z Google Earth (żółta pinezka) lub klikając myszką na wyznaczony punkt na Google Maps)

Kwadraty ATPOL – nakładka do Google Earth dostępna na stronie:
https://www.bdpn.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=424&Itemid=137

Data zbioru materiału

Osoba, która zebrała dany okaz

Osoba, która oznaczyła dany okaz

Fitocenoza w której występuje gatunek, np. przydroże, przypłocie, skarpa, łąka wilgotna, sucha, las (jaki drzewostan?)
im dokładniejszy opis tym lepiej