

## Beitrag zur Kenntnis der wildwachsenden Gräser der Umgebung von Zagreb (Agram).

Adatok a Zagreb környékén vadon termő füvek ismeretéhez.

Von: }  
Irta: } Dr. Aurel Forenbacher (Zagreb).

Während meiner fast sechzehnjährigen floristischen und pflanzengeographischen Tätigkeit in der Umgebung der Hauptstadt Kroatiens habe ich den wildwachsenden Gräsern immer die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt, und so hat sich durch rege und systematische Sammeltätigkeit während dieser Zeit ein ziemlich bedeutendes Material angehäuft. Dasselbe im Botanisch-physiologischen Institut der Universität kritisch bearbeitet übergebe ich der Öffentlichkeit. Bei der Bearbeitung des Materials bediente ich mich, ausser einiger Monographien, hauptsächlich zweier Werke, und zwar des ASCHERSON-GRAEBNERschen Standardwerkes: «Synopsis der mitteleuropäischen Flora» (Bd. II., 1898—1902.) und eines der gediegensten Werke der diesbezüglichen neueren Literatur, der «Illustrierten Flora von Mitteleuropa» (Bd. I., 1906.) von DR. GUSTAV HEGI. Ein eben nicht immer befriedigendes Vergleichsmaterial fand sich in den Herbarsammlungen des genannten Institutes vor.<sup>1</sup> Es glückte mir in der Umgebung von Zagreb — zu der ich auch die Samoborer Gegend mitrechnete — 36 Gattungen mit 77 Arten und einer grossen Anzahl von Varietäten und Formen zu ermitteln. Gerade diesbezüglich hat meine Publikation gewissen Wert, da man sonst den vielen Formen und Varietäten nicht die gebührende spezielle Aufmerksamkeit zu widmen pflegt. Ich hoffe, dass dieser Beitrag eine gute Grundlage für nähere Untersuchung der Gramineenflora meines Vaterlandes bilden wird. Ich wünsche, dass diese Zeilen wohlwollend aufgenommen werden und Andere zu ähnlicher Erforschung anderer Gebiete veranlassen möchten. Auch das praktische landwirtschaftliche Interesse könnte bei diesbezüglichen Untersuchungen als Leitmotiv dienen. Sind es nicht die Gräser, die als die wichtigsten Bestandteile unserer Kunstwiesen gelten? Es mögen sich Nachfolger finden, und meine Mühe war nicht umsonst!

<sup>1</sup> Als ich schon mit der Abfassung meiner Arbeit fertig war, erwarb die Institutsleitung das gediegene von Dr. A. von DEGEN herausgegebene Exsiccatenwerk «Gramina hungarica» und so konnte ich glücklicherweise noch dieses Werk zum Vergleiche heranziehen.

Verzeichnis der Arten. <sup>1</sup>I. *Oryza* L.

1. *O. clandestina* (WEBER) A. BR. In Wassergräben, an Ufern stehender und langsam fließender Gewässer, an Teichen (Maksimir), an Sumpfwiesen.

II. *Phalaris* L.

2. *Ph. arundinacea* L. Häufig in Gräben (Mlinska cesta), an Ufern, in Sümpfen.

III. *Anthoxanthum* L.

3. *A. odoratum* L. Überall auf Wiesen; hie und da in Buschwäldern. Bei Stupnik fand ich auch var. *glabrescens* ČELAK. subvar. *longiaristatum* ČELAK.

IV. *Hierochloë* R. BR.

4. *H. australis* ROEM. et SCHULT. Stellenweise in lichten Buschwäldern, besonders auf Kalk, wie z. B. auf Rebro und Gračec bei Gračane, Banova pečina und in der Samoborer Gegend. Des Wohlgeruches wegen und als Mittel gegen die Motten wird dieses Gras in Zagreb von den Bauern unter dem Namen «Milica-trava» verkauft.

V. *Andropogon* L.

5. *A. ischaemon* L. Gesellig auf sonnigen, dünnen Hügeln, wie z. B. Kameniti stol, Gračec, Rebro, Podsusedski und Samoborski brieg, an sandigen Orten, an Weinbergrändern, an Wegrainen und an Eisenbahndämmen; im allgemeinen Kalkboden vorziehend.
6. *A. halepensis* BROT. Hie und da in Weinbergen (Okrugljak) und auf Ruderalstellen, wahrscheinlich eingeschleppt.

VI. *Panicum* L.

7. *P. sanguinale* L. Hie und da auf Sandboden.
8. *P. lineare* KROCKER. Auf Sandfeldern, an Mauern, an Weinberg- und Wegrändern bei Zagreb und Samobor. Am verbreitetsten var. *typicum* ASCHERS. et GRAEBNER. nicht so selten f. *gracillimum* ASCHERS. et GRAEBNER.
9. *P. crus galli* L. Häufiges und lästiges Unkraut auf bebautem Boden, an Wegen, in Gräben, am Rande der Sümpfe und auf Schutthaufen. Hinsichtlich der Länge der Grannen konnte ich unterscheiden: var. *longisetum* DÖLL. und var. *brevisetum* DÖLL.

<sup>1</sup> Ins Verzeichnis sind nur diejenigen Arten eingegangen, die ich selbst sammelte und deren Belege vorliegen.

10. *P. verticillatum* L. Auf Schutt und bebautem Boden (besonders in Weinbergen) als Unkraut. Von seinen Varietäten wurde var. *robustum* A. BR. auf gut gedüngtem Boden beobachtet.
11. *P. glaucum* L. Häufiges Unkraut besonders auf sandigem Boden, in Weinbergen (Cmrok, Prekrižje, Šestine).

#### VII. *Cynodon* RICH.

12. *C. Dactylon* PERS. Überall an Wegrändern, an Mauern, in Weinbergen, in Gärten, auf Wiesen und Weiden, auf trockenen und sandigen Abhängen, auf Eisenbahndämmen.

#### VIII. *Milium* L.

13. *M. effusum* L. Besonders in schattigen Wäldern an feuchten Orten (Maksimir, Sofijin put, Zagreber Gebirge). Var. *elatius* KOCH ist nicht so selten zu beobachten.

#### IX. *Alopecurus* L.

14. *A. pratensis* L. Als Unterart *eupratensis* A. et GR. häufig auf Wiesen und Wegrändern. Gehört zu unseren besten Futtergräsern. Var. *typicus* A. et GR. sehr verbreitet.
15. *A. geniculatus* L. Auf Sumpfwiesen in Maksimir und a. d. Save, auch sonst an feuchten Orten.
16. *A. myosuroides* HUDS. Hinter dem Staatsbahnhof in Zagreb auf einem Acker.

#### X. *Phleum* L.

17. *Ph. pratense* L. Sehr gemein auf Wiesen, an Rainen, Wegen, auf trockenen Hügeln. Eine sehr häufige Form, besonders auf trockenen Hügeln, aber auch in Weinbergen (z. B. Okrugljak), ist var. *nodosum* (L.) RICH. Var. *typicum* BECK subvar. *fallax* C. J. v. KLINGGR. fand ich auf Wiesen bei Stupnik.
18. *Ph. Boehmeri* WIBEL. Sehr oft auf Kalkhügeln (Rebro, Gračec, Perjavica). Var. *latifolium* BECK verbreitet.

#### XI. *Agrostis* L.

19. *A. alba* L. Besonders auf Wiesen und Waldlichtungen. An Abhängen bei Mirogoj wurde auch var. *genuina* (SCHUR) ASCHERS. et GRAEBNER subvar. *diffusa* (Host) mit lebhaft-violett gefärbten Aehrchen gefunden.
20. *A. vulgaris* WITH. Auf trockenen Wiesen sehr verbreitet. Die häufigste Form ist var. *genuina* SCHUR.
21. *A. spica venti* L. Häufiges Unkraut unter der Saat, auf Aeckern, in Gärten.

XII. *Calamagrostis* ADANSON.

22. *C. arundinacea* ROTH. Sehr verbreitet im Zagreber Gebirge, besonders an trockenen Abhängen (Elvirin put).  
 23. *C. epigeios*. ROTH. An sandigen Bachufern bei Bijenik, in Eichen- und Buschwäldern bei Gračane und Podsused.

XIII. *Holcus* L.

24. *H. lanatus* L. Überall auf Wiesen verbreitet. Ein ziemlich gutes Futtergras. Var. *coloratus* RCHB. oft vorkommend. Auf einer Wiese bei Mirogoj und neben dem alten Weg, der von Rude nach Plješivica führt, wurde auch var. *albovirens* RCHB. beobachtet.  
 25. *H. mollis* L. Auf Wiesen, aber etwas seltener als erstgenannte Art.

XIV. *Avena* L.

26. *A. elatior* L. Überall auf Wiesen verbreitet. Gehört zu unseren besten Futtergräsern. Var. *biaristata* ASCHERS. wurde in Sestine beobachtet. Auf einer Wiese hinter dem Samoborer Bahnhof fand ich auch die seltene var. *subhirsuta* ASCHERS.  
 27. *A. fatua* L. Häufig auf Getreidefeldern (besonders unter dem Hafer) als lästiges Unkraut verbreitet. Hie und da auch auf Wegrändern und Schutthaufen beobachtet. Var. *glabrata* PETERM. mit ganz kahlen oder nur am Grunde mit wenigen Haaren besetzten Deckspelzen ist auch nicht so selten beobachtet worden (Mlinska cesta).

XV. *Trisetum* PERS.

28. *T. flavescens* P. BEAUV. Besonders auf Wiesen der Save-niederung verbreitet. Gehört zu unseren besseren Futtergräsern. Im Gebiete wurde nur subsp. *pratense* ASCHERS. et GRAEBNER beobachtet. Var. *glabratum* ASCHERS. scheint ziemlich häufig zu sein.

XVI. *Ventenata* KOELER.

29. *V. dubia* F. SCHULTZ. In Buschwäldern und Weinbergen (Okrugljak, Markuševac, Lukšići, Goljak).

XVII. *Aera* ASCHERS.

30. *A. capillaris* HOST. Auf Sand und Triften. an Waldrändern z. B. bei Mirogoj und Prekrižje. Im Weinberge Okrugljak wurde auch var. *ambigua* ASCHERS. gefunden.  
 31. *A. flexuosa* L. Auf Niederungswiesen aber auch Gebirgswäldern ziemlich häufig. Var. *Legei* RICHT. mit grünen Rispenästen und silberglänzenden, durchscheinenden Hüll- und Deckspelzen wurde sehr oft gesehen, besonders am Elvirin put im Zagreber Gebirge.

32. *A. caespitosa* L. Auf feuchten Wiesen, auf nassen Weiden, an Gräben, an Ufern, in Wäldern verbreitet. Von Varietäten wurden var. *parviflora* RICHTER und var. *allissima* (MOENCH) VOLKART beobachtet.

XVIII. *Sieglingia* BERNH.

33. *S. decumbens* BERNH. Auf Wiesen bei Sv. Šimun.

XIX. *Sesleria* SCOP.

34. *S. tenuifolia* SCHRAD. Auf grasigen Abhängen bei Markuševce und Samobor (Rude, Oštre, Okić).

XX. *Arundo* L.

35. *A. Phragmites* L. Bei Save am häufigsten als var. *typica* ASCHERS. et GRAEBNER subvar. *genuina* ASCHERS. et GRAEBNER f. *violascens* ASCHERS. et GRAEBNER vorkommend. Durch Flussregulierung wird sie von Tag zu Tag seltener.

XXI. *Molinia* SCHRANK.

36. *M. coerulea* MOENCH. Bei uns als var. *litoralis* (HOST) ASCHERS. et GRAEBNER in Auwäldern bei Maksimir, am Kameniti stol, auf der Bukovačka cesta, im Žuti jarek, Podsused und Sv. Šimun ziemlich verbreitet.

XXII. *Melica* L.

37. *M. ciliata* L. An Mauern, an Waldrändern.  
 38. *M. nutans* L. Unter Gebüsch, an Waldrändern, z. B. Medvedgrad, Sv. Jakob, Brestovae, Tuškanec, Pantovčak, Remete, Podsused.  
 39. *M. uniflora* RETZ. In Busch- und Laubwäldern, besonders an Abhängen, z. B. Rebro, Gračec, Elvirin put im Zagreber Gebirge; ziemlich häufig.

XXIII. *Koeleria* PERS.

40. *K. ciliata* KERN. Auf den Wegrändern und Wiesen, besonders der Saveniederung.

XXIV. *Eragrostis* HOST.

41. *E. minor* HOST. Auf bebautem Boden.  
 42. *E. pilosa* P. BEAUV. Auf bebautem Boden.

XXV. *Dactylis* L.

43. *D. glomerata* L. Auf Wiesen und Grasplätzen gemein, und hie und da auf Waldlichtungen und Waldrändern des Gebirges. Var. *ciliata* PETERM. wurde am Cmrok beobachtet.

XXVI. *Sclerochloa* P. BEAUV.

44. *S. dura* P. BEAUV. Besonders auf festgetretenen Feldwegen.

XXVII. *Poa* L.

45. *P. annua* L. Überall auf bebautem Boden und Wiesen.  
 46. *P. nemoralis* L. In schattigen Wäldern, z. B. Sofijin put, Maksimir, Zagreber Gebirge, Samobor. Var. *formula* GAUD. nicht selten!  
 47. *P. palustris* L. Auf feuchten Wiesen bei Maksimir und besonders an grasigen Ufern der Save.  
 48. *P. compressa* L. An dünnen Orten, auf sonnigen Hügeln und Wiesen.  
 49. *P. trivialis* L. Verbreitet auf feuchten Wiesen und Grasplätzen, an Hecken, Gräben und Waldrändern. Var. *multiflora* RCHB. wurde am Sofijin put beobachtet.  
 50. *P. pratensis* L. Überall auf Wiesen und Grasplätzen, an Rainen und Waldrändern; eines der gemeinsten und besten Futtergräser. Auf einer Wiese am Cmrok wurde var. *angustifolia* SM. und am Sofijin put var. *vulgaris* GAUD. subvar. *glauca* (LEJ. et COURT.) beobachtet. Auch var. *setacea* DÖLL. ist auf Wiesen a. d. Save nicht so selten.

XXVIII. *Briza* L.

51. *B. media* L. Gehört zu unseren besten Futtergräsern. Sehr häufig auf trockenen Wiesen, an Wald- und Wegrändern, in lichten Wäldern. Von den vielen Formen wurden f. *typica* ASCHERS. et GRAEBNER. und f. *major* PETERM. beobachtet. Die erste Form ist verbreiteter.

XXIX. *Glyceria* R. BR.

52. *G. fluitans* R. BR. In Wassergräben und Sümpfen bei Zagreb und neben dem alten Weg, der aus Rude bei Samobor nach Plješivica führt; an Teichrändern in Maksimir.  
 53. *G. plicata* FRIES. In und an Wassergräben und Sümpfen in Bächen (Gračane).

XXX. *Festuca* L.

54. *F. ovina* L. Ein häufiges Gras auf trockenem, sonnigem Boden. Am Kameniti stol oberhalb Mirogoj fand ich subsp. *vulgaris* KOCH var. *Lemani* ASCHERS. et GRAEBN.  
 55. *F. heterophylla* LAM. Sehr verbreitet in Wäldern und Waldrändern, besonders des Zagreber Gebirges.  
 56. *F. rubra* L. Diese Art kommt in unserer Gegend auf Hügeln, trockenen Wiesen, an Rainen, aber auch in Wäldern vor. Am Kameniti stol oberhalb Mirogoj fand ich subsp. *fallax* (THUILL.) HACKEL var. *barbata* HACKEL.

57. *F. pratensis* HUDS. Auf Wiesen und Wegrändern. A. d. Save fand ich sogar subsp. *apennina* (DE NOT) HACKEL.
58. *F. arundinacea* SCHREB. In Buschwäldern und an Grasplätzen. Var. *aspera* ASCHERS. et GRAEBN. kommt nicht so selten auf Wegrändern und Wiesen der Saveniederung vor.
59. *F. gigantea* VILL. Als f. *typica* ASCHERS. et GRAEBN. ist sie nicht so selten in feuchten schattigen Laubwäldern, z. B. bei Podused, am Sofijin put, in Maksimir.
60. *F. myuros* L. Diese Art kommt auf den Ruderalstellen vor. Da an den Aehrchen die untere Hüllspelze bei meinen Exemplaren nicht einmal  $\frac{2}{3}$  so lang ist als die obere, gehören sie zur var. *subuniglumis* ASCHERS. et GRAEBN.

XXXI. *Cynosurus* L.

61. *C. cristatus* L. Verbreitet auf trockenen Wiesen, Triften, an Abhängen, Wegrändern, in Weinbergen, auf Waldlichtungen. Gehört zu den besseren Futtergräsern.

XXXII. *Bromus* L.

62. *B. ramosus* HUDS. In Laubwäldern. Bei Prekrižje kommt eine Form, die sich der Varietät *Benekeni* (LANGE) ASCHERS. et GRAEBN. sehr nähert, vor.
63. *B. erectus* HUDS. Auf trockenen Wiesen und Hügeln, in Weinbergen. Am Okrugljak fand ich subsp. *eu-erectus* ASCHERS. et GRAEBN. var. *Borbásii* HACKEL. Am Miroslavov put bei Šestine kommt subsp. *transsilvanicus* HACKEL in einer hochwüchsigen Form vor.
64. *B. inermis* LEYSS. Auf trockenen Hügeln, auf Wiesen, an Rainen und Waldrändern, meistens als var. *typicus* BECK vorkommend.
65. *B. sterilis* L. An Wegen, Wegrändern, Mauern, meistens in der Nähe vom bebauten Boden.
66. *B. secalinus* L. Gemeines Unkraut auf Getreidefeldern, aber auch in Weinbergen nicht so selten (Okrugljak). Sehr verbreitet subsp. *vulgaris* KOCH var. *glabratus* (F. SCHULTZ) ASCHERS. et GRAEBN. Var. *submuticus* RCHB. wurde von mir auf einer Wiese beim Samoborer Bahnhof in Zagreb gefunden.
67. *B. arvensis* L. Unter der Saat (Gračane, Šestine, Dubrava, Stenjevec), stellenweise in Weinbergen (Šestine). Von den Varietäten wurde var. *hyalinus* (SCHUR) ASCHERS. et GRAEBN. beobachtet.
68. *B. commutatus* SCHRAD. Auf Wiesen und unter der Saat.
69. *B. mollis* L. Häufig auf trockenen Wiesen, wie z. B. bei Mirogoj und Gračane, an Wegen, Mauern, Eisenbahndämmen, in Buschwäldern.

XXXIII. *Brachypodium* P. BEAUV.

70. *B. pinnatum* P. BEAUV. Verbreitet auf steinigem, sonnigen Hügeln, in trockenen Buschwäldern, an Rainen, gerne auf Kalkboden, oft gesellig.
71. *B. silvaticum* ROEM. et SCHULT. Überall in Laubwäldern, Gebüsch, und Waldwiesen, insbesondere des Zagreber Gebirges.

XXXIV. *Triticum* L.

72. *T. repens* L. Auf bebautem Boden, an Wegen. Wegrändern, Zäunen, Mauern, auf wüsten Plätzen, auf Schutt, gemein. Var. *aristatum* DÖLL. wurde auf Mlinska cesta beobachtet. Var. *glaucescens* (A. ENGL.) fand ich auf einer Wiese hinter dem Samobor Bahnhof.

XXXV. *Hordeum* L.

73. *H. murinum* L. An Wegen, Wegrändern, Mauern, Ruderalstellen, auf betretenen Plätzen, auf Schutt, häufig und gesellig.

XXXVI. *Lolium* L.

74. *L. temulentum* L. Unter der Saat, besonders Hafer- und Gerstensaar.
75. *L. remotum* SCHRANK. Unter Flachs nicht so selten. Auch var. *oliganthum* BECK wurde beobachtet.
76. *L. perenne* L. An Rainen, auf trockenen Wiesen, auf Grasplätzen, in Weinbergen, gemein. Im Weinberge Okrugljak wurde auch var. *longiglume* GRANTZOW beobachtet.
77. *L. multiflorum* LAM. Häufig auf Wiesen, an Rainen, in Gräben. Von den Varietäten wurden var. *longiaristatum* ASCHERS. et GRAEBN. var. *submuticum* MUTEL und var. *muticum* DC. beobachtet.

## Megjegyzések néhány keleti növényfajról.

## Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten.

Irta: }  
 Von: } Dr. A. v. Degen (Budapest).

LXXVIII. *Veronica spicata* L. subsp. *Prodani*.

E sectione *Pseudolysimachium* KOCH Syn. 605, BOISS. Fl. or. IV. 455. Perennis, *caulibus* solitariis, *dodrantalibus*, *simplicibus* vel *superne* *parce* *ramosis*; *tota* *planta* *pilis* *crispulis* *griseo-tomentella*; *foliis* *oppositis*, *inferioribus* *petiolatis*, *petiolo* *lamina* *dimidia* *parte* *longiore*, *superioribus* *sessilibus*, *anguste* *ovato-lanceolatis*, *basi* *in* *petiolum* *attenuatis*, *marginibus* *crenatis*, *plerumque*

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Forenbacher Aurel

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der wildwachsenden Gräser der Umgebung von Zagreb \(Agram\). 243-250](#)