

UDC 581.552/3(497.1) = 30

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER
VERBREITUNG DES
AGROSTIO-HORDEETUM SECALINI
ILIJANIĆ 1959 IM GEBIET VON
SLAVONSKI BROD

KATARINA DUBRAVEC, VALENTINA GAŽI
und NEVENKA PLAVŠIĆ-GOJKOVIĆ

(Institut für Pflanzenschutz, Fakultät der landwirtschaftlichen Wissenschaften, Zagreb)

Eingegangen am 30. September 1983

Das *Agrostio-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959 umfasst ein grösseres Areal als es bisher bekannt war. Neue Fundorte sind: Podcrkavlje, Rastušje, Gromačnik, Belice, Varoški Jelas.

Hordeum secalinum Schreb. ist in dieser Wiesengesellschaft aspektbildend. Viele Leguminosen und landwirtschaftlich gute Gräser verleihen diesen Wiesen auch eine grosse wirtschaftliche Bedeutung.

Einleitung

Im Laufe der Vegetationskartierung der Wiesengesellschaften im Gebiet von SlavonSKI Brod, wurde die Art *Hordeum secalinum* Schreb. als dominant und aspektbildend auf grösseren Wiesenflächen beobachtet. Dem Aspekt nach besteht eine gewisse Ähnlichkeit zwischen diesen Wiesen und jenen im Gebiet von Ravni Kotari, welche der Ordnung *Trifolio-Hordeetalia* H-ić 1963 angehören. In Hinsicht auf die Waldvegetation erscheinen in beiden Gebieten Gesellschaften der Ordnung *Quercetalia pubescentis* Br.-Bl. 1932. Im Gebiet von SlavonSKI Brod sind die Gesellschaften *Quercetum frainetto-cerris* Rudski 1949 und *Orno-Quercetum pubescentis* (Klika 1938, Gajić 1955, Pelcer, Medvedović und Lindić 1978, 1980) und im Gebiet von Ravni Kotari *Quercetum frainetto-cerris* Rudski 1949 und *Querceto-Carpinetum orientalis croaticum* H-ić 1939 (Gaži-Baskova und Trinajstić 1965) verbreitet. In beiden Gebieten erreicht die Gesellschaft *Quercetum frainetto-cerris* Rudski 1949 die westliche Grenze ihres Areals.

Die Gesellschaft *Agrostio-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959 entdeckte in Slavonien und beschrieb Ilijanić (1959, 1969), der sie in die Ordnung *Trifolio-Hordeetalia* H-ic 1963 und in den Verband *Trifolion pallidi* Ilijanić 1959 einordnete (vgl. auch Horvatić, Ilijanić, Marković-Gospodarić 1970).

Das Verbreitungsgebiet des Verbandes *Trifolion pallidi* Ilijanić 1959 kann in klimatischer Hinsicht als mässig warm und semihumid bezeichnet.

Arbeitsmethoden

Untersuchungen wurden nach bekannten Prinzipien und Methoden der Schule Zürich-Montpellier (Braun-Blanquet 1964) auf Flächen von ungefähr 25 m² durchgeführt.

Resultate und Diskussion

Aufgrund der 12 vom Gebiete Podcrkavlje, Rastušje, Gromačnik, Varoški Jelas und Belice stammenden Aufnahmen wurde eine Tabelle der Gesellschaft *Agrostio-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959 als Folge der durchgeführten Untersuchungen im Jahre 1981 und 1982 hergestellt.

Aus der Tabelle (Tab. 1) ist ersichtlich, dass Charakterarten der Assoziation — *Hordeum secalinum* Schreb. und *Agrostis canina* L. — ständig und sehr häufig anwesend sind. Von den Charakterarten des Verbandes *Trifolion pallidi* Ilijanić 1959 sind am häufigsten *Clematis integrifolia* L. und *Trifolium pallidum* W. & K. vertreten, während *Cirsium canum* (L.) All. und *Latyhrus nissolia* var. *glabrescens* L. seltner vorkommen.

Charakterarten der Ordnung *Trifolio-Hordeetalia*: *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia* Gremly, *Trifolium patens* Schreb., *Oenanthe silaifolia* MB sind ständig und sehr reichlich anwesend, bis Arten *Lotus tenuis* W. & K. ex Willd. sowie *Alopecurus utriculatus* (L.) Sol. nur stellenweise zu finden sind.

Am häufigsten erscheinen in dieser Assoziation Charakterarten der Klasse *Molinio-Arrhenatherethea* Tx. 1937. von denen man besonders häufig und hochgradig anwesend den Arten *Festuca pratensis* Huds., *Cynosurus cristatus* L., *Trifolium pratense* L., *Bromus racemosus* L. begegnet. nich minder auch dem Halbparasiten *Rhinanthus serotinus* (Shönh.) Oborny. die stellenweise aspektbildend sind.

Begleiter sind ebenso zahlreich, reichlich und ständig vertreten. Besonders bemerkenswert sind Arten *Cichorium intybus* L., *Galium palustre* L., *Galium verum* L., *Rumex crispus* L., die zur bestimmten Zeit in dieser Assoziation aspektbildend wirken.

Einige Arten beweisen dass sich das Mikrorelief des untersuchten Gebietes ändert: deswegen erscheinen in dieser Gesellschaft Arten sehr feuchter Standorte, wie z.B. *Gratiola officinalis* L., *Galium palustre* L., *Epilobium palustre* L., *Euphorbia palustris* L., ebenfalls auch trockener Standorte, wie z.B. *Daucus carota* L., *Achillea millefolium* L. usw.

Tabelle 1. Ass. *AGROSTIO-HORDEETUM SECALINI* Ilijanić 1959

Nr. der Aufnahme	1	2	3	5	5	6	7	8	9	10	11	12
Assoziations-Charakterarten												
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.	3.3	3.3	4.4	1.3	.	.	4.4	5.5	1.1	.	5.5	4.4
<i>Agrostis canina</i> L.	1.1	.	3.3	1.1	3.3	4.4	.	3.3	4.4	1.1	1.1	.
Verbands-Charakterarten (<i>Trifolium pallidi</i>)												
<i>Clematis integrifolia</i> L.	.	.	.	.	1.3	1.3	.	+	1.3	1.3	.	.
<i>Trifolium pallidum</i> W. & K.	.	.	.	.	1.3	+3	3.3	.	1.3	.	.	.
<i>Lathyrus nissolia</i> var. <i>glabrescens</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	+3	.	.	.
<i>Cirsium canum</i> (L.) All.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.3
Ordnungs-Charakterarten (<i>Trifolio-Hordeetalia</i>)												
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>angustifolia</i> Gremly	.	1.1	1.3	3.3	3.3	1.1	3.3	3.3	4.4	1.3	1.1	.
<i>Trifolium patens</i> Schreb.	.	3.3	3.3	1.1	3.3	.	3.3	3.3	1.1	.	.	3.3
<i>Oenanthe silaifolia</i> MB	+	.	1.1	.	1.1	1.3	1.3	1.3	.	1.1	1.1	.
<i>Lotus tenuis</i> W. & K. ex Willd.	1.3	1.1	.	.	.	.	.	.	.	1.3	+	.
<i>Alopecurus utriculatus</i> (L.) Sol.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	.
Klassen-Charakterarten (<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>)												
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	3.3	1.1	3.3	1.3	4.4	4.4	3.3	3.3	3.3	4.4	3.3	1.3
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	1.3	3.3	1.3	1.3	1.3	4.4	3.3	3.3	1.3	3.3	1.3	+
<i>Phleum bertolonii</i> DC.	+	1.1	+	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	.	1.3	.
<i>Trifolium pratense</i> L.	1.1	1.1	3.3	1.1	1.3	1.3	4.4	1.1	.	.	.	1.3
<i>Ononis arvensis</i> L.	3.3	1.1	+	+	.	.	1.3	1.3	.	1.3	3.3	3.3
<i>Daucus carota</i> L.	1.1	1.1	.	.	3.3	3.3	.	3.3	3.3	+	.	.
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	.	1.1	1.1	.	.	1.3	1.3	1.1	.	3.3	4.4
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	1.3	1.1	3.3	3.3	.	.	.	1.3	+	1.1	3.3	.
<i>Gratiola officinalis</i> L.	+	.	.	.	3.3	1.3	.	.	1.1	+3	.	+3
<i>Galium mollugo</i> L.	+	1.3	1.1	+	.	.	3.3	3.3	.	.	3.3	3.3
<i>Bromus racemosus</i> L.	.	+	1.3	1.1	.	.	3.3	4.4	1.3	.	3.3	3.3
<i>Betonica officinalis</i> L.	1.3	+	+	+	1.3	.	.	1.3	3.3	.	3.3	3.3
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Shönh.) Oborny	+	.	.	.	.	.	3.3	4.4	.	1.1	3.3	3.3
<i>Poa trivialis</i> L.	.	.	.	.	.	.	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	.
<i>Equisetum arvense</i> L.	+	1.1	1.1	.	.	.	.	.	.	.	+1	1.1
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	.	.	.	.	+	.	1.1	1.1	.	.	1.1	1.1
<i>Pastinaca sativa</i> L.	+	.	.	+	.	.	3.3	3.3	.	3.3	3.3	.
<i>Rumex acetosa</i> L.	.	1.1	.	.	.	.	+	.	.	.	1.1	1.1
<i>Lychmis flos-cuculi</i> L.	.	.	.	1.1	1.1	+	.	.	.	.	3.3	.
<i>Holcus lanatus</i> L.	.	.	1.3	.	.	1.1	.	.	.	.	1.3	1.3
<i>Potentilla reptans</i> L.	1.1	.	.	3.3	.	.	1.1	.	.	.	.	+
<i>Trifolium hybridum</i> L.	+	.	+	.	1.1	1.3	.	.	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i> L.	1.1	.	.	3.3	.	.	.	1.3	.	.	.	1.3
<i>Rhinanthus minor</i> L.	1.1	.	.	3.3	.	1.1	.	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus acris</i> L. s. l.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.1	.
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J. et C. Presl.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium repens</i> L.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Colchicum autumnale</i> L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia numularia</i> L.	.	.	.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunella vulgaris</i> L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica longifolia</i> L.	.	.	.	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.
Begleiter												
<i>Cichorium intybus</i> L.	2.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.1	1.1	1.1	3.3	1.1
<i>Galium palustre</i> L.	1.1	3.3	4.4	1.1	.	1.1	3.3	.	1.3	3.3	+3	+3
<i>Galium verum</i> L.	3.3	1.3	.	3.3	3.3	+	3.3	1.3	.	3.3	3.3	.
<i>Rumex crispus</i> L.	.	1.3	1.1	1.1	+	.	+	.	.	.	1.1	+
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	+	1.1	.	.	.	.	.	+	+	3.3	+	.
<i>Plantago lanceolata</i> L.	1.1	1.1	.	+	.	1.1	.	.	.	1.1	.	1.1
<i>Crepis taraxacifolia</i> Thull.	1.1	1.1	.	1.1	.	.	2.2	1.1	.	.	4.4	1.3
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	.	1.3	.	.	.	+	.	.	.	.	1.3	1.1
<i>Carex gracilis</i> Curt.	.	.	1.1	.	+	.	.	+	.	.	+	.
<i>Senecio jacobea</i> L.	.	.	+	3.4	3.3	.	.	.	+	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i> L.	.	.	1.1	3.3	.	.	.	.	.	.	3.3	3.3
<i>Lolium perenne</i> L.	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago falcata</i> L.	.	1.1	.	.	.	.	1.3	.	.	.	.	+
<i>Euphorbia salicifolia</i> Host	.	.	.	.	1.1	3.3	.	.	.	.	1.3	.
<i>Picris hieracioides</i> L.	+	.	.	.	+	1.1	.	1.3	.	1.3	.	.
<i>Dianthus</i> sp.	.	.	.	.	.	1.1	.	.	.	1.1	.	.
<i>Briza media</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	1.3
<i>Vicia cracca</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.	.	.	.	.	.	.	.	.	+3	+3	.	.
<i>Epilobium palustre</i> L.	1.1	.	.	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i> L.	1.1	.	.	1.3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	+	.	+	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1.1	1.1
<i>Allium</i> sp.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	3.3
<i>Achillea millefolium</i> L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

Ausserdem in den Aufnahmen 1: *Luzula campestris* (L.) DC (+), *Medicago sativa* L. (+); 2: *Ranunculus lanuginosus* L. (+), *Ononis spinosa* L. (+); 4: *Carex distans* L. (1.1), *Convolvulus arvensis* L. (+), *Galium cruciata* (L.) Scop. (+), *Aegopodium podagraria* L. (+), *Muscari botryoides* (L.) Miller (+), *Tragopogon pratensis* L. (+); 5: *Trifolium campestre* Schreber (L.) DC (+), *Rosa* sp. (+), *Linaria vulgaris* Miller (+), *Euphorbia palustris* L. (3.1); 9: *Inula salicina* L. (+3); 10: *Trifolium medium* L. (+), *Cornus sanguinea* L. (1.3), *Scutellaria galericulata* L. (+), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (+), *Juncus effusus* L. (+), *Dipsacus laciniatus* L. (+), *Leucanthemum vulgare* Lam. (1.3), *Rorippa sylvestris* (L.) Besser (+3).

Bemerkung: die Aufnahmen 1 und 2 stammen aus dem Gebiet von Podcrkalje, 3 aus Rastušje, 4 aus Gromačnik, 5 und 6 aus Varoški Jelas bei SlavonSKI Brod (1981); hingegen die Aufnahmen 7, 8, 9 und 10 aus dem Gebiet von Varoški Jelas, 11 und 12 aus Belice (1982).

Auch Unkräuter, besonders *Rumex crispus* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *Convolvulus arvensis* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., sind auf den untersuchten Wiesen zu finden, woraus zu schliessen ist, dass man diese Wiesenflächen, insofern sie nicht zu feucht sind, von Zeit zu Zeit als Ackerland benutzt

Der floristischen Zusammensetzung nach sind auf diesen Wiesen oft sehr reichliche Gräser guter landwirtschaftlicher Qualität vorhanden, z.B. *Poa pratensis* L., *Poa trivialis* L., *Festuca pratensis* Huds., *Cynosurus cristatus* L., *Alopecurus pratensis* L., *Phleum bertolonii* DC, aber auch zahlreiche Leguminosen, wie z.B. *Trifolium pratense* L., *Trifolium patens* Schreb., *Trifolium pallidum* W. & K., *Trifolium hybridum* L., *Trifolium repens* L., *Lathyrus nissolia* var. *glabrescens* L., *Lathyrus pratensis* L. Demzufolge geben diese Wiesen viel Heu, umsomehr da sie zweimal jährlich gemäht werden und dadurch beträchtliche Erträge erzeugen.

Literatur

- Braun-Blanquet, J., 1964: Pflanzensoziologie. Dritte Afl. Springer-Verl. Wien-New York.
- Gaži-Baskova, V., I. Trinajstić, 1965: Vegetacijska karta SR Hrvatske, sekcija Novi Grad 3.
- Horvatić, S., 1963: Vegetacijska karta otoka Paga s općim pregledom vegetacijskih jedinica hrvatskog primorja. Prirodoslovna istraživ. Jugoslav. akad. znan. umjetn. 33, Acta Biol. 4, Zagreb.
- Horvatić, S., Lj. Ilijanić, Lj. Marković-Gospodarić, 1970: O biljnom pokrovu Slavonije. Zbornik radova Prvog znanstv. Sabora Slavonije i Baranje, Osijek.
- Ilijanić, Lj., 1959: Ekološko-fitocenološka istraživanja nizinskih livada Hrvatske. Doktorska disertacija. Prirodoslov.-matem. fak. Zagreb.
- Ilijanić, Lj., 1969: Das *Trifolium pallidi*, ein neuer Verband der Ordnung *Trifolio-Hordeetalia* H-ic. Acta Bot. Croat. 28, 151—160.
- Pelcer, Z., J. Medvedović, I. Lindić, 1978: Vegetacijska karta SR Hrvatske, sekcija Slavonski Brod 1.
- Pelcer, Z., J. Medvedović, I. Lindić, 1980: Vegetacijska karta SR Hrvatske, sekcije Slavonski Brod 2, 3, 4.

SUMMARY

THE DISTRIBUTION OF THE MEADOW-ASSOCIATION AGROSTIO-HORDEETUM SECALINI ILIJANIĆ 1959 IN THE AREA OF SLAVONSKI BROD

Katarina Dubravec, Valentina Gaži and Nevenka Plavšić-Gojković

(Institute for Plant Protection, Faculty of Agricultural Sciences, University of Zagreb)

Phytocenological investigations carried out in the Slavonski Brod area have shown that the association *Agrostio-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959 has a larger area than was known before.

By vegetation mapping this association was found on the following new localities: Podcrkavlje, Rastušje, Gromčanik, Belice and Varoški Jelas.

It has been established that some areas of this association were converted to arable land.

The aspect before haymaking is given to this association by the species *Hordeum secalinum* Schreb.

SAŽETAK

RASPROSTRANJENOST LIVADNE ZAJEDNICE AGROSTIO-HORDEETUM SECALINI ILIJANIĆ 1959 NA PODRUČJU SLAVONSKOG BRODA

Katarina Dubravec, Valentina Gaži i Nevenka Plavšić-Gojković

(OOUR Institut za zaštitu bilja, Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu)

Na temelju provedenih istraživanja utvrđeno je da zajednica *Agrostio-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959 ima širi areal nego što je dosad bilo poznato.

Ta zajednica je na kartiranom području zabilježena na novim lokalitetima: Poderkavlje, Rastušje, Gromačnik, Belice i Varoški Jelas.

Ustanovljeno je da su neke površine, gdje je prije bila raširena ta zajednica, pretvorene u oranice, kao što je to slučaj u Donjoj Vrbi.

Obilježje toj zajednici daje vrsta *Hordeum secalinum* Schreb., po kojoj se ona izdaleka može i prepoznati, a ističe se i vrsta *Clematis integrifolia* L.

Prof. dr. Katarina Dubravec

Prof. dr. Nevenka Plavšić-Gojković

Odjel za poljoprivrednu botaniku

OOUR Institut za zaštitu bilja

Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Šimunska 25

YU-41000 Zagreb (Jugoslavija)

Prof. dr. Valentina Gaži

Prilaz JNA 44/III

YU-41000 Zagreb (Jugoslavija)