

BOTANIKOS INSTITUTAS
FLOROS IR GEOBOTANIKOS LABORATORIJA

Tvirtinu:

Instituto direktorius
VALERIJUS RAŠOMAVIČIUS
2008 m. kovo 28 d.

LAUKŲ AUGALIJOS TYRIMAI

Sutartis 4F07–108, 2007 08 29

Darbo vadovas: Valerijus RAŠOMAVIČIUS

VILNIUS, 2008

Vykdytojai:

Botanikos instituto

Floros ir geobotanikos laboratorija

Dr. Valerijus RAŠOMAVIČIUS (atsakingas vykdytojas)

Raimondas ČIUPLYS

Tomas ŠUMINAS

TURINYS

Įvadas	4
1. Metodika	5
2. Laukų augmenijos monitoringo teritorijų charakteristika	10
2.1. Veiviržėnai	10
2.2. Varniai	14
2.3. Joniškėlis	17
2.4. Bartninkai	20
2.5. Dotnuva	23
2.6. Perloja	26
2.7. Semeliškės	30
2.8. Linkmenys	34
3. Segetalinių rūšių dažnumas ir gausumas monitoringo teritorijose	38
3.1. Veiviržėnai	38
3.2. Varniai	42
3.3. Joniškėlis	45
3.4. Bartninkai	49
3.5. Dotnuva	52
3.6. Perloja	55
3.7. Semeliškės	59
3.8. Linkmenys	64
4. Tyrimų rezultatų vertinimas ir bendros išvados	69
5. Pasiūlymai biologinės įvairovės apsaugai	74

IVADAS

Dirbamų laukų kultūrinė ir piktžolių augalija užima daugiau kaip pusę Lietuvos teritorijos ploto. Todėl segetalinių bendrijų įvairovės, struktūros ir kitimo tendencijų monitoringas svarbus keliais aspektais:

- žymią teritorijos dalį užimančios augalų bendrijos turi didelę reikšmę natūralios augalinės dangos susiformavimui ir funkcionavimui,
- segetalinių bendrijų komponentų ir parametrų keitimasis indikuoja agrofono savybes ir atspindi žemdirbystės kultūros lygį,
- segetalinių bendrijų ir jų komponentų kitimo prognozės gali padėti planuojant ekonominius žemės ūkio veiklos rodiklius (cheminių piktžolių kontrolės priemonių poreikį, žemės dirbimo technikos naudojimą ir kt.).

Darbo tikslas: laukų (segetalinės) augmenijos rūšių ir bendrijų įvairovės kaitos pagrindinių tendencijų vertinimas ir prognozės.

Darbo uždaviniai:

1. Pagal parengtą laukų augmenijos stebėjimų schemą atlikti natūrinius laukų augmenijos rūšių ir bendrijų tyrimus;
2. Pateikti stebėjimų duomenis duomenų bazėms ir atlikti surinktos medžiagos analizę.

1. METODIKA

Tyrimo vietų parinkimas

Laukų augmenijos stebėjimo vietos išdėstytos pagrindiniuose šalies landšafto, dirvožemio, klimato ir potencialios augalijos tipuose. Vietovės taip pat atspindi įvairų kraštovaizdžio sukultūrinimo laipsnį ir žemdirbystės kultūros lygį (1 pav.).

Stebėjimo teritorija yra pagal geografines koordinatas išskirtas apie 100 km² ploto kvadratas, kurio kraštinių ilgis yra 00°10' šiaurės platumos ir 00°06' rytų ilgumos. Teritorija apima vieną kvadratą, naudojamą botaninių duomenų kartografavimui.

Kiekvienai teritorijai parengiama vientisa vietovės kartografinė schema (M 1:10 0000). Teritorija schematiškai padalijama į 100 tyrimo kvadratų po 1 km². Visi laukų augmenijos tyrimai atliekami penkiasdešimtyje nelyginių sąlyginai išskirtų tyrimo kvadratų (2 pav.).

Tyrimo objektas

Tiriama segetalinės (aptinkamos ariamuose laukuose ir pirmų metų dirvonuose) piktžolių rūšys ir bendrijos. Stebėjimo objektais nėra pakelėse, panamėse ir kitose antropogeninėse teritorijose pasitaikantys augalai.

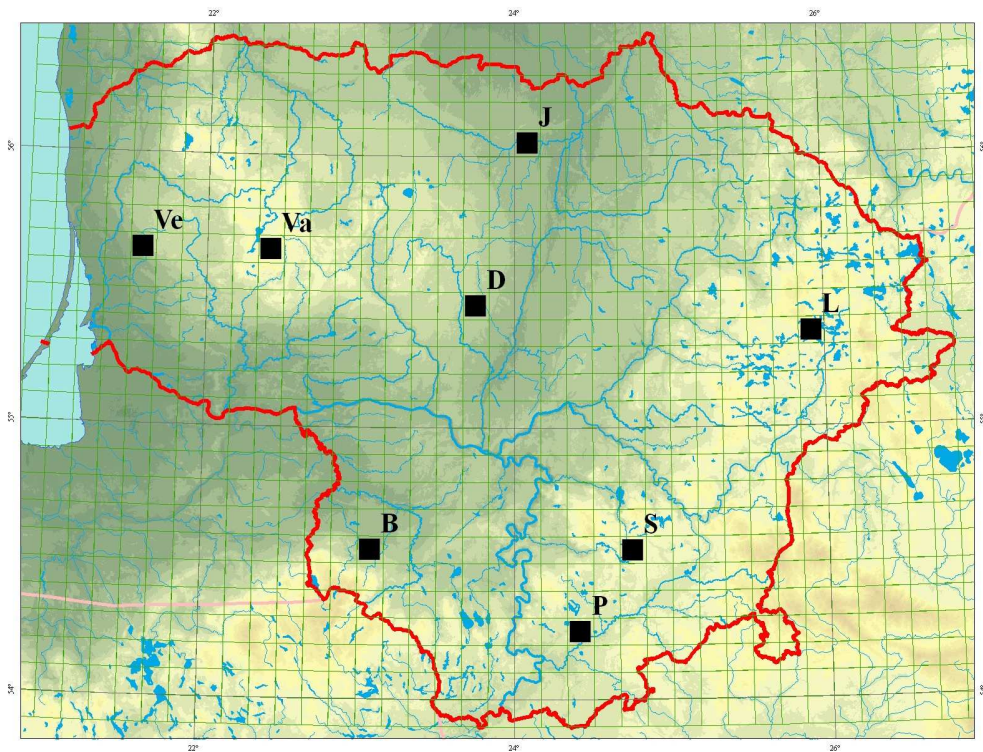
Tyrimų laikas

Lauko stebėjimai atliekami segetalinių bendrijų fenologinio klestėjimo metu, paprastai žieminių javų žydėjimo fazės pabaigoje.

Lauko darbų metodika

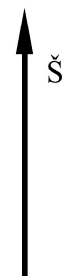
Matuojami šie parametrai: rūšių dažnumas; rūšių gausumas.

Rūšių dažnumas (rūšis yra; rūšies nėra) stebimas kiekvieno tyrimo kvadrato pagrindinių kultūrinių augalų grupių (žieminiai javai; vasariniai javai; kaupiamieji) laukuose ir pirmi metai dirvonuojančiuose laukuose. Tuo atveju, kai tyrimo kvadrato nėra visos minėtos segetalinių augimviečių įvairovės, piktžolių rūšys gali būti registruojamos ir mažesniame pasėlių tipų skaičiuje. Tuo atveju, kai tyrimo kvadrato apskritai nėra ariamos žemės, stebėjimai tais metais



1 pav. Laukų augmenijos tyrimų poligonų išdėstymas šalies teritorijoje (Ve – Veiviržėnai; Va – Varniai; D – Dotnuva; J – Joniškėlis; B – Bartninkai; P – Perloja; S – Semeliškės; L – Linkmenys).

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



 - kvadratai, kuriuose atliekami stebėjimai

2 pav. Teritorijos padalijimo į tiriamuosius kvadratus schema

neatliekami. Stebėjimo vietos pažymimos kartografinėje medžiagoje ir nustatomos jų geografinės koordinatės.

Rūšių gausumas įvertinamas kiekvieno tyrimo kvadrato tipingoje segetalinėje augimvietėje (bendrijoje). Nesant tokios, rūšių gausumo tyrimai tais metais tame kvadrato neatliekami. Rūšių gausumas matuojamas pagal fitocenologinę gausumo ir padengimo skalę (BRAUN-BLANQUET, 1951):

+ – individų mažai, jie dengia labai mažą plotą;

1 – individų gana daug, tačiau jie padengia mažą plotą arba individų mažai, bet jų padengimas didesnis, bet ne daugiau nei 1/20 tiriamojo laukelio;

2 – individų labai daug arba jie padengia nuo 1/20 iki 1/4 tiriamojo laukelio;

3 – individų įvairiai, jie dengia nuo 1/4 iki 1/2 tiriamojo laukelio;

4 – individų įvairiai, jie padengia nuo 1/2 iki 3/4 tiriamojo laukelio;

5 – individų įvairiai, jie padengia nemažiau 3/4 tiriamojo laukelio.

Rūšių dažnumas ir gausumas registruojamas specialiose lauko tyrimų formose (3 pav.).

Pakartotiniai stebėjimai atliekami ankstesnių tyrimų taškuose. Jeigu ankstesnio tyrimo taške segetalinės augalijos neberandama, tyrimo kvadrato parenkamas naujas tyrimo taškas.

Kiekvieno tyrimo kvadrato būdingoje segetalinėje augimvietėje paaimamas jungtinis dirvožemio pavyzdys, kuriame nustatomi pagrindiniai augimvietės cheminiai rodikliai (pH, judrus K ir P, laisvas N, CaCO₂, pasotinimas bazėmis).

Duomenų analizė

Rūšių dažnumas išreiškiamas vidutinėmis vertėmis kiekvienai teritorijai. Duomenys laikomi ir apdorojami kompiuterinėje duomenų bazėje (ACCESS programos pagrindu).

Rūšių gausumas išreiškiamas parodant jų pasiskirstymą pagal gausumo rodiklį. Duomenims laikyti ir apdoroti naudojama LitTURBOVEG fitocenologinių duomenų tvarkymo bazė.

Tyrimų periodiškumas

Pagrindinių parametrų stebėjimai pakartotinai atlikti po 6 metų.

2. LAUKŲ AUGMENIJOS MONITORINGO TERITORIJŲ CHARAKTERISTIKA

2.1. VEIVIRŽĖNAI

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 55°36' š. pl. ir 21°30' r. ilg.; botaninis kvadratas 4309. Teritorija yra Vakarų Žemaičių lygumos ir Vakarų Žemaičių plynaukštės fizinių geografinių rajonų sandūroje (4 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Vakarinėje teritorijos vyrauja lyguminis reljefas, išraižytas sureguliuotų mažų upelių tinklo. Rytinei teritorijos daliai, pereinančiai į Žemaičių plynaukštę, būdingas plokščiakalvis reljefas. Teritoriją kerta giliai išigraužusio Veiviržo slėnis, kuris kartu su gausiomis giliomis griovomis paįvairina palyginti monotonišką paviršiaus vaizdą.

Dirvožemiai. Vyrauja jauriniai ir velėniniai jauriniai glėjiški lengvo priemolio ir priesmėlio dirvožemiai.

Augalija. Teritorijoje yra keletas stambių miško masyvų (Padumblių, Aisėnų, Rudagalvių, Kelmynės), kuriuose vyrauja spygliuočių ir mišrūs medynai (*Vaccinio-Piceetea* klasės bendrijos). Apie Veiviržo slėnį, ypač jo stačiuose šlaituose aptinkami skroblo areale paplitę lapuotynai iš *Quercus-Fagetea* klasės.

Kitų natūralios augalijos bendrijų plotai nežymūs – nėra didesnių pelkių ir natūralių pievų. Pastarosios sukultūrintos, tik atviresniuose Veiviržo slėnio šlaituose pasitaiko nedidelių sauspievių lopinėlių.

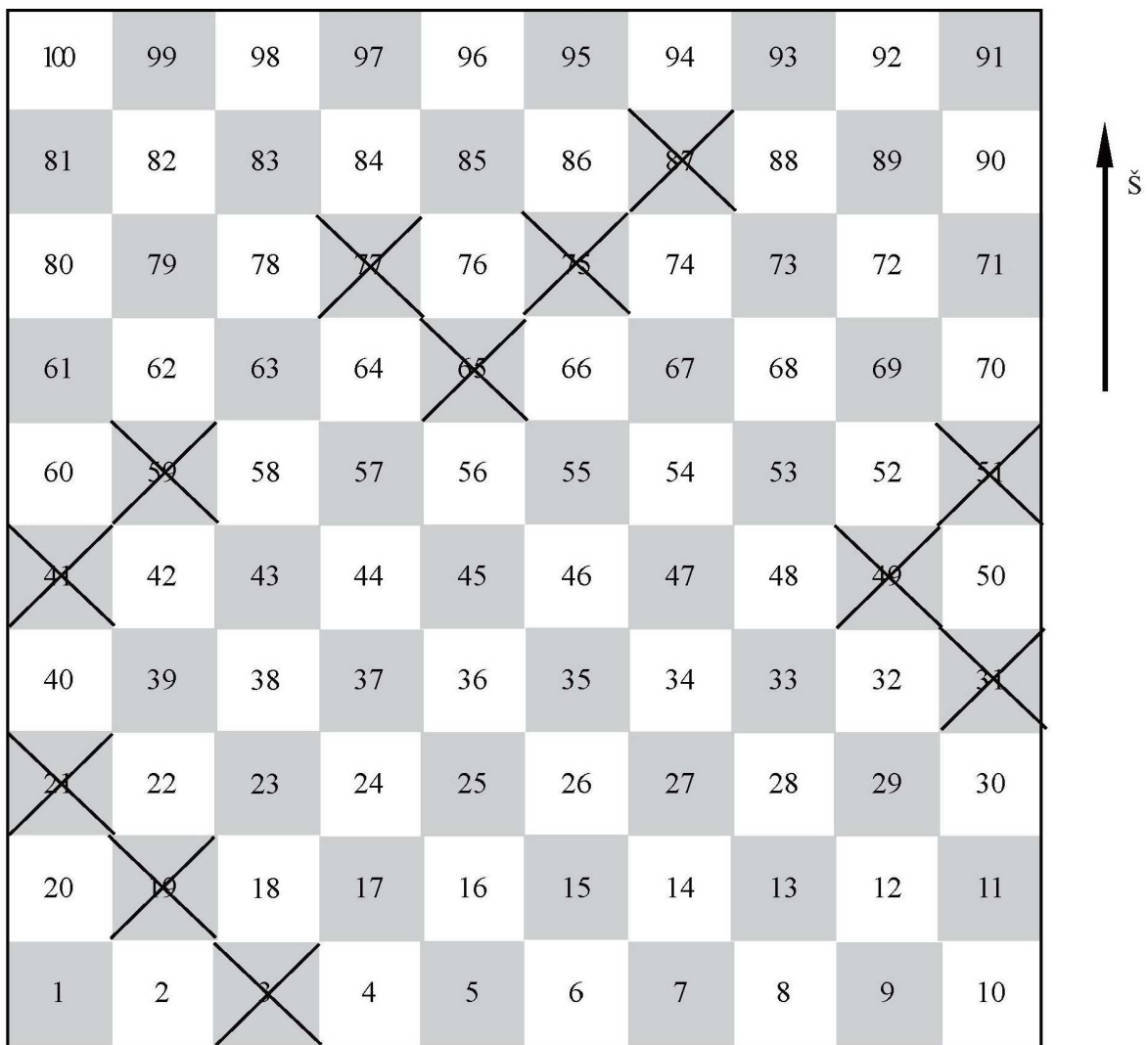
Laukuose vyrauja *Vicetum angustifoliae-hirsutae typicum* ir *Vicetum angustifoliae-hirsutae chamomilletosum* piktžolių bendrijos.


Ūkinės veiklos ypatumai. Teritorijoje tankus kelių tinklas, yra keletas stambesnių tipo gyvenviečių (Girininkai, Brožiai, Rudagalviai) ir Veiviržėnų miestelis, kurių gyventojai valdo nedidelius žemės plotus. Todėl čia vyrauja smulkiasklypė žemėnauda. Apleistų žemių palyginti nedaug, jų didesni plotai įterpia tarpumiškiuose ir Veiviržo slėnio vingiuose.

Pastabos. 2007 metų lauko tyrimuose nepavyko rasti stebėjimams tinkamų bendrijų 12 tyrimų kvadratuose (3, 19, 21, 31, 41, 49, 51, 59, 65, 75, 77, 87), daugiausia miškingose vietose (5 pav.).



4 pav. Veiviržėnų laukų augmenijos tyrimo poligonas



 - kvadratai, kuriuose 2007 m. stebėjimai nebuvo atliekami

5 pav. Veiviržėnų segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.2. VARNIAI

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 55°36' š. pl. ir 22°20' r. ilg.; botaninis kvadratas 4314. Teritorija yra Vidurio Žemaičių aukštumos fizinio geografinio rajono centrinėje dalyje (6 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Teritorijai būdingas kalvotas Žemaičių aukštumos reljefas ir lėkštašlaičiai vandens telkinių slėniai: Lūksto ežero vakarinėje dalyje ir sureguliuoto Nakačios upelio slėnio centrinėje dalyje. Teritorija gana tankiai išraižyta kitų mažesnių upelių, gausu drėgnų tarpkalvinių pažemėjimų. Į teritoriją įpuola aukščiausios Žemaičių kalvos – Girgždutė ir Medvėgalis.

Dirvožemiai. Vyrauja velėniniai jauriniai glėjiški, velėniniai jauriniai lengvo priemolio, molio ir smėlio dirvožemiai.

Augalija. Būdinga nedidelių jaunų miškelių gausa, kuriuose daugiausia formuojasi *Vaccinio-Piceetea* spygliuočių bendrijos. Dalis teritorijos melioruota, tačiau nepaliestuose slėniuose pasitaiko supelkėjusių lapuotynų (*Alnetea glutinosae*). Būdingi tarpkalvinių pažemėjimų elementai – gluosnynai ir didžiųjų viksvų bendrijos iš *Magnocaricetalia* eilės. Tokiose vietose išsidėsto ir nedideli drėgnųjų pievų ploteliai.

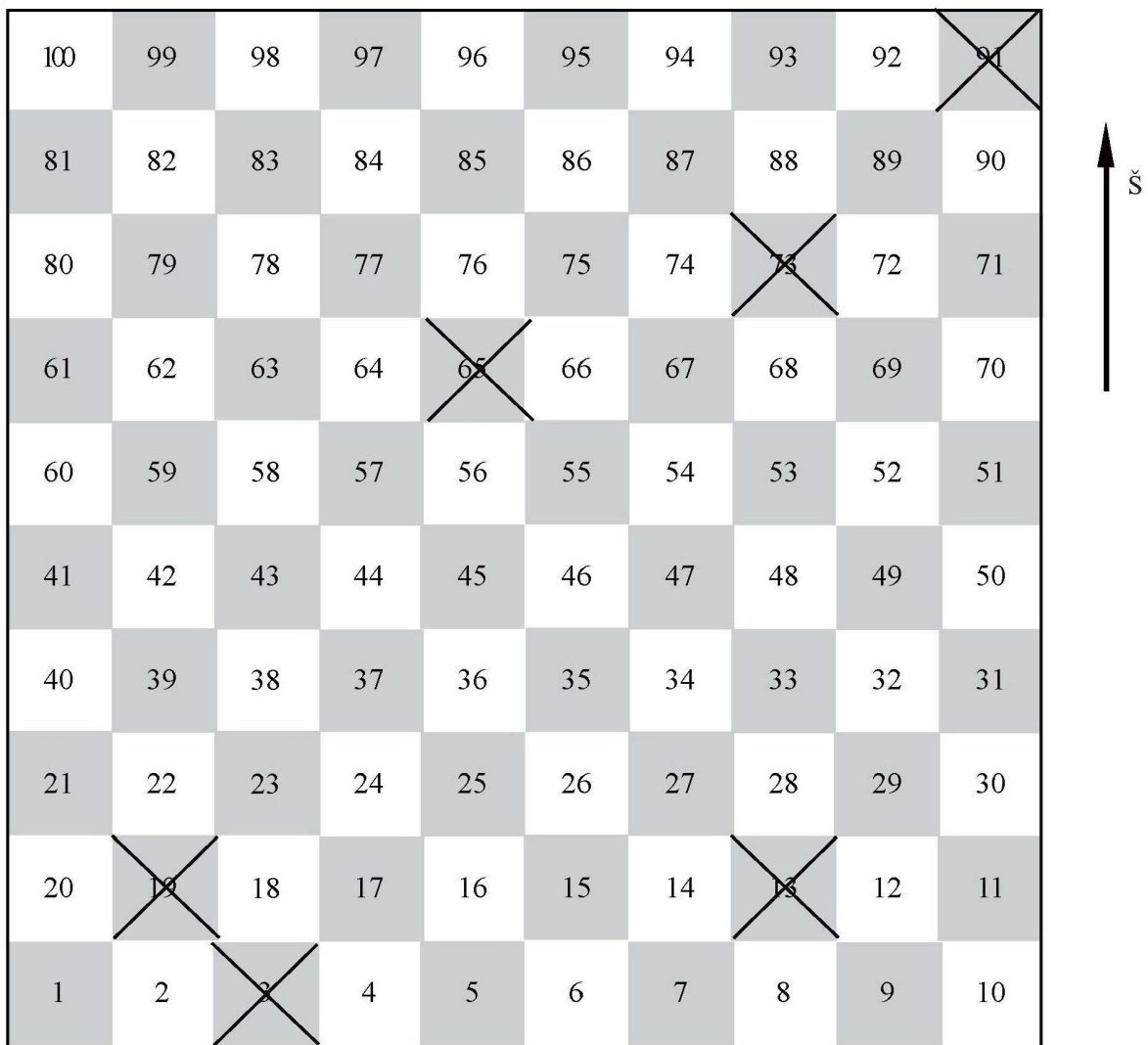
Laukuose paplitusios *Vicietum angustifoliae-hirsutae typicum*, retai *Vicietum angustifoliae-hirsutae setarietosum* piktžolių bendrijos.

Ūkinės veiklos ypatumai. Vyrauja smulkiasklypė žemėnauda, labai daug apleistų ir dirvonuojančių žemių. Didesnių masyvų laukai būdingi šiaurinei ir pietinei teritorijos dalims. Teritorijoje nėra didelių gyvenviečių, kelių tinklas neišvystytas, todėl nuošalesnės vietovės sunkiai pasiekiamos.

Pastabos. 2007 metais stebėjimai nevykdyti 6 tiriamuose kvadratuose (11, 13, 19, 67, 73, 91), kuriuose nebuvo ariamos žemės (vyravo pelkėti plotai ir krūmynai bei sukultūrintos pievos ir seni dirvonai) (7 pav.).



6 pav. Varnių laukų augmenijos tyrimo poligonas



~~□~~ - kvadratai, kuriuose 2007 m. stebėjimai nebuvo atliekami

7 pav. Varnių segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.3. JONIŠKĖLIS

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 56°00' š. pl. ir 24°00' r. ilg.; botaninis kvadratas 3924. Teritorija yra Žiemgalos lygumos fiziniame geografiniame rajone (8 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Beveik visos teritorijos reljefas – limnoglacialinė lyguma, kurią iš rytų į vakarus kerta Mūšos upės slėnis. Šiaurvakariniame teritorijos kampe stebimi lėkštai kalvoti pakraštiniai ledyniniai dariniai (Linkuvos gūbrio dalis).

Dirvožemiai. Vyrauja velėniniai glėjiški išplauti molio ir priemolio dirvožemiai, pasitaiko velėninių karbonatinių priemolių lopinėlių.

Augalija. Natūralios augalijos bendrijų išlikę tik keliuose miškų masyvuose ir Mūšos slėnyje. Girelės, Palinkuvės ir Didmiškio miškuose vyrauja *Quercus-Fagetum* klasės lapuotynai. Miškų bendrijų struktūra ir sudėtis smarkiai pažeista intensyvių kirtimų, juose vyrauja pionierinės lapuočių rūšys. Drėgnų salpinių miškų pasitaiko kai kuriose Mūšos slėnio atkarpose.

Mūšos slėnio atviruose šlaituose susiformavusios karbonatinių augimviečių *Trifolium-Geranietum* pievos su šiai Lietuvos daliai būdingomis rūšimis *Carex flacca*, *Cirsium acaule* ir kt.

Pasėliuose aptinkamos beveik vien tik *Chaenorhino-Silenetum noctiflorae* piktžolių bendrijos.

Ūkinės veiklos ypatumai. Visa teritorija melioruota ir labai agrarizuota, ariami laukai sudaro didelius masyvus (išlikusi kolektyvinio žemės naudojimo forma, yra stambių ūkininkų). Pavienių sodybų santykinai nedaug. Gyventojai susitelkę stambesnėse gyvenvietėse (Joniškėlis, Švobiškis, Titoniai, Dvariūkai), prie kurių šliejasi smulkiais sklypais suskaidyti ariamos žemės plotai.

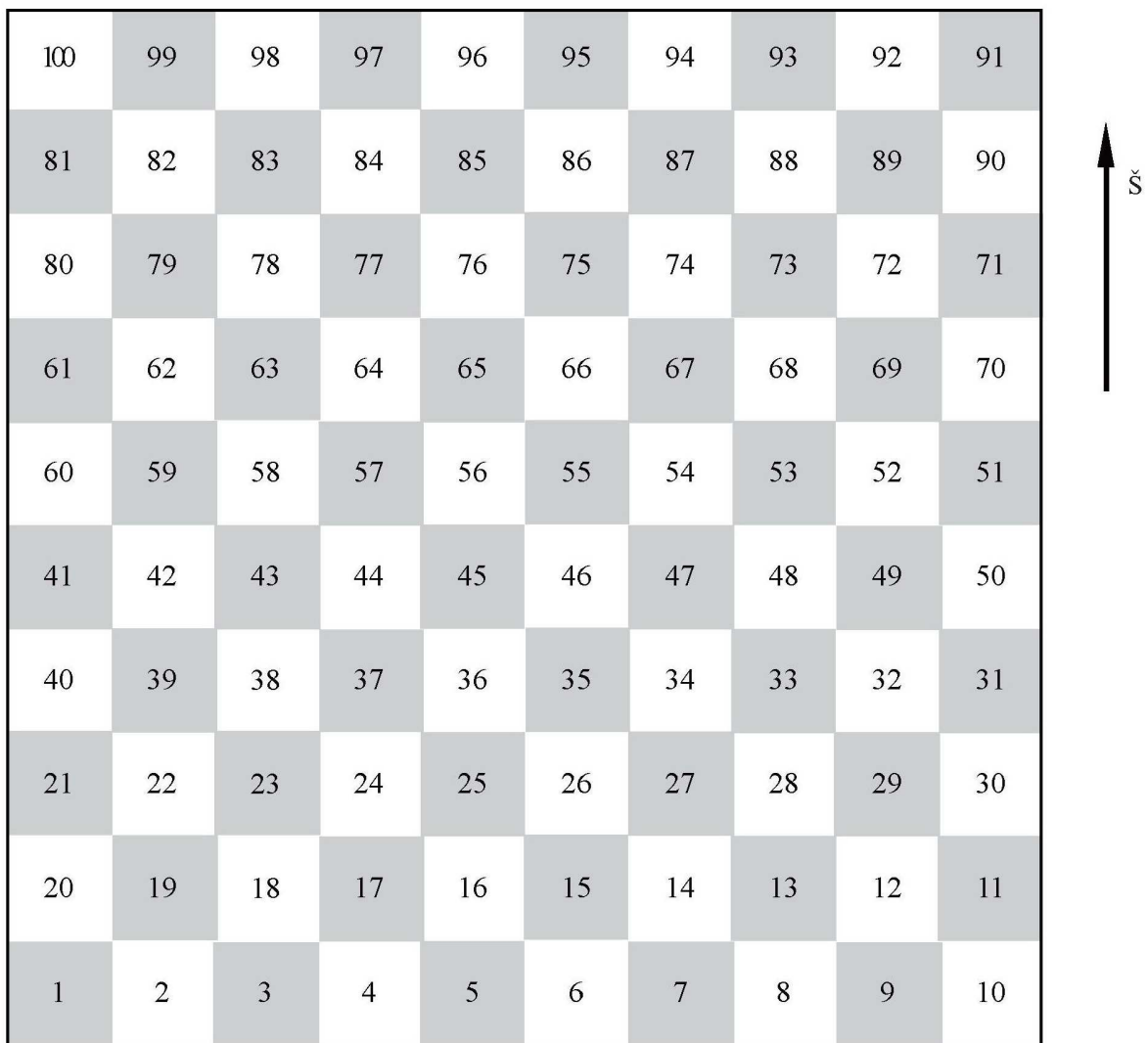
Teritoriją kerta nebenaudojama siaurojo geležinkelio sankasa, yra molio karjerų.

Pastabos. 2007 metais stebėjimai atlikti visuose tyrimo kvadratuose (9 pav.).



8 pav. Joniškėlio laukų augmenijos tyrimo poligonas

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



9 pav. Joniškėlio segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.4. BARTNINKAI

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 54°30' š. pl. ir 23°00' r. ilg.; botaninis kvadratas 5418. Teritorija yra Nemuno žemupio lygumos ir ir Pietų Lietuvos aukštumos fizinių geografinių rajonų sandūroje (10 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Beveik visos teritorijos reljefas – banguota moreninė lyguma. Pietinėje teritorijos dalyje ji pereina Sudūvos aukštumų šlaitą su būdingais pakraštiniais moreniniais dariniais.

Dirvožemiai. Dirvožemio danga labai marga. Didžiojoje dalyje vyrauja velėniniai glėjiški ir velėniniai jauriniai glėjiški priemolio, vietomis dengiami smėlio, dirvožemiai. Pietinės dalies kalvų šlaituose aptinkama žvirgždingų priemolio lopinėlių.

Augalija. Natūralios augalijos bendrijų išlikę tik keliuose miškų masyvuose, iš kurių stambiausias yra Budavonės miškas. Vyrauja *Quercus-Fagetum* klasei priskiriamos *Tilio-Carpinetum betuli* bendrijos, susiformavusios vidutinio drėgnumo arba gana drėgnose, trašiose augimvietėse. Šių bendrijų medyną sudaro *Quercus robur*, *Tilia cordata*, o *Carpinus betulus* negausus. Budavonės miške *Tilio-Carpinetum betuli* sudaro mozaiką su *Carici elongatae-Alnetum* fitocenozėmis, kurių nedideli ploteliai fragmentiškai aptinkami užmirkusiuose reljefo pažemėjimuose.

Teritorijos pietinės dalies kalvų stačiuose šlaituose pasitaiko nedidelių stepinių pievų (*Festuco-Brometea*) lopinėlių arba nesusivėrusių žvyrynų augalijos (*Koelerio-Corynephoretea*). Tokių žolinių bendrijų yra ir prie Širvintos upės šiaurvakariniame teritorijos kampe.

Pasėliuose aptinkami įvairūs *Vicietum angustifoliae-hirsutae* piktžolių bendrijų variantai.

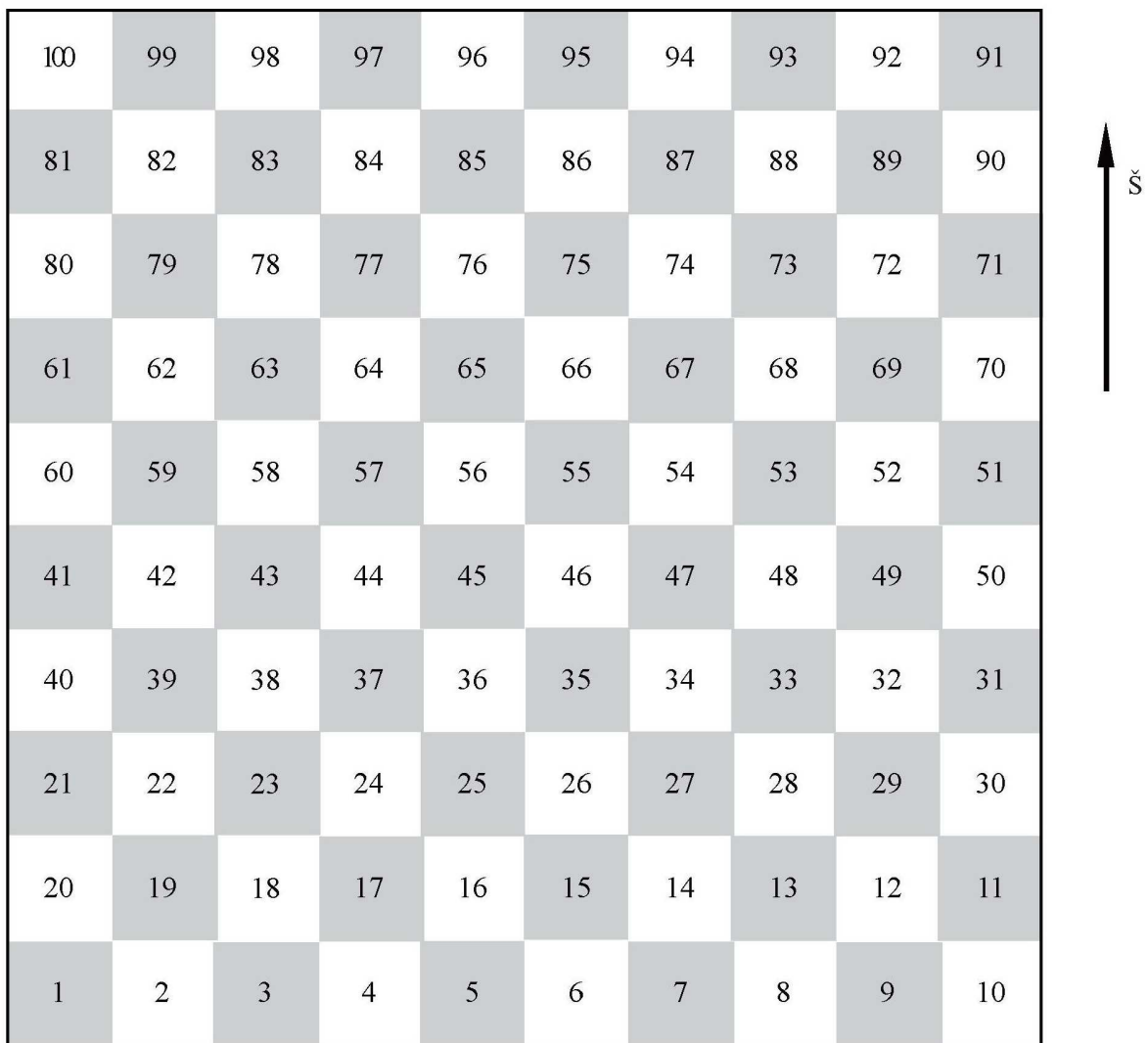
Ūkinės veiklos ypatumai. Visa teritorija melioruota ir labai agrarizuota. Ariami laukai sudaro vidutinio dydžio masyvus (yra stambių ūkininkų). Pavienių sodybų santykinai nedaug. Gyventojai susitelkę stambesnėse gyvenvietėse (Bartninkai, Lakštučiai, Pašeimeniai, Geisteriškiečiai), prie kurių šliejasi smulkiais sklypais suskaidyti ariamos žemės plotai. Teritorija tankiai išraižyta keliais.

Pastabos. 2007 metais stebėjimai atlikti visuose tyrimo kvadratuose (11 pav.).



10 pav. Bartninkų laukų augmenijos tyrimo poligonas

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10



II pav. Bartninkų segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.5. DOTNUVA

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 55°24' š. pl. ir 23°40' r. ilg.; botaninis kvadratas 4622. Teritorija yra Vidurio Lietuvos žemumos ir Rytų Žemaičių plynaukštės fizinių geografinių rajonų sandūroje (12 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Vyarujantis teritorijos reljefas – stambiai banguota (sudaryta iš gūbriškų bangu, lėkštų lobų ir įlomių, aikštelių) moreninė lyguma. Teritorijos vakariniam pakraščiu būdingi pakraštiniai moreniniai dariniai. Pietvakarinį jos kampą kerta patvenkta Šušvės atkarpa, centrine dalimi teka Smilgos upelis.

Dirvožemiai. Vyrauja velėniniai glėjiški ir velėniniai glėjiniai nujaurėję priemolio dirvožemiai.

Augalija.

Teritorijos centrinėje ir rytinėje dalyje plyti dideli miško masyvai (Dotnuvos ir Josvainių miškai), kurių drėgnuose (šlapiuose) sklypuose vyrauja juodalksnynai ir beržynai (*Alnetea glutinosae* klasė), bei uosio ir juodalksnio miškai iš *Querc-Fagetea* klases. Normalaus drėkinimo sklypuose formuojasi šiam regionui būdingi ažuolynai (*Carpinion betuli* sąjunga) ir eglynai (*Vaccinio-Piceetea* klasė). Miškai labai fragmentuoti, miško bendrijų struktūra ir sudėtis smarkiai pažeista intensyvių kirtimų.

Šušvės slėnio atviruose šlaituose susiformavusios karbonatinių augimviečių *Trifolio-Geranietea* pievos su šiais būdingomis termofilinėmis rūšimis.

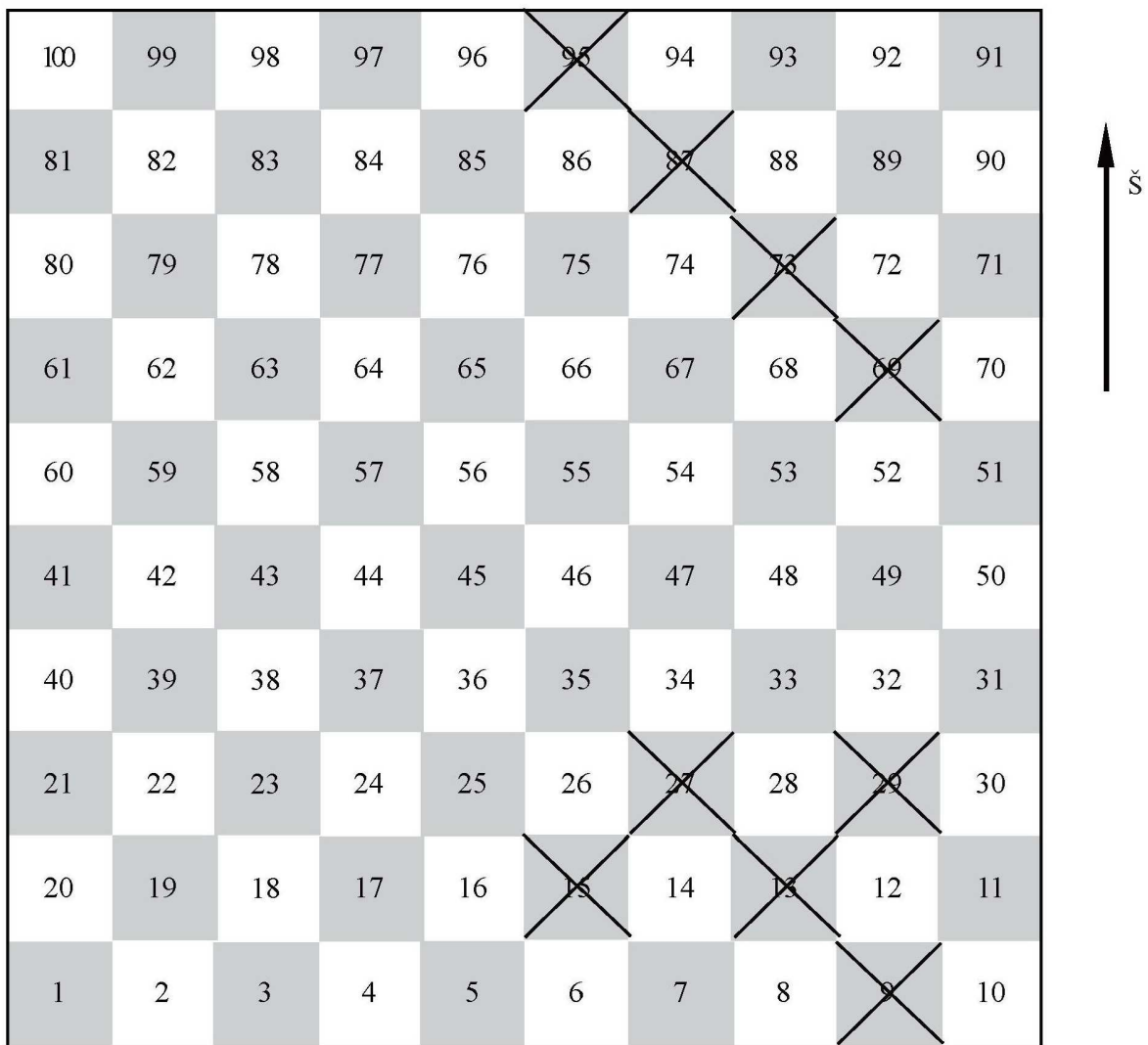
Pasėliuose aptinkamos beveik vien tik *Chaenorhino-Silenetum noctiflorae* piktžolių bendrijos.


Ūkinės veiklos ypatumai. Visa teritorija melioruota ir labai agrarizuota, ariami laukai stambūs. Vienkiemių labai nedaug, teritorijoje yra tik dvi stambesnės gyvenvietės: Pajieslys ir Meironiškiiai

Pastabos. 2007 metų lauko tyrimuose nepavyko rasti stebėjimams tinkamų bendrijų 9 tyrimų kvadratuose (9, 13, 15, 27, 29, 69, 73, 87, 95), daugiausia miškingose vietose (13pav.).



12 pav. Dotnuvos laukų augmenijos tyrimo poligonas



 - kvadratai, kuriuose 2007 m. stebėjimai nebuvo atliekami

13 pav. Dotnuvos segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.6. PERLOJA

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 54°12' š. pl. ir 24°20' r. ilg.; botaninis kvadratas 5726. Teritorija yra Pietryčių lygumos fiziniame geografiniame rajone (14 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Teritorija išsiskiria tuo, kad joje stebimi keletu Pietryčių lygumai būdingų kategorijų reljefai: pietinėje dalyje – Merkio aliuvinė lyguma ir slėnio terasos, šiauriau prie jų šliejasi siauros banguotų rumbėtų zandrų bei aplygintų lėkštai kalvotų daubotų pakraštinių darinių juostos. Šiaurvakariniame teritorijos kampe ryškus vidutiniškai kalvotas ir gūbriuotas daubotas pakraštinių ledyninių darinių reljefas.

Teritoriją kerta Merkys, į ją patenka Burokaraisčio ežeras, Glėbo ir Nedingio ežerų dalys ir keletas mažesnių vandens telkinių.

Dirvožemiai. Vyrauja velėniniai jauriniai silpnai nujaurėję lengvi priemoliai ir priesmėliai. Pietinėje dalyje nemažą plotą užima jauriniai šilaininiai smėliai, tačiau juose žemės ūkio naudmenos neįrengtos. Šie smėlynų plotai apaugę mišku.

Augalija. Daugiau kaip trečdalį teritorijos dengia miškai, kuriuose didžiausius plotus užima *Vaccinio-Piceetea* klasės sausieji pušynai. Be jų, žymesni yra aliuviniai ir pelkiniai juodalksnynai, juostomis išsidėstę palei Merkį ir apyežeriuose. Drėgnų lapuotynų ypač gausu Nedingio rytiniame apyežeryje. Panašiose vietose yra ir atvirų žemapelkių plotų.

Merkio slėnio salpoje pasitaiko natūralių mezofitų pievų ir ganyklų bendrijų. Būdingas šios teritorijos augalijos elementas – įvairaus susivėrimo laipsnio *Koelerio-Coryneporetea* klasės smėlynų bendrijos. Jos formuojasi tiek skurdžių smėlių natūraliose augimvietėse, tiek ir apleistose ariamosiose žemėse.

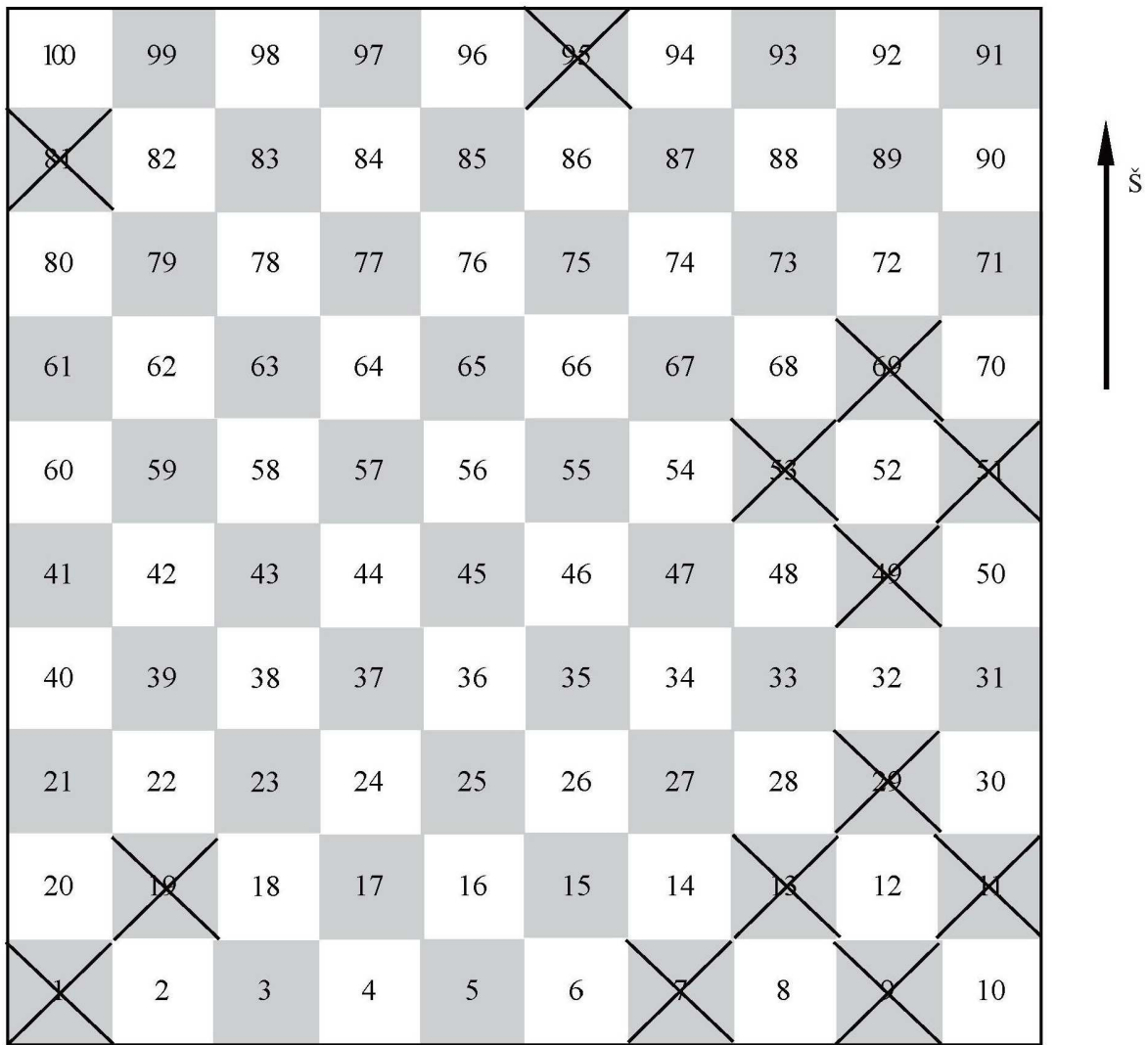
Laukuose paplitusios *Vicietum angustifoliae-hirsutae setarietosum* ir *Vicietum angustifoliae-hirsutae typicum* piktžolių bendrijos


Ūkinės veiklos ypatumai. Teritorija nėra tankiai apgyvendinta. Žymesnės gyvenvietės – Perloja, Tonkūnai, Pakaršys, Druckūnai. Nemažai sodybų naudojamos tik rekreacijai. Arčiau gyvenviečių vyrauja smulkiasklypė žemėnauda, tačiau teritorijoje apskritai vyrauja pakankamai stambūs ariamos žemės masyvai.

Pastabos. 2007 metais stebėjimai neatlikti 13 tiriamų kvadratų (1, 7, 9, 11, 13, 19, 29, 49, 51, 53, 69, 81, 95), kuriuose daugiausia aptinkami miškai (15 pav.).



14 pav. Perlojos laukų augmenijos tyrimo poligonas



 - kvadratai, kuriuose 2007 m. stebėjimai nebuvo atliekami

15 pav. Perlojos segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.7. SEMELIŠKĖS

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 54°36' š. pl. ir 24°40' r. ilg.; botaninis kvadratas 5328. Teritorija yra Pietų Lietuvos aukštumos fiziniame geografiniame rajone (16 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Visa teritorija kalvota ir gūbriuotai daubota, dauguma net gana stačių šlaitų nuo seno ariami, todėl smarkiai eroduoti. Labai gausu vandens telkinių – didelių ir mažesnių, supelkėjusiomis pratakomis sujungtų ežerų. Pietvakarinėje dalyje tįso platus, lėkščiašlaitis Strėvos upės slėnis.

Dirvožemiai. Vyrauja velėniniai jauriniai silpnai nujaurėję smėliai ir žvyrai.

Augalija. Teritorijoje labai didelė natūralios augalijos įvairovė. Miškai susitelkę į keletą didesnių masyvų (Daugirdiškių, Strėvininkų, Strėvos, Semeliškių, Dergionių miškai). Juose pasitaiko dauguma žinomų miško bendrijų – tiek mineralinius dirvožemius užimančių iš *Vaccinio-Piceetea* ir *Quercu-Fagetea* klasių, tiek pelkinių lapuotynų iš *Alnetea glutinosae* klasės. Pastarieji užima nemažus plotus drėgnuose tarpukalviuose ir supelkėjusiose vandens telkinių pakrantėse.

Paežerėse ir paupiuose dažnos *Molinietalia* eilės (ypač *Calthion* sąjungos) pievos. Ypač stačiuose kalvų ir ežerų slėnių šlaituose, pamiškėse nemažus plotus užima *Trifolio-Geranietea* ir *Festuco-Brometea* klasių sausos pievos.

Vandens telkinių ir perteklinio drėkinimo augimviečių gausa sudaro sąlygas didelei tikrųjų hidrofītų ir žemapelkių bendrijų įvairovei.

Dirbamuose laukuose vyrauja *Vicietum angustifoliae-hirsutae consolidetosum* (arba *Consolido-Brometum*) bendrijos. Išskirtinis Semeliškių apylinkių segetalinės augalijos bruožas – *Papaveretum dubii* bendrijos.

Ūkinės veiklos ypatumai. Vyrauja vidutinio dydžio dirbamų laukų masyvai. Vietomis jų nebeariant vyksta renatūralizacijos procesai.

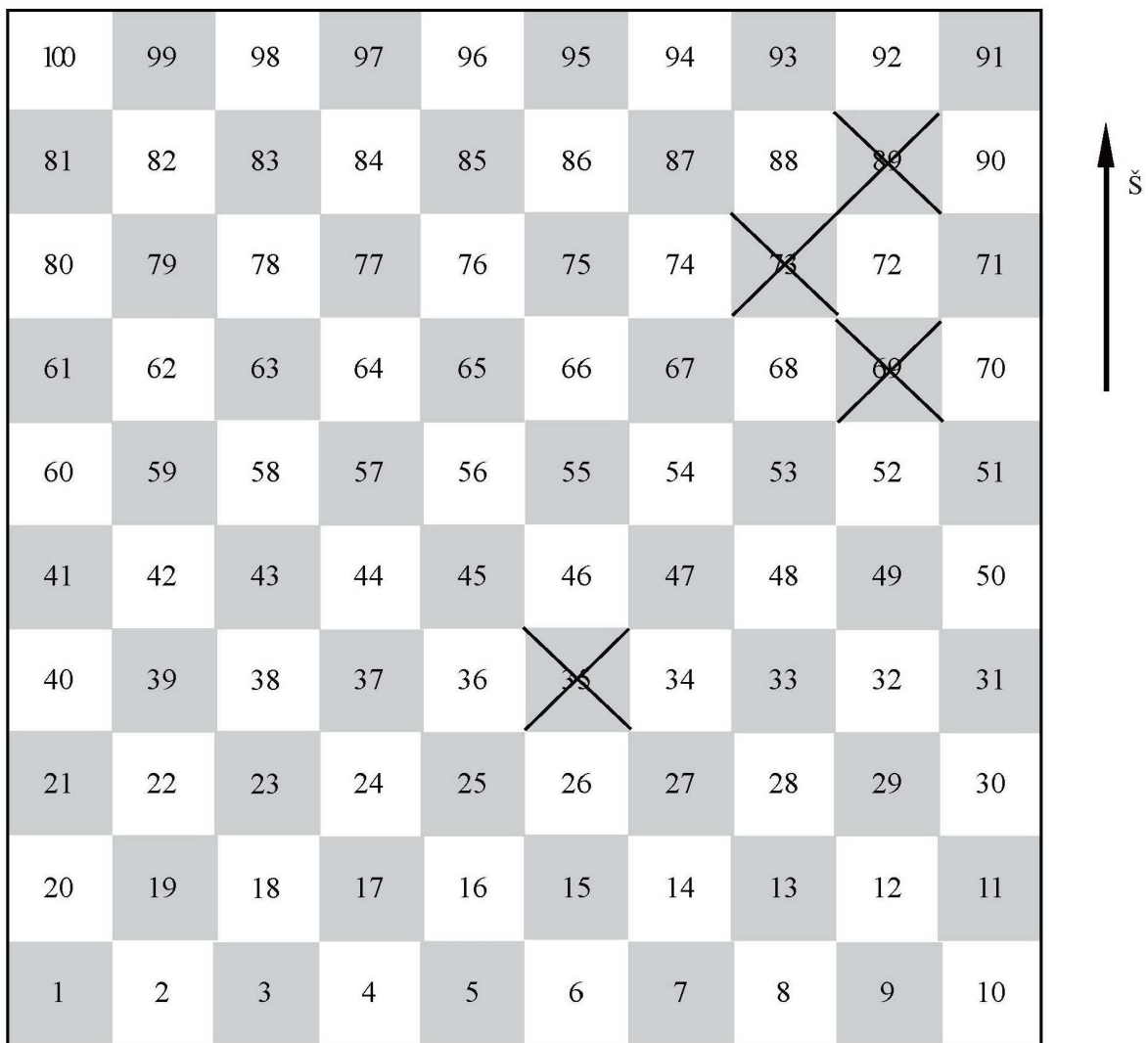
Teritorija tankiai gyvenama: yra stambesnių kaimų (Semeliškės, Bagdanonys, Daugirdiškės, Salkininkai) ir labai gausu pavienių sodybų. Kaimus supa smulkiasklypė žemėnauda. Dalis senųjų sodybų gyvenamos tik vasaros metu, santykinai daug naujakurių sodybų, kurios neturi agrarinių zonų.


Santykiškai nemažą teritorijos dalį užima rekreacijai skirtos privačios valdos, kuriose nevyksta žemės ūkio gamyba.

Pastabos. 2007 metais stebėjimai nevykdyti 4 tyrimo kvadratuose (35, 69, 73, 89) (17 pav.).



16 pav. Semeliškių laukų augmenijos tyrimo poligonas



 - kvadratai, kuriuose 2007 m. stebėjimai nebuvo atliekami

17 pav. Semeliškių segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

2.8. LINKMENYS

Geografinė padėtis. Kvadrato pietvakarinio kampo koordinatės: 55°18' š. pl. ir 25°50' r. ilg.; botaninis kvadratas 4635. Teritorija yra Aukštaičių aukštumos fiziniame geografiniame rajone (18 pav.).

Fiziniai geografiniai ypatumai. Beveik visai centrinei teritorijai būdingas stambiai kalvotas ir gūbriuotas daubotas ledyninių darinių reljefas. Ją iš pakraščių supa ežeringi tarpugūbriniai duburiai. Į teritoriją pakliūva dideli Pakaso, Ūkojo, Linkmeno, Ūsių ir kiti ežerai. Šiaurrytiniame pakraštyje ties Šiliniškėmis nusitęsia aukštas žvirgždingas kalvagūbris (ozas).

Dirvožemiai. Vyrauja velėniniai jauriniai vidutiniškai ir silpnai nujaurėję lengvi priemoliai.

Augalija. Išlikusi nemaža natūralios augalijos įvairovė. Į teritorijos pietinį pakraštį patenka Labanoro girios dalis, šiaurrytinį kampą dengia Ažvinčių girios miškai. Juose, kaip ir mažesniuose miškuose vyrauja *Vaccinio-Piceetea* klasės žaliasamaniai pušynai su eglių priemaiša. Gausiuose apyežeriuose ir tarpukalvinėse nenuotakiose šlapumose įsikuria pelkiniai ir aliuviniai juodalksnynai, būdingas landšafto elementas yra gluosnių krūmynai.

Iš žolinių bendrijų būdingiausi sausų pievų nedideli kontūrai stačiuose kalvų ir ežerų šlaituose, pamiškėse. Eroduotuose šlaituose aptinkami žvyrynų ir smėlynų nesusivėrusių augalų bendrijų fragmentai.

Gausūs ežerai su įvairaus tipo krantais lemia vandens augalijos, pakrančių helofitų ir viksvynų įvairovę. Žemapelkiniai viksvynai ir kitos žemapelkių bendrijos užima didelius plotus tarpukalvių pažemėjimų kompleksuose.

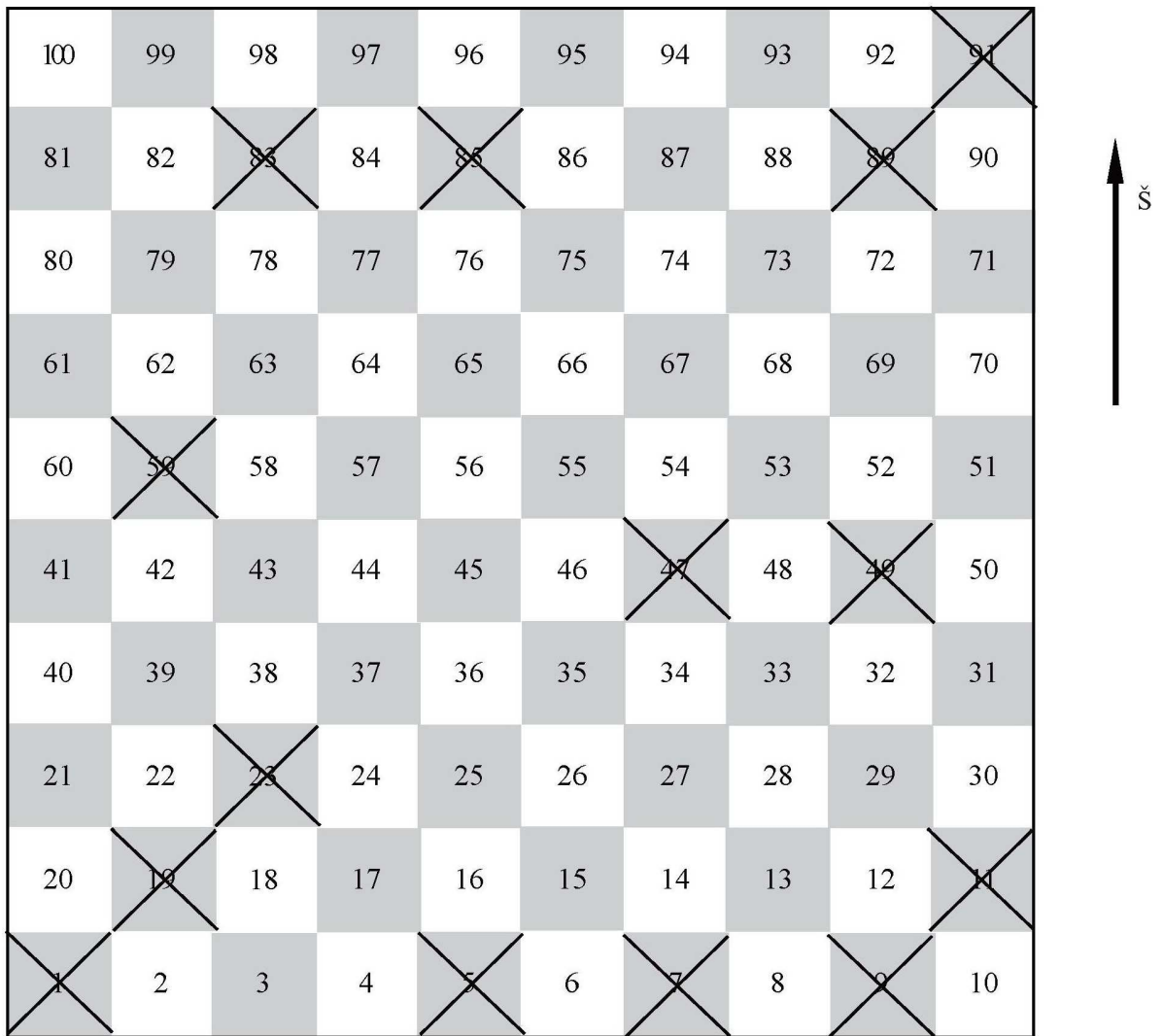
Laukuose daugiausia aptinkami *Vicietum angustifoliae-hirsutae consolidetosum* (arba *Consolido-Brometum*) ir *Vicietum angustifoliae-hirsutae typicum* segetalinės bendrijos.

Ūkinės veiklos ypatumai. Teritorija tankiai apgyvendinta: yra dvi stambios gyvenvietės – Linkmenys ir Kirdeikiai – ir labai daug mažų kaimų bei vienkiemių. Daug tik vasaros poilsiu naudojamų vienkiemių, kurie neturi net priesodybinių sklypų. Vyrauja nedideli ariamos žemės ploteliai tarp didelių apleisčių dirvonų arba neįsavintų naudmenų plotų.

Pastabos. 2007 metais stebėjimai nevykdyti 14 tyrimo kvadratų (1, 5, 7, 9, 11, 19, 23, 47, 49, 59, 83, 85, 89, 91), kuriuose vyrauja miškų ir pievų augalija bei telkšo ežerai (19 pav.).



18 pav. Linkmenų laukų augmenijos tyrimo poligonas



X - kvadratai, kuriuose 2007 m. stebėjimai nebuvo atliekami

19 pav. Linkmenų segetalinės augmenijos monitoringo teritorijos schema

3. SEGETALINIŲ RŪŠIŲ DAŽNUMAS IR GAUSUMAS MONITORINGO TERITORIJOSE

3.1. VEIVIRŽĖNAI

Stebėjimai apėmė 115 rūšių piktžoles 37 tiriamuose kvadratuose.

Rūšių dažnumas. Į dažniausių rūšių grupę patenka 28 piktžolių rūšys (V pastovumo klasė – 2, IV – 12, III – 14). Šios grupės sudėtis artima bendrajai visos Lietuvos dažniausių piktžolių grupei (sutampa beveik 80 %), tačiau labai skiriasi jų išsidėstymo eiliškumas (1 lentelė). Nepaisant to, kad tarp pačių dažniausių išlieka *Tripleurospermum perforatum* ir *Elytrigia repens*, daugelio kitų rūšių padėtis rodo, kad šioje monitoringo teritorijoje vyrauja rūgštūs ir maisto medžiagų neturtingi dirvožemiai. Visai neaptikti tipingi neutrofilai ir kalcifilai *Consolida regalis*, *Papaver dubium*, *Chaenorhinum minus*, *Anagallis arvensis*, *Silene vulgaris*, *Silene noctiflora*, *Papaver argemone*, *Anthemis tinctoria*, *Medicago falcata*, *Veronica polita*, *Buglossoides arvensis*, lengvų šiltų augimviečių augalai *Geranium pusillum*, *Trifolium arvense*, *Galeopsis ladanum*. Iš kitos pusės, čia dažnesni drėgnų ir rūgščių dirvožemių augalai: *Mentha arvensis*, *Spergula arvensis*, *Ranunculus repens*, *Poa annua*, *Gnaphalium uliginosum*, *Rorippa palustris* ir kiti. Aukštą padėtį pagal dažnumą turi *Sonchus arvensis*. Išskirtinis stebėtų bendrijų požymis – itin dažna *Erysimum cheiranthoides*, kuri visoje Lietuvoje vidutiniškai sutinkama tik kas ketvirtoje segetalinėje bendrijoje. Čia taip pat dažnesnės nei įprasta *Galeopsis tetrahit*, *Galeopsis bifida* ir *Galeopsis speciosa*.

Iš tipingų speirochorinių archeofitų tirtoje teritorijoje dažniausias yra *Bromus secalinus*, labai retai sutinkamas *Vicia villosa* ir visai nestebėtas *Agrostemma githago*.

Rūšių gausumas. Teritorijos segetalinės bendrijos teturi tik 1 aiškų dominantą – *Elytrigia repens*, – daugiametę šakniastiebinę piktžolę (2 lentelė). Lyginant su visos šalies piktžolių gausumo rodikliais, čia pastebimai gausesnės *Cerastium holosteoides*, *Polygonum aviculare*, *Taraxacum officinale*, *Persicaria lapathifolia*, *Tussilago farfara*, *Galeopsis tetrahit*. Priešingai, derlingų ir įtreštų dirvožemių piktžolės *Stellaria media* ir *Chenopodium album* šios teritorijos laukuose mažiau gausios.

Rūšių, kurių gausumo rodiklis viršija 1, skaičius (44) mažesnis už visos šalies šį rodiklį. Bendrijų įsotinimas Veiviržėnų teritorijoje artimas visos šalies segetalinių bendrijų įsotinimo lygiui (26 rūšys viename tyrimų laukelyje).

Tendencijos. Pačių dažniausių rūšių grupė sumažėjusi ir pasikeitusi – rečiau aptinkamos *Viola arvensis*, *Erysimum cheirantoides*, *Stellaria media* (beveik dukart mažesniu dažnumu) ir *Sonchus arvensis*. Tik *Tripleurospermum perforatum* išlaiko dažniausios rūšies pozicijas. Rečiau aptinkami apofitai *Taraxacum officinale*, *Achillea millefolium*, *Rumex crispus*, *Agrostis stolonifera* atspindi intensyvėjanti žemdirbystės lygį.

Žymiai sumažėjo dominantų skaičius – nuo 6 iki 1. Anksčiau teritorija išsiskyrė ypač gausia *Sonchus arvensis*, kurios dabartinis gausumas net du kartus mažesnis. Panašiai pasikeitė ir *Mentha arvensis* (rūgščių, drėgnų dirvožemių indikatorius) gausumas. Sumažėjo gausesnių rūšių (kurių gausumo rodiklis viršija 1) skaičius. Taigi, teritorija pasižymi aiškiau piktžolių dominavimo sumažėjimu.

1 lentelė. Veiviržėnų laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Veiviržėnai	Lietuva
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	83,78	79,77
<i>Elytrigia repens</i>	81,08	87,39
<i>Polygonum aviculare</i>	78,38	65,40
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	75,68	69,21
<i>Fallopia convolvulus</i>	75,68	70,09
<i>Cirsium arvense</i>	70,27	58,06
<i>Chenopodium album</i>	67,57	67,16
<i>Galeopsis tetrahit</i>	67,57	40,76
<i>Persicaria lapathifolia</i>	67,57	63,34
<i>Stachys palustris</i>	67,57	36,07
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	64,86	25,81
<i>Persicaria maculosa</i>	62,16	24,63
<i>Sonchus arvensis</i>	62,16	63,05
<i>Viola arvensis</i>	62,16	72,14
<i>Equisetum arvense</i>	59,46	57,18
<i>Artemisia vulgaris</i>	56,76	66,86
<i>Myosotis arvensis</i>	56,76	63,34
<i>Rumex crispus</i>	56,76	48,68
<i>Stellaria media</i>	56,76	58,36
<i>Centaurea cyanus</i>	54,05	50,73
<i>Cerastium holosteoides</i>	54,05	36,95
<i>Euphorbia helioscopia</i>	54,05	59,82
<i>Achillea millefolium</i>	51,35	30,21
<i>Taraxacum officinale</i>	51,35	53,96
<i>Lamium hybridum</i>	48,65	35,19
<i>Plantago major</i>	43,24	29,33
<i>Ranunculus repens</i>	43,24	13,20
<i>Galeopsis bifida</i>	40,54	18,18

2 lentelė. Veiviržėnų laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Veiviržėnai	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	13,45	11,46
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	9,20	6,75
<i>Sonchus arvensis</i>	9,00	7,26
<i>Cerastium holosteoides</i>	7,58	2,39
<i>Fallopia convolvulus</i>	7,45	6,25
<i>Stellaria media</i>	7,43	7,09
<i>Polygonum aviculare</i>	7,31	3,70
<i>Taraxacum officinale</i>	7,16	3,07
<i>Persicaria lapathifolia</i>	6,98	3,38
<i>Chenopodium album</i>	6,56	5,88
<i>Viola arvensis</i>	5,82	7,30
<i>Myosotis arvensis</i>	5,75	5,18
<i>Vicia hirsuta</i>	5,21	4,04
<i>Tussilago farfara</i>	5,20	2,00
<i>Galeopsis tetrahit</i>	4,75	3,16
<i>Cirsium arvense</i>	4,74	4,41
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	4,54	4,51
<i>Mentha arvensis</i>	4,33	3,23
<i>Achillea millefolium</i>	4,14	2,01
<i>Stachys palustris</i>	3,67	2,88
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	3,67	0,89
<i>Veronica arvensis</i>	3,04	3,24
<i>Lamium hybridum</i>	2,85	1,78
<i>Ranunculus repens</i>	2,85	0,62
<i>Plantago major</i>	2,58	0,71
<i>Spergula arvensis</i>	2,57	1,34
<i>Persicaria maculosa</i>	2,52	0,91
<i>Agrostis stolonifera</i>	2,18	1,38
<i>Galeopsis bifida</i>	2,11	1,23
<i>Galium aparine</i>	2,10	4,03
<i>Potentilla anserina</i>	2,03	0,99
<i>Galinsoga parviflora</i>	1,96	0,65
<i>Stellaria graminea</i>	1,84	0,64
<i>Centaurea cyanus</i>	1,78	4,51
<i>Equisetum arvense</i>	1,77	2,88
<i>Galinsoga quadriradiat</i>	1,76	1,18
<i>Scleranthus annuus</i>	1,69	1,24
<i>Rumex crispus</i>	1,65	0,70
<i>Vicia cracca</i>	1,50	0,46
<i>Convolvulus arvensis</i>	1,49	3,40
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	1,35	0,23
<i>Artemisia vulgaris</i>	1,30	3,16
<i>Vicia angustifolia</i>	1,29	0,81
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,10	2,15

3.2. VARNIAI

Stebėjimai apėmė 129 rūšių piktžoles 44 tiriamuose kvadratuose.

Rūšių dažnumas. Teritorijoje išaiškintos 26 dažnesnės piktžolių rūšys (V pastovumo klasė – 3, IV – 9, III – 14). Varnių dažniausių piktžolių sudėtis daugiau kaip 75 % sutampa su analogiška visos Lietuvos sudėtimi (3 lentelė). Išskirtinis bruožas – itin dažna *Galeopsis tetrahit* (daugiau kaip dukart dažnesnė, nei vidutiniškai Lietuvoje). Beje, kitos aklių rūšys (*Galeopsis bifida*, *Galeopsis speciosa*) taip pat užima aukštesnę padėtį Varnių apylinkių piktžolių dažnumo lentelėje.

Panašiai kaip ir Veiviržėnuose, čia maža kalcifilinių piktžolių reikšmė: nedažnos *Medicago lupulina*, *Convolvulus arvensis*, *Consolida regalis*, *Tussilago farfara*, *Veronica agrestis*, visai neaptiktos *Papaver dubium*, *Chaenorhinum minus*. Lygiai rečiau aptinkami sausų ir lengvų dirvų augalai (*Erodium cicutarium*, *Arenaria serpyllifolia*, *Apera spica-venti*, *Anthemis arvensis*, *Arabidopsis thaliana*, *Geranium pusillum*) bei turtingesnėms maisto medžiagų ir neutralioms augimvietėms būdingos piktžolės (*Euphorbia helioscopia*, *Fumaria officinalis*, *Sonchus asper*). Varniuose dažnesni drėgnesnių augimviečių augalai *Stachys palustris*, *Mentha arvensis*, *Potentilla anserina*, *Agrostis stolonifera*, *Ranunculus repens*. Šie augalai, taip pat ir kiti santykinai dažni apofitai (*Tussilago farfara*, *Stellaria graminea*, *Prunella vulgaris*, *Leucanthemum vulgare*, *Lathyrus pratensis*, *Persicaria amphibia*, *Phleum pratense*, *Leontodon autumnalis*, *Alchemilla acutiloba*, *Hypericum perforatum*) rodo, kad teritorijos dirbami laukai nėra gerai sukultūrinti, pasėlių priežiūros darbai neintensyvūs.

Varniuose, kaip ir Veiviržėnuose, stebėtas didelis *Erysimum cheiranthoides* dažnumas. Iš archainių piktžolių pasitaiko tik *Bromus secalinus*; *Agrostemma githago* ir *Vicia villosa* neaptikta.

Rūšių gausumas. Segetalinės bendrijose dominuoja *Elytrigia repens*, *Cirsium arvense*, *Sonchus arvensis*, *Galeopsis tetrahit* ir *Tripleurospermum perforatum* (4 lentelė). Išskirtinis yra *Galeopsis tetrahit* gausumas, kuris šalies mastu Varniuose turi didžiausią reikšmę (daugiau kaip tris kartus gausesnis nei vidutiniškai Lietuvoje). Pakankamai didelis *Tussilago farfara*, *Taraxacum officinale*, *Achillea millefolium* gausumas yra Vakarų Lietuvos segetalinių bendrijų, kurios įsiterpia tarp stambių ganyklų masyvų, ypatumas. Iš kitos pusės, stebėtas gerokai mažesnis nei Lietuvoje tipišku vienamečių segetalinių piktžolių *Viola arvensis*, *Myosotis arvensis*,

Chenopodium album, *Capsella bursa-pastoris* gausumas. Panašiai apibūdinti galima ir *Consolida regalis*, *Convolvulus arvensis*, *Erodium cicutarium*, *Setaria viridis*, *Arabidopsis thaliana*, t.y., kalkingų, arba lengvų dirvožemių augalų dalyvavimą Varnių apylinkių laukuose.

Rūšių, kurių gausumo rodiklis didesnis už 1, nėra daug (43), bet bendrijų įsotinimas rūšimis (28 rūšys viename tyrimų laukelyje) atitinka vidutinį Lietuvos lygį.

Tendencijos. Dažniausių piktžolių grupę sudaro tik 26 rūšys vietoje buvusių 39. Iš pačių dažniausių grupės išskrito *Persicaria lapathifolia*, *Myosotis arvensis* ir *Stellaria media*. Daugumos dažniausių piktžolių sąrašo rūšių dažnumas yra sumažėjęs vienu punktu. Sumažėjo vienamečių piktžolių grupės (*Myosotis arvensis*, *Stellaria media*) dominavimas, penktadaliu sumažėjęs gausesnių rūšių skaičius. Bendrijose aptinkamas didesnis rūšių skaičius, kuris yra lygus vidutinei šalies reikšmei.

3 lentelė. Varnių laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Varniai	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	88,64	87,39
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	88,64	79,77
<i>Galeopsis tetrahit</i>	86,36	40,76
<i>Fallopia convolvulus</i>	79,55	70,09
<i>Viola arvensis</i>	77,27	72,14
<i>Cirsium arvense</i>	75,00	58,06
<i>Stellaria media</i>	75,00	58,36
<i>Myosotis arvensis</i>	70,45	63,34
<i>Persicaria lapathifolia</i>	68,18	63,34
<i>Polygonum aviculare</i>	65,91	65,40
<i>Artemisia vulgaris</i>	63,64	66,86
<i>Sonchus arvensis</i>	61,36	63,05
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	59,09	69,21
<i>Achillea millefolium</i>	56,82	30,21
<i>Vicia hirsuta</i>	56,82	36,07
<i>Chenopodium album</i>	54,55	67,16
<i>Galium aparine</i>	52,27	51,03
<i>Taraxacum officinale</i>	52,27	53,96
<i>Centaurea cyanus</i>	50,00	50,73
<i>Euphorbia helioscopia</i>	50,00	59,82
<i>Agrostis stolonifera</i>	47,73	29,03
<i>Equisetum arvense</i>	45,45	57,18
<i>Stellaria graminea</i>	45,45	18,77
<i>Persicaria maculosa</i>	43,18	24,63
<i>Tussilago farfara</i>	43,18	19,94
<i>Stachys palustris</i>	40,91	36,07

4 lentelė. Varnių laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Varniai	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	22,78	11,46
<i>Sonchus arvensis</i>	13,64	7,26
<i>Galeopsis tetrahit</i>	11,82	3,16
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	10,87	6,75
<i>Achillea millefolium</i>	8,08	2,01
<i>Fallopia convolvulus</i>	7,57	6,25
<i>Stellaria media</i>	7,56	7,09
<i>Cirsium arvense</i>	7,18	4,41
<i>Vicia hirsuta</i>	7,00	4,04
<i>Viola arvensis</i>	6,71	7,30
<i>Tussilago farfara</i>	6,37	2,00
<i>Galium aparine</i>	6,09	4,03
<i>Taraxacum officinale</i>	5,81	3,07
<i>Myosotis arvensis</i>	5,70	5,18
<i>Mentha arvensis</i>	5,18	3,23
<i>Centaurea cyanus</i>	5,01	4,51
<i>Persicaria lapathifolia</i>	5,01	3,38
<i>Chenopodium album</i>	4,27	5,88
<i>Artemisia vulgaris</i>	3,94	3,16
<i>Galium spurium</i>	3,70	2,69
<i>Polygonum aviculare</i>	3,37	3,70
<i>Galeopsis bifida</i>	3,36	1,23
<i>Stachys palustris</i>	3,36	2,88
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	3,18	3,45
<i>Persicaria maculosa</i>	2,74	0,91
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	2,69	4,51
<i>Scleranthus annuus</i>	2,51	1,24
<i>Cerastium holosteoides</i>	2,45	2,39
<i>Stellaria graminea</i>	2,30	0,64
<i>Equisetum arvense</i>	2,23	2,88
<i>Veronica arvensis</i>	1,83	3,24
<i>Galeopsis speciosa</i>	1,83	0,40
<i>Ranunculus repens</i>	1,66	0,62
<i>Spergula arvensis</i>	1,66	1,34
<i>Lamium hybridum</i>	1,48	1,78
<i>Lamium purpureum</i>	1,43	0,75
<i>Potentilla anserina</i>	1,43	0,99
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,38	2,15
<i>Lapsana communis</i>	1,38	1,13
<i>Thlaspi arvense</i>	1,31	1,85
<i>Avena fatua</i>	1,15	1,23
<i>Sinapis arvensis</i>	1,15	2,24
<i>Agrostis stolonifera</i>	1,10	1,38

3.3. JONIŠKĖLIS

Stebėjimai apėmė 111 rūšių piktžoles 50 tiriamųjų kvadratų.

Rūšių dažnumas. Dažniausių rūšių grupėje tik 27 piktžolių rūšys (V pastovumo klasė – 3, IV – 10, III – 13). Jų sudėtis ir seka spektre rodo, kad čia paplitusi sunkių ir karbonatinių dirvožemių flora (5 lentelė). Ypač smarkiai išaugęs dažnumas tokių indikatoriu, kaip antra pagal dažnumą rūšis *Euphorbia helioscopia* (kuri visoje Lietuvoje tik trečioje pastovumo klasėje), *Sinapis arvensis*, *Lamium hybridum*, *Lamium amplexicaule*, *Chaenorhinum minus*, *Avena fatua*, *Anagallis arvensis*, *Veronica persica*, *Veronica agrestis*, *Veronica polita*, *Veronica opaca*, *Atriplex patula*, beveik išimtinai tik Šiaurės Lietuvoje aptinkamo *Silene noctiflora*. Tas pačias augimviečių savybes rodo neaptinkamas acidofilas *Mentha arvensis* bei sausų ir neturtingų vietų augalai *Arenaria serpyllifolia*, *Erodium cicutarium*, *Geranium pusillum*. Kitoje sumažėjusio, lyginant su bendru Lietuvoje, dažnumo grupėje yra tipingos vienmetės segetalinės piktžolės: *Thlaspi arvense*, *Capsella bursa-pastoris*, *Erysimum cheiranthoides*, *Centaurea cyanus*, *Galeopsis tetrahit*, *Veronica arvensis*, *Anchusa arvensis*, *Spergula arvensis*. Visiškai nepasitaikė tokios tipingos kitose Lietuvos dalyse piktžolės *Vicia angustifolia*, *Crepis tectorum*, *Vicia hirsuta*, *Scleranthus annuus*, *Anthemis arvensis*. Viena iš galimų tokio reiškinių priežasčių – pasėlių struktūros ypatumai, t.y., čia daugiausia vyrauja žiemkenčių pasėliai.

Labai mažai atsitiktinių apofitų, kitaip tariant, čia nedaug naujai pradėtų arti žemių. Sunkiose dirvožemiuose įprastos *Isoeto-Nanojuncetea* klasės rūšys tyrimų metu taip buvo nedažnos. Tačiau jų dalyvavimo laipsnis gali svyruoti priklausomai nuo kritulių kiekio augalų vegetacijos metu.

Joniškėlio apylinkėse nepastebėta speirochorų, kurie rodytų ekstensyvią žemės ūkio gamybą (*Bromus secalinus*, *Agrostemma githago*, *Vicia villosa*).

Rūšių gausumas. Bendrijos neturi aiškių dominantų (nėra rūšių, kurių gausumo rodiklis siektų 10). Lyderiauja *Elytrigia repens*, *Viola arvensis* ir *Stellaria media*. (6 lentelė). Iš pačių gausiausių rūšių tarpo iškrenta *Sonchus arvensis*, tikriausiai dėka geros pasėlių priežiūros. Kitų rūšių augalų gausumo rodikliai bendra tendencija atspindi jų dažnumo ypatumus – bendrijose palyginti gausu gerų dirvožemių augalų: *Fumaria officinalis*, *Veronica persica*, *Veronica agrestis*, *Silene noctiflora*, *Galium spurium*, *Anagallis arvensis*, *Euphorbia helioscopia*. Būtina pastebėti, kad šie daugiausia yra pažeminio aukšto komponentai, todėl gausėnis jų dalyvavimas

bendrijose kultūrinių augalų produktyvumą sumažina labai nežymiai. Tuo pat metu į akis krenta palyginti labai mažas *Centaurea cyanus*, *Veronica arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Tussilago farfara*, *Mentha arvensis* gausumas.

Didesnį projekcinį padengimą iš viso turi 31 rūšių augalai (gausumo rodiklis didesnis nei 1). Išskirtinis Joniškėlio apylinkių segetalinių bendrijų požymis – žemiausias visoje šalyje įsotinimas rūšimis. Čia vidutiniškai konstatuota tik 23 rūšys tiriamajame laukelyje.

Tendencijos. Piktžolių dažnumas yra stipriai sumažėjęs: pačių dažniausiųjų grupėje iš 7 rūšių liko tik 3, akivaizdžiai sumažėjo visų dažnesnių rūšių dažnumo vertės. Ypač reikėtų pažymėti pozicijas prarandančius *Sinapis arvensis*, *Stellaria media*, *Fallopia convolvulus*, *Lamium hybridum*. Patikimai padažnėjo tik *Chenopodium album* ir *Avena fatua*. Neliko ryškios dominantų grupės. Anksčiau žinomų dominantų *Galium aparine*, *Elytrigia repens*, *Fallopia convolvulus* ir *Stellaria media* gausumas sumažėjo per pusę. Ypač ryškus *Galium aparine* vaidmens pasikeitimas – ankstesniame tyrimu periode jo dominavimas buvo savitas Joniškėlio apylinkių segetalinių bendrijų bruožas. Kiekybiniai bendrijų požymiai išliko stabilūs.

5 lentelė. Joniškėlio laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Joniškėlis	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	84,00	87,39
<i>Euphorbia helioscopia</i>	84,00	59,82
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	82,00	79,77
<i>Chenopodium album</i>	78,00	67,16
<i>Fallopia convolvulus</i>	78,00	70,09
<i>Viola arvensis</i>	78,00	72,14
<i>Polygonum aviculare</i>	70,00	65,40
<i>Sinapis arvensis</i>	70,00	46,04
<i>Avena fatua</i>	68,00	29,03
<i>Myosotis arvensis</i>	66,00	63,34
<i>Cirsium arvense</i>	62,00	58,06
<i>Lamium hybridum</i>	62,00	35,19
<i>Sonchus arvensis</i>	60,00	63,05
<i>Equisetum arvense</i>	58,00	57,18
<i>Galium aparine</i>	56,00	51,03
<i>Persicaria lapathifolia</i>	54,00	63,34
<i>Artemisia vulgaris</i>	52,00	66,86
<i>Stellaria media</i>	52,00	58,36
<i>Consolida regalis</i>	50,00	35,48
<i>Taraxacum officinale</i>	50,00	53,96
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	48,00	69,21
<i>Convolvulus arvensis</i>	48,00	39,59
<i>Veronica persica</i>	48,00	21,11
<i>Fumaria officinalis</i>	46,00	33,14
<i>Rumex crispus</i>	44,00	48,68
<i>Stachys palustris</i>	44,00	36,07
<i>Anagallis arvensis</i>	40,00	14,66

6 lentelė. Joniškėlio laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Joniškėlis	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	8,33	11,46
<i>Viola arvensis</i>	6,61	7,30
<i>Stellaria media</i>	6,04	7,09
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	5,66	6,75
<i>Galium aparine</i>	5,56	4,03
<i>Sonchus arvensis</i>	5,50	7,26
<i>Euphorbia helioscopia</i>	5,42	2,15
<i>Fallopia convolvulus</i>	5,30	6,25
<i>Polygonum aviculare</i>	4,97	3,70
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	4,79	4,51
<i>Veronica persica</i>	4,63	1,41
<i>Lamium hybridum</i>	4,63	1,78
<i>Chenopodium album</i>	4,59	5,88
<i>Sinapis arvensis</i>	3,76	2,24
<i>Cirsium arvense</i>	3,44	4,41
<i>Apera spica-venti</i>	2,83	2,03
<i>Myosotis arvensis</i>	2,67	5,18
<i>Chaenorhinum minus</i>	2,45	0,49
<i>Avena fatua</i>	2,30	1,23
<i>Stachys palustris</i>	2,29	2,88
<i>Convolvulus arvensis</i>	2,13	3,40
<i>Veronica agrestis</i>	1,97	1,32
<i>Consolida regalis</i>	1,69	1,68
<i>Fumaria officinalis</i>	1,59	0,84
<i>Veronica opaca</i>	1,58	0,36
<i>Taraxacum officinale</i>	1,43	3,07
<i>Anagallis arvensis</i>	1,42	0,37
<i>Centaurea cyanus</i>	1,36	4,51
<i>Potentilla anserina</i>	1,20	0,99
<i>Silene noctiflora</i>	1,15	0,30
<i>Galium spurium</i>	1,03	2,69

3.4. BARTNINKAI

Stebėjimai apėmė 112 rūšių piktžoles 50 tiriamųjų kvadratu.

Rūšių dažnumas. Dažniausių rūšių grupėje tik 26 piktžolių rūšys (V pastovumo klasė – 4, IV – 12, III – 10). Tai vienas žemiausių rodiklių šalies mastu. Jų sudėtis labai panaši į bendrąją Lietuvos dažniausiųjų piktžolių spektrą (sutampa daugiau kaip 80 %). Rūšių seka rodo, kad čia paplitusi sunkių ir karbonatinių dirvožemių flora (7 lentelė). Pažymėtinas didelis *Galium aparine* pastovumas, taip pat *Sonchus asper*, *Euphorbia helioscopia* ir *Convolvulus arvensis*. Į dažnų rūšių grupę įsiterpia *Consolida regalis* ir *Apera spica-venti*, ypač būdingi kalvotajai poligono daliai; *Echinochloa crus-galli*, kuri atspindi pakankamai čia auginamų kaupiamųjų kultūrų specifiką; *Avena fatua* ir *Veronica persica*, abi užneštinės rūšys, mėgstančios sunkesnius ir derlingesnius dirvožemius. Mažesnis dažnumas būdingas kai kuriems vienamečiams augalams - *Viola arvensis*, *Chenopodium album*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sinapis arvensis*, *Veronica arvensis*, taip pat daugeliui daugiamečių apofitų.

Bartninkų poligone nepastebėta speirochorų, kurie rodytų ekstensyvią žemės ūkio gamybą (*Bromus secalinus*, *Agrostemma githago*, *Vicia villosa*).

Rūšių gausumas. Bendrijos neturi aiškių dominantų (nėra rūšių, kurių gausumo rodiklis siektų 10). Gausesnių rūšių grupę sudaro *Viola arvensis*, *Elytrigia repens*, *Falopia convolvulus* ir *Stellaria media* (8 lentelė). Penktoje vietoje pagal gausumą atsirandanti *Avena fatua* yra išskirtinis Suvalkijos segetalinių bendrijų, kurios formuojasi molio ir priemolio karbonatais turtinguose dirvožemiuose, požymis. Į gausesnių rūšių sąrašą nepatenka *Sonchus arvensis* ir *Cirsium arvense*, tikriausiai dėka geros pasėlių priežiūros. Derlingų dirvožemių aplinką atspindi mažas *Arenaria serpyllifolia*, *Scleranthus annuus*, *Mentha arvensis*, *Tussilago farfara* gausumas.

Didesnį projekcinį padengimą (gausumo rodiklis didesnis nei 1) iš viso turi tik 29 rūšių augalai. Tai vienas mažiausių rezultatų šalyje. Mažesnis už vidutinį yra ir bendrijų įsotinimas rūšimis. Čia vidutiniškai konstatuota 26 rūšys tiriamajame laukelyje.

Tendencijos. Nors pačių dažniausiųjų rūšių grupė sumažėjo, joje vis dėlto išliko bent trys dažniausios rūšys – *Elytrigia repens*, *Tripleurospermum perforatum* ir *Galium aparine*. Dažnų

rūšių sekoje smuktelėjo *Myosotis arvensis* ir kitos vienametės piktžolės (*Viola arvensis*, *Persicaria lapathifolia*, *Sinapis arvensis*, *Falopia convolvulus*, *Chenopodium album*, *Thlaspi arvense* ir kt.). Padažnėjo *Avena fatua*, t.y., iki šiol nerandama efektyvių jos kontrolės būdų.

Vyraujančių rūšių grupė visiškai redukavosi. Per praėjusį laikotarpį joje neliko *Galium aparine* ir *Tripleurospermum perforatum*, kurių padengimas sumažėjo penkis kartus. Kiek mažesnis, tačiau ryškus *Lamium amplexicaule*, *Euphorbia helioscopia*, *Polygonum aviculare*, *Thlaspi arvense*, *Veronica arvensis* gausumo mažėjimas. Iš rūšių, kurių aptinkama daugiau, būtina paminėti *Avena fatua* ir *Veronica persica*. Abi yra adventyvinės rūšys.

7 lentelė. Bartninkų laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Bartninkai	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	92,00	87,39
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	86,00	79,77
<i>Myosotis arvensis</i>	80,00	63,34
<i>Galium aparine</i>	80,00	51,03
<i>Viola arvensis</i>	78,00	72,14
<i>Sonchus arvensis</i>	76,00	63,05
<i>Euphorbia helioscopia</i>	74,00	59,82
<i>Cirsium arvense</i>	72,00	58,06
<i>Falopia convolvulus</i>	72,00	70,09
<i>Polygonum aviculare</i>	70,00	65,40
<i>Taraxacum officinale</i>	70,00	53,96
<i>Avena fatua</i>	68,00	29,03
<i>Chenopodium album</i>	66,00	67,16
<i>Artemisia vulgaris</i>	62,00	66,86
<i>Persicaria lapathifolia</i>	62,00	63,34
<i>Veronica persica</i>	62,00	21,11
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	56,00	69,21
<i>Equisetum arvense</i>	56,00	57,18
<i>Stellaria media</i>	54,00	58,36
<i>Consolida regalis</i>	50,00	35,48
<i>Centaurea cyanus</i>	48,00	50,73
<i>Apera spica-venti</i>	46,00	29,03
<i>Rumex crispus</i>	46,00	48,68
<i>Echinochloa crus-galli</i>	44,00	23,17
<i>Sinapis arvensis</i>	42,00	46,04
<i>Thlaspi arvense</i>	40,00	38,42

8 lentelė. Bartninkų laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Bartninkai	Lietuva
<i>Viola arvensis</i>	8,46	7,30
<i>Elytrigia repens</i>	8,42	11,46
<i>Fallopia convolvulus</i>	6,52	6,25
<i>Stellaria media</i>	6,36	7,09
<i>Avena fatua</i>	5,47	1,23
<i>Myosotis arvensis</i>	5,03	5,18
<i>Veronica persica</i>	5,01	1,41
<i>Euphorbia helioscopia</i>	3,97	2,15
<i>Galium aparine</i>	3,83	4,03
<i>Sonchus arvensis</i>	3,46	7,26
<i>Chenopodium album</i>	3,18	5,88
<i>Persicaria lapathifolia</i>	2,71	3,38
<i>Taraxacum officinale</i>	2,68	3,07
<i>Cerastium holosteoides</i>	2,46	2,39
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	2,38	6,75
<i>Cirsium arvense</i>	2,33	4,41
<i>Equisetum arvense</i>	2,31	2,88
<i>Centaurea cyanus</i>	2,30	4,51
<i>Sinapis arvensis</i>	2,25	2,24
<i>Apera spica-venti</i>	2,10	2,03
<i>Thlaspi arvense</i>	2,00	1,85
<i>Veronica arvensis</i>	1,96	3,24
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	1,71	4,51
<i>Artemisia vulgaris</i>	1,67	3,16
<i>Lamium purpureum</i>	1,56	0,75
<i>Galium spurium</i>	1,41	2,69
<i>Veronica agrestis</i>	1,30	1,32
<i>Erodium cicutarium</i>	1,30	1,91
<i>Polygonum aviculare</i>	1,27	3,70

3.5. DOTNUVA

Stebėjimai apėmė 115 rūšių piktžoles 41 tiriamųjų kvadratų.

Rūšių dažnumas. Dažniausių rūšių grupėje tik 28 piktžolių rūšys (V pastovumo klasė – 5, IV – 12, III – 11), tačiau pačių dažniausiųjų (penktos pastovumo klasės) net penkios rūšys. Kadangi šiame poligone fiksuota labai maža piktžolių įvairovė, šių požymių sugretinimas rodo, kad geros žemdirbystės laukuose piktžolių bendrijos labai homogeniškos. Dažnų rūšių spektro sudėtis ir seka rodo, kad čia paplitusi sunkių ir karbonatinių dirvožemių flora (9 lentelė). Ypač smarkiai išaugęs dažnumas tokių indikatorių, kaip *Euphorbia helioscopia*, *Lamium hybridum*, *Galium spurium*, *Galium aparine*, *Sonchus arvensis*, *Veronica agrestis*, *Veronica polita*. Pastarosios dažnumas daugiau kaip keturis didesnis nei vidutinis visoje Lietuvoje. Skirtingai nuo kitų gero dirvožemio rajonų, čia nėra sumažėjęs *mentha arvensis* dažnumas, bei dažnesnės nei įprasta tipingos trumpaamžės piktžolės (*Capsella bursa-pastoris*, *Erysimum cheiranthoides*, *Veronica arvensis*, *Viola arvensis*). Dotnuvos apylinkių flora išsiskiria dažnomis *Polygonum aviculare*, *Artemisia vulgaris*, *Taraxacum officinale*, *Cerastium holosteoides*, *Plantago major*, *Poa annua* (beveik tris kartus dažnesnės nei bendrai Lietuvoje), *Matricaria discoidea*. Šią grupę sudarančios piktžolės pakenčia sunkios mechaninės sudėties, suspaustą dirvožemį.

Šioje teritorijoje nepastebėta speirochorų, kurie rodytų ekstensyvią žemės ūkio gamybą (*Bromus secalinus*, *Agrostemma githago*, *Vicia villosa*).

Rūšių gausumas. Pasėliuose didžiausia padengimą turi dvi vienametės piktžolės: *Stellaria media* ir *Viola arvensis*, į antrą planą nustumdamos daugiamečius augalus *Elytrigia repens* ir *Sonchus arvensis* (10 lentelė). *Stellaria media* gausumo reikšmė Dotnuvos teritorijoje yra didžiausia iš visų poligonų ir du kartus viršija šalies vidurkį. Bendrijos taip pat išsiskiria gausiomis *Galium aparine* ir *Galium spurium* populiacijomis bei *Polygonum aviculare* gausumu. Santykinai gausios *Euphorbia helioscopia*, *Lamium hybridum*, *Veronica agrestis*, *Veronica polita* atspindi žemdirbystei palankias derlingo dirvožemio sąlygas. Ir atvirkščiai, negausios *Apera spica-venti*, *Setaria viridis*, *Scleranthus annuus*, *Vicia hirsuta* yra neturtingų lengvų dirvožemių indikatoriai. Šioje teritorijoje dažnai auginamos kaupiamosios kultūros, todėl čia išryškėja kitiems šalies regionams nebūdingas *Echinochloa crus-galli* dalyvavimas.

Didesnį projekcinį padengimą iš viso turi tik 23 rūšių augalai (gausumo rodiklis didesnis nei 1). Tai pati mažiausia reikšmė šalyje. Nors bendriųjų įsotinimas neatsilieka nuo šalies vidurkio - čia vidutiniškai konstatuota 28 rūšys tiriamajame laukelyje.

Tendencijos. Pačių dažniausių rūšių grupė sumažėjo – iš jos iškrito *Erysimum cheiranthoides*, *Persicaria lapathifolia* ir *Chenopodium album*. Visų trijų dažnumas sumažėjo net trečdaliu. Labiau išplito *Artemisia vulgaris* ir *Rumex crispus*.

Pasikeitė dominantų grupė: anksčiau tokiais buvo *Elytrigia repens*, *Chenopodium album* ir *Polygonum aviculare*. Ypač ryškiai sumažėjo *Chenopodium album* gausumas – daugiau kaip per pusę.

9 lentelė. Dotnuvos laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Dotnuva	Lietuva
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	95,12	79,77
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	90,24	69,21
<i>Polygonum aviculare</i>	90,24	65,40
<i>Elytrigia repens</i>	85,37	87,39
<i>Viola arvensis</i>	82,93	72,14
<i>Galium aparine</i>	78,05	51,03
<i>Stellaria media</i>	78,05	58,36
<i>Artemisia vulgaris</i>	75,61	66,86
<i>Fallopia convolvulus</i>	73,17	70,09
<i>Euphorbia helioscopia</i>	70,73	59,82
<i>Sonchus arvensis</i>	68,29	63,05
<i>Taraxacum officinale</i>	65,85	53,96
<i>Veronica arvensis</i>	65,85	41,06
<i>Chenopodium album</i>	63,41	67,16
<i>Lamium hybridum</i>	63,41	35,19
<i>Cerastium holosteoides</i>	60,98	36,95
<i>Myosotis arvensis</i>	60,98	63,34
<i>Equisetum arvense</i>	56,10	57,18
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	56,10	25,81
<i>Persicaria lapathifolia</i>	56,10	63,34
<i>Plantago major</i>	51,22	29,33
<i>Rumex crispus</i>	48,78	48,68
<i>Sinapis arvensis</i>	48,78	46,04
<i>Veronica agrestis</i>	48,78	22,87
<i>Cirsium arvense</i>	43,90	58,06
<i>Poa annua</i>	43,90	15,54
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	41,46	27,57
<i>Galium spurium</i>	41,46	34,31

10 lentelė. Dotnuvos laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Dotnuva	Lietuva
<i>Stellaria media</i>	14,00	7,09
<i>Viola arvensis</i>	11,38	7,30
<i>Elytrigia repens</i>	9,57	11,46
<i>Sonchus arvensis</i>	7,45	7,26
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	7,28	6,75
<i>Polygonum aviculare</i>	6,20	3,70
<i>Galium aparine</i>	5,95	4,03
<i>Veronica arvensis</i>	5,45	3,24
<i>Chenopodium album</i>	5,44	5,88
<i>Fallopia convolvulus</i>	5,01	6,25
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	4,95	4,51
<i>Galium spurium</i>	4,57	2,69
<i>Echinochloa crus-galli</i>	3,25	1,09
<i>Myosotis arvensis</i>	3,20	5,18
<i>Stachys palustris</i>	3,20	2,88
<i>Lamium hybridum</i>	2,95	1,78
<i>Euphorbia helioscopia</i>	2,46	2,15
<i>Veronica agrestis</i>	2,32	1,32
<i>Cirsium arvense</i>	2,08	4,41
<i>Persicaria lapathifolia</i>	1,76	3,38
<i>Taraxacum officinale</i>	1,72	3,07
<i>Equisetum arvense</i>	1,69	2,88
<i>Centaurea cyanus</i>	1,57	4,51

3.6. PERLOJA

Stebėjimai apėmė 144 rūšių piktžoles 32 tiriamuose kvadratuose.

Rūšių dažnumas. Dažniausių piktžolių sąrašą Perlojos teritorijoje sudaro 30 rūšių (V pastovumo klasė – 1, IV – 9, III – 20). Dažniausių rūšių grupė gerokai skiriasi nuo visos šalies dažniausių rūšių grupės, dažniausiųjų rūšių seka sutampa tik 60 %, tačiau *Elytrigia repens* Perlojoje išlaiko įprastą pirmą poziciją (11 lentelė). Gerokai smuktelėjęs *Tripleurospermum perforatum*, *Viola arvensis*, *Fallopia convolvulus* pastovumas. Apie dukart dažnesni nei šalyje yra *Erodium cicutarium*, kuri yra lengvų, sausų šiltų dirvožemių piktžolė, ir kalcifilas *Papaver dubium*.

Bendrai paėmus, Perlojos dažnųjų rūšių grupė labai marga. Čia dažnesni nei visoje Lietuvoje *Consolida regalis*, *Papaver argemone*, *Buglossoides arvensis* ir *Convolvulus arvensis*, kurie laikomi karbonatingų ir sausų dirvų augalais, bet kartu dažniau sutinkami ir *Rumex acetosella*, *Spergula arvensis*, *Trifolium arvense* ir *Anchusa arvensis*, kurie yra lengvų, bet rūgštesnių dirvų indikatoriai. Įdomi pavasarinių efemeroidų grupė (*Veronica dillenii*, *Arenaria serpyllifolia*, *Arabidopsis thaliana*, *Myosotis micrantha*), kurios dažnumas didžiausias būtent Perlojoje. Dideliu dažnumu pasitaiko *Setaria viridis*, *Conyza canadensis*, *Crepis tectorum*, *Potentilla argentea*. Palyginti su kitomis teritorijomis čia labai dažni vienmečiai archeofitai, tikrosios segetalinės piktžolės, kurios formuoja spalvingą segetalinių bendrijų aspektą (*Vicia angustifolia*, *Vicia hirsuta*, *Centaurea cyanus*, *Apera spica-venti*, *Veronica arvensis*, *Anthemis arvensis*, *Scleranthus annuus*). Taigi toks gana skirtingas dažniausių rūšių derinys atspindi tą dirvožemio ir reljefo darinių įvairovę, kuria pasižymi Perlojos teritorija.

Mažesniu dažnumu nei visoje Lietuvoje pasitaiko sunkiu karbonatinių arba derlingu dirvožemių piktžolės (*Sonchus arvensis*, *Galium aparine*, *Stachys palustris*, *Erysimum cheiranthoides*, *Persicaria maculosa*) ir drėgnas augimvietes mėgstantys augalai (*Rorippa palustris*, *Mentha arvensis*, *Potentilla anserina*, *Ranunculus repens*, *Tussilago farfara*). Iš viso neužfiksuotos *Lamium hybridum* ir *Sonchus asper*, kurios bendrame šalies spektre turi gana didelį pastovumą.

Gana dažnos archainės piktžolės *Vicia villosa* (dažniausia visos šalies mastu), *Agrostemma githago* ir *Bromus secalinus*, tuo tarpu *Neslia paniculata* aptinkama žymiai rečiau.

Rūšių dažnumas. Vyraujančia piktžolę galėtų būti laikoma tik *Elytrigia repens*. Bendrijose gausesnės tos piktžolės, kurių dažnumu Perloja išsiskyrė iš bendrojo Lietuvos

segetalinių bendrijų vaizdo (*Centaurea cyanus*, *Viola arvensis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Consolida regalis*, *Veronica arvensis*, *Apera spica-venti*, *Anthemis arvensis*). Ypač pažymėtinas archainės piktžolės *Agrostemma githago* santykinai didelis gausumas. Nei vienos iš šių rūšių nėra tarp svarbiausių Lietuvos piktžolių dominantų (12 lentelė). Iš kitos pusės, čia aiškiai mažesnis daugiamečių piktžolių vyravimas, t.y., *Sonchus arvensis*, *Mentha arvensis*, ypač *Cirsium arvense*, *Tussilago farfara* Perlojos apylinkėse negausios. Nepalankios sąlygos ir gerų dirvožemių augalams – *Stellaria media*, *Tripleurospermum perforatum*, *Chenopodium album*.

Rūšių, kurių gausumo rodiklis viršija 1, grupė gana didelė (48), bendrijų įsotinimas rūšimis didžiausias šalyje (apie 34 rūšis tyrimų laukelyje). Šiuos rodiklius lemia smulkių vienmečių aseptatorių gausa bendrijose, kurie gerai išnaudoja lengvose dirvožemiuose auginamų pasėlių ekologines nišas.

Tendencijos. Dažnų rūšių sąrašas drastiškai sumažėjęs – iš 45 rūšių jame liko tik 30. Penktos pastovumo klasės nebeturi *Viola arvensis* ir *Erodium cicutarium*, nors pastaroji išlaiko santykinai didelį dažnumo. Ankstesniame laikotarpyje išskirtiniu dažnumu pasižymėjusios *Consolida regalis*, *Vicia angustifolia*, *Centaurea cyanus*, *Apera spica-venti* ir kitos įprastinės piktžolės sutinkamos rečiau. Tai yra intensyvesnio kultūrų auginimo požymis.

Svarbiausiuoju dominantu tampa *Elytrigia repens*, smarkai sumažėja lengviems dirvožemiams būdingų augalų gausumas (nors jie ir toliau lenkia kitas piktžolių rūšis). Stebėtinai *Agrostemma githago* gausumas, nors aptinkama nedažnai.

11 lentelė. Perlojos laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Perloja	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	82,93	87,39
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	78,05	69,21
<i>Artemisia vulgaris</i>	70,73	66,86
<i>Persicaria lapathifolia</i>	68,29	63,34
<i>Convolvulus arvensis</i>	65,85	39,59
<i>Erodium cicutarium</i>	65,85	32,26
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	65,85	79,77
<i>Viola arvensis</i>	65,85	72,14
<i>Chenopodium album</i>	63,41	67,16
<i>Fallopia convolvulus</i>	63,41	70,09
<i>Centaurea cyanus</i>	58,54	50,73
<i>Papaver dubium</i>	58,54	22,29
<i>Vicia hirsuta</i>	58,54	36,07
<i>Apera spica-venti</i>	56,10	29,03
<i>Equisetum arvense</i>	56,10	57,18
<i>Setaria viridis</i>	56,10	17,89
<i>Polygonum aviculare</i>	53,66	65,40
<i>Anchusa arvensis</i>	51,22	24,93
<i>Conyza canadensis</i>	51,22	17,60
<i>Consolida regalis</i>	51,22	35,48
<i>Euphorbia helioscopia</i>	51,22	59,82
<i>Medicago lupulina</i>	51,22	32,55
<i>Raphanus raphanistrum</i>	51,22	31,38
<i>Myosotis arvensis</i>	48,78	63,34
<i>Vicia angustifolia</i>	48,78	19,35
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	46,34	27,57
<i>Thlaspi arvense</i>	46,34	38,42
<i>Veronica arvensis</i>	46,34	41,06
<i>Silene pratensis</i>	43,90	28,45
<i>Sonchus arvensis</i>	41,46	63,05

12 lentelė. Perlojos laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Perloja	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	10,35	11,46
<i>Viola arvensis</i>	9,83	7,30
<i>Centaurea cyanus</i>	9,32	4,51
<i>Fallopia convolvulus</i>	9,23	6,25
<i>Arabidopsis thaliana</i>	8,53	2,01
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	8,37	3,45
<i>Agrostemma githago</i>	6,99	1,68
<i>Apera spica-venti</i>	6,30	2,03
<i>Vicia hirsuta</i>	6,23	4,04
<i>Raphanus raphanistrum</i>	5,88	1,90
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	5,79	4,51
<i>Consolida regalis</i>	5,70	1,68
<i>Myosotis arvensis</i>	5,69	5,18
<i>Veronica arvensis</i>	5,69	3,24
<i>Vicia villosa</i>	5,27	1,20
<i>Convolvulus arvensis</i>	5,19	3,40
<i>Chenopodium album</i>	5,00	5,88
<i>Sonchus arvensis</i>	4,32	7,26
<i>Artemisia vulgaris</i>	4,25	3,16
<i>Anthemis arvensis</i>	4,14	0,87
<i>Stachys palustris</i>	4,06	2,88
<i>Erodium cicutarium</i>	3,98	1,91
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	3,89	6,75
<i>Polygonum aviculare</i>	3,46	3,70
<i>Stellaria media</i>	3,12	7,09
<i>Persicaria lapathifolia</i>	3,11	3,38
<i>Setaria viridis</i>	3,11	2,30
<i>Papaver dubium</i>	2,95	0,80
<i>Thlaspi arvense</i>	2,77	1,85
<i>Anchusa arvensis</i>	2,69	1,12
<i>Cirsium arvense</i>	2,68	4,41
<i>Equisetum arvense</i>	2,68	2,88
<i>Scleranthus annuus</i>	2,59	1,24
<i>Vicia angustifolia</i>	2,52	0,81
<i>Galium spurium</i>	2,25	2,69
<i>Conyza canadensis</i>	2,08	0,59
<i>Spergula arvensis</i>	1,99	1,34
<i>Cerastium holosteoides</i>	1,91	2,39
<i>Mentha arvensis</i>	1,90	3,23
<i>Medicago lupulina</i>	1,73	0,86
<i>Galeopsis tetrahit</i>	1,72	3,16
<i>Lapsana communis</i>	1,56	1,13
<i>Silene pratensis</i>	1,48	0,73
<i>Agrostis stolonifera</i>	1,39	1,38
<i>Achillea millefolium</i>	1,31	2,01
<i>Galeopsis bifida</i>	1,30	1,23
<i>Echinochloa crus-galli</i>	1,30	1,09
<i>Poa trivialis</i>	1,29	0,24

3.7. SEMELIŠKĖS

Stebėjimai apėmė 161 rūšies piktžoles 46 tiriamuose kvadratuose. Tai turtingiausios piktžolių floros laukų augalijos monitoringo teritorija.

Rūšių dažnumas. Dažniausių piktžolių grupę sudaro 37 rūšys (V pastovumo klasė – 2, IV – 7, III – 28). Santykinai tai didelis skaičius. Ją sudarančios rūšys įeina ir į Lietuvos dažniausių rūšių sąrašą, tačiau jų seka labai skiriasi. (13 lentelė). Pagrindinis požymis – čia nedažni derlingų (turtingų maisto medžiagų, drėgnų, purių, puveningų) ir gerai įdirbtų dirvožemių augalai. Mažesnę pastovumą turi *Euphorbia helioscopia*, *Lamium hybridum*, *Lamium amplexicaule*, *Sonchus asper*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media*, *Polygonum aviculare*, *Tripleurospermum perforatum*, taip pat *Trifolium repens*, *Potentilla anserina*, *Tussilago farfara*, *Gnaphalium uliginosum*, *Rorippa palustris*. Šioje teritorijoje dažnesni nei įprasta *Thlaspi arvense*, *Raphanus raphanistrum*, *Sinapis arvensis*, *Centaurea cyanus*, *Veronica arvensis*, *Anchusa arvensis*, *Anthemis arvensis*, *Apera spica-venti*, *Vicia hirsuta*. Grupė šilumamėgių *Erodium cicutarium*, *Arenaria serpyllifolia*, *Crepis tectorum*, *Setaria viridis* parodo čia esant lengvų smėlio dirvožemių, o grupė kalcifilų *Convolvulus arvensis*, *Consolida regalis*, *Galium spurium*, *Papaver dubium* atspindi nemažus eroduojamų žvyringų ir molingų dirbamų laukų plotus kalvotame reljefe. Dažniausių rūšių sąrašė dėmesį atkreipia dažnesnę negu kitur dvimečių augalų grupę (*Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Silene vulgaris*, *Cichorium intybus*). Jie sugeba išsilaikyti tik ekstensyvos žemdirbystės plotuose ir įsikuria pirmų metų dirvonuose. Gretimų apleistų laukų plotus indikuoja pagal dažnumą pirmaujanti *Artemisia vulgaris*.

Semeliškių teritorijos segetalinės bendrijos išsiskiria dideliu speirochorinių archeofitų dažnumu. Čia net keturis kartus dažnesnė nei būdinga visai šaliai *Agrostemma githago*, tris kartus dažniau aptinkamos *Bromus secalinus* ir *Vicia villosa*.

Rūšių gausumas. Iš dviejų dominantų (*Centaurea cyanus* ir *Elytrigia repens*), *Centaurea cyanus* nėra taip būdingas kitoms šalies vietovėms (14 lentelė). Gausesnių rūšių grupę taip pat sudaro *Convolvulus arvensis*, *Mentha arvensis*, *Arenaria serpyllifolia*, *Setaria viridis*. Pagal ekologinius poreikius tai gana skirtingos rūšys (kalkiamėgiai ir acidofilai, termofilai ir hidrofilai). Tai rodo didelę teritorijos augaviečių įvairovę. Semeliškių teritorijos segetalinės bendrijos taip pat išsiskiria gausiomis *Agrostemma githago*, *Vicia hirsuta*, *Vicia villosa*, *Consolida regalis*,

Bromus secalinus. Taigi, archaiškos piktžolės Semeliškių kalvose ne tik sutinkamos dažname lauke, bet yra gausios, o bendrijos, kuriose jos dalyvauja, užima palyginti didelius plotus.

Iš kitos pusės, pažymėtinas nedidelis *Cirsium arvense* gausumas, ne taip gausios vienametės *Stellaria media*, *Galeopsis tetrahit*, *Persicaria lapathifolia* *Myosotis arvensis*, *Viola arvensis*, *Falopia convolvulus*. Bendrųjų šalies tendencijų visiškai neatitinka *Tripleurospermum perforatum* gausumas (du kartus mažesnis už šalies vidurkį).

Rūšių, kurių gausumo rodiklis viršija 1, yra 55. Tai vienas iš didesnių rodiklių Lietuvoje. Pagal rūšių skaičiaus viename tiriamajame laukelyje parametą, Semeliškių segetalinės bendrijos taip pat yra vienos iš labiausiai floristikai įsotintų (vidutiniškai daugiau nei 33 rūšys).

Tendencijos. Pažymėtinas buvusių dažniausių rūšių (*Thlaspi arvense*, *Chenopodium album*, *Vicia hirsuta*) dažnumo klasės mažėjimas. Mažiau pastoviomis tapo gerų dirvožemių piktžolės (*Tripleurospermum perforatum*, *Persicaria lapathifolia*, *Stellaria media*). Padažnėjo *Artemisia vulgaris*, kurios plitimą gali lemti apleistų dirbamos žemės plotų apsuptis. Staigmena būtų dažniau nei ankstesniu laiku aptinkami archeofitai *Agrostemma githago*, *Bromus secalinus* ir *Vicia villosa*.

Pasikeitė dominantai, vietoje *Stellaria media*, *Vicia hirsuta*, *Falopia convolvulus* ir *Galium spurium*, vyrauja du – *Centaurea cyanus* ir *Elytrigia repens*. Pastarosios gausumas priartina teritorijos bendrijų savybes prie vidutinių šalies rodiklių. Išliekančios gausios archaiškos piktžolės parodo lėtą kalvoto reljefo žemdirbystės kultūros kitimą.

13 lentelė. Semeliškių laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Semeliškės	Lietuva
<i>Artemisia vulgaris</i>	84,78	66,86
<i>Elytrigia repens</i>	82,61	87,39
<i>Sinapis arvensis</i>	76,09	46,04
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	71,74	69,21
<i>Convolvulus arvensis</i>	71,74	39,59
<i>Centaurea cyanus</i>	69,57	50,73
<i>Thlaspi arvense</i>	65,22	38,42
<i>Chenopodium album</i>	63,04	67,16
<i>Vicia hirsuta</i>	63,04	36,07
<i>Equisetum arvense</i>	58,70	57,18
<i>Raphanus raphanistrum</i>	58,70	31,38
<i>Galeopsis tetrahit</i>	56,52	40,76
<i>Sonchus arvensis</i>	56,52	63,05
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	54,35	27,57
<i>Erodium cicutarium</i>	54,35	32,26
<i>Fallopia convolvulus</i>	54,35	70,09
<i>Persicaria lapathifolia</i>	54,35	63,34
<i>Rumex crispus</i>	54,35	48,68
<i>Taraxacum officinale</i>	54,35	53,96
<i>Consolida regalis</i>	52,17	35,48
<i>Veronica arvensis</i>	52,17	41,06
<i>Viola arvensis</i>	52,17	72,14
<i>Galium spurium</i>	50,00	34,31
<i>Mentha arvensis</i>	50,00	27,27
<i>Myosotis arvensis</i>	50,00	63,34
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	50,00	79,77
<i>Anchusa arvensis</i>	47,83	24,93
<i>Medicago lupulina</i>	47,83	32,55
<i>Papaver dubium</i>	47,83	22,29
<i>Stellaria media</i>	47,83	58,36
<i>Apera spica-venti</i>	45,65	29,03
<i>Polygonum aviculare</i>	45,65	65,40
<i>Silene pratensis</i>	45,65	28,45
<i>Cirsium arvense</i>	43,48	58,06
<i>Agrostemma githago</i>	41,30	9,68
<i>Euphorbia helioscopia</i>	41,30	59,82
<i>Fumaria officinalis</i>	41,30	33,14

14 lentelė. Semeliškių laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Semeliškės	Lietuva
<i>Centaurea cyanus</i>	10,24	4,51
<i>Elytrigia repens</i>	10,16	11,46
<i>Mentha arvensis</i>	9,12	3,23
<i>Convolvulus arvensis</i>	8,90	3,40
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	8,83	3,45
<i>Setaria viridis</i>	8,39	2,30
<i>Myosotis arvensis</i>	7,50	5,18
<i>Sonchus arvensis</i>	7,44	7,26
<i>Artemisia vulgaris</i>	6,79	3,16
<i>Agrostemma githago</i>	6,48	1,68
<i>Vicia hirsuta</i>	6,20	4,04
<i>Galium spurium</i>	5,89	2,69
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	5,60	4,51
<i>Sinapis arvensis</i>	5,54	2,24
<i>Thlaspi arvense</i>	5,37	1,85
<i>Cirsium arvense</i>	5,08	4,41
<i>Chenopodium album</i>	4,79	5,88
<i>Stellaria media</i>	4,57	7,09
<i>Vicia villosa</i>	4,20	1,20
<i>Viola arvensis</i>	4,12	7,30
<i>Fallopia convolvulus</i>	3,98	6,25
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	3,91	6,75
<i>Veronica arvensis</i>	3,91	3,24
<i>Galium aparine</i>	3,83	4,03
<i>Stachys palustris</i>	3,69	2,88
<i>Raphanus raphanistrum</i>	3,54	1,90
<i>Erodium cicutarium</i>	3,54	1,91
<i>Equisetum arvense</i>	3,41	2,88
<i>Lapsana communis</i>	3,39	1,13
<i>Galinsoga quadriradiat</i>	3,38	1,18
<i>Bromus secalinus</i>	3,02	0,70
<i>Arabidopsis thaliana</i>	3,01	2,01
<i>Apera spica-venti</i>	2,66	2,03
<i>Agrostis stolonifera</i>	2,66	1,38
<i>Galeopsis tetrahit</i>	2,52	3,16
<i>Scleranthus annuus</i>	2,43	1,24
<i>Anthemis arvensis</i>	2,36	0,87
<i>Consolida regalis</i>	2,36	1,68
<i>Papaver dubium</i>	2,36	0,80
<i>Fumaria officinalis</i>	2,22	0,84
<i>Echinochloa crus-galli</i>	2,21	1,09
<i>Anchusa arvensis</i>	2,14	1,12
<i>Veronica agrestis</i>	1,91	1,32
<i>Lamium purpureum</i>	1,91	0,75
<i>Polygonum aviculare</i>	1,84	3,70
<i>Conyza canadensis</i>	1,84	0,59
<i>Taraxacum officinale</i>	1,78	3,07
<i>Silene pratensis</i>	1,50	0,73

<i>Crepis tectorum</i>	1,47	0,33
<i>Persicaria lapathifolia</i>	1,41	3,38
<i>Vicia angustifolia</i>	1,34	0,81
<i>Tripleurosper maritimu</i>	1,33	0,17
<i>Buglossoides arvensis</i>	1,26	0,19
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,20	2,15
<i>Bromus arvensis</i>	1,10	0,14

3.8. LINKMENYS

Stebėjimai apėmė 130 rūšių piktžoles 36 tiriamuose kvadratuose.

Rūšių dažnumas. Dažniausių rūšių grupei priklauso 33 piktžolių rūšis (V pastovumo klasė – 2, IV – 12, III – 19). Nors Linkmenų monitoringo teritorija pagal fizines geografines sąlygas panaši į Semeliškių teritoriją, rūšių dažnumo charakteristikos skiriasi (15 lentelė). Aukštaičių aukštumos segetalinės bendrijos savo požymiais artimesnės Lietuvos vidurkiui ir nuo Dzūkų aukštumos skiriasi dažnesnėmis sunkesnių ir drėgnesnių dirvožemių piktžolėmis (*Stellaria media*, *Sonchus arvensis*, *Potentilla anserina*, *Ranunculus repens*, *Tussilago farfara*, *Persicaria maculosa*, *Persicaria lapathifolia*, *Veronica agrestis*, *Trifolium repens*). Tačiau jų dažnumas lyginant su vidutinių šalies irgi daugeliu atveju mažesnis. Linkmenyse dažnumu iš bendros šalies tendencijos išsiskiria *Vicia hirsuta*, *Rumex crispus*, *Lapsana communis*. Neutralią dirvožemio reakciją šios teritorijos laukuose geriau atspindi ne *Consolida regalis*, *Papaver dubium*, *Veronica agrestis* arba *Anagallis arvensis*, *Chaenorhinum minus* ir *Silene noctiflora*, bet *Lamium hybridum*, *Lamium purpureum*, *Convolvulus arvensis*, *Chenopodium glaucum*. Įdomu, kad panašių ekologinių poreikių augalas *Lamium amplexicaule* tirtoje teritorijoje randamas labai retai.

Linkmenų laukuose *Agrostemma githago* labai reta, tuo tarpu *Bromus secalinus* ir *Vicia villosa* aptinkamos dažniau nei šalies vidurkis (*Bromus secalinus* dažnesnė net du kartus).

Rūšių gausumas. Teritorijos segetalinės bendrijose ryškūs du dominantai – *Chenopodium album* ir *Tripleurospermum inodorum* (16 lentelė). *Chenopodium album* gausumas išskiria Linkmenis iš kitų Lietuvos regionų ir yra paaiškinamas čia vyraujančia žemėnaudų struktūra (nedideli priesodybiniai sklypai). Prie pagrindinių dominantų šliejasi gausesnių rūšių grupė, kurią sudaro įkyrios daugiametės piktžolės (*Elytrigia repens*, *Convolvulus arvensis*, *Equisetum arvense*, *Cirsium arvense*, *Sonchus arvensis*). Taikant pramonines žemdirbystės technologijas, jų gausumas nebūna didelis. Santykinai aukštą padengimą čia turi *Setaria viridis* ir *Erodium cicutarium*, kurie būdingi lengviems ir sausiems dirvožemiams.

Linkmenų teritorijoje segetalinėse bendrijose daug piktžolių rūšių potencialiai gali pasireikšti dominantais, t.y., piktžolių, kurių gausumo rodiklis viršija 1, skaičius vienas didžiausių šalyje (52). Bendrijos floristiškai taip pat gerai įsotintos (vidutiniškai beveik 30 rūšių tiriamajame laukelyje).

Tendencijos. Dažniausių rūšių skaičius yra sumažėjęs, tarp jų nebėra *Galeopsis tetrahit*, *Stellaria media*, *Persicaria lapathifolia*, *Sonchus arvensis*. Tačiau priešingai vyraujančiai šalyje tendencijai, čia išsiskiria grupė rūšių, kurių dažnumas padidėjo (*Tripleurospermum perforatum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Vicia hirsuta*, *Viola arvensis*, *Centaurea cyanus* ir kt.).

Didžiausias iš visų poligonų tiriamųjų plotų skaičiaus sumažėjimas demonstruoja ariamos žemės konversiją į žolinę augaliją (natūraliai besivystančius dirvonus, rečiau – sėtines pievas). Labai ryškus dominantų skaičiaus sumažėjimas. Iš septynių buvusių gausių piktžolių (*Galium aparine*, *Vicia hirsuta*, *Tripleurospermum perforatum*, *Stellaria media*, *Centaurea cyanus*, *Myosotis arvensis*) pozicijas išlaikė tik *Tripleurospermum perforatum*. Ypač reikėtų pažymėti *Galium aparine* gausumo sumažėjimą. Išskirtinis *Chenopodium glaucum* pagausėjimas (daugiau nei tris kartus) parodo žemėnaudos ypatumus su vyraujančiais priesodybiniais sklypais.

15 lentelė. Linkmenų laukų augmenijos monitoringo teritorijos dažniausios piktžolės (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Linkmenys	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	94,44	87,39
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	80,56	79,77
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	77,78	69,21
<i>Chenopodium album</i>	75,00	67,16
<i>Persicaria lapathifolia</i>	75,00	63,34
<i>Vicia hirsuta</i>	75,00	36,07
<i>Sonchus arvensis</i>	72,22	63,05
<i>Viola arvensis</i>	72,22	72,14
<i>Centaurea cyanus</i>	66,67	50,73
<i>Artemisia vulgaris</i>	63,89	66,86
<i>Equisetum arvense</i>	63,89	57,18
<i>Myosotis arvensis</i>	63,89	63,34
<i>Rumex crispus</i>	63,89	48,68
<i>Stellaria media</i>	61,11	58,36
<i>Convolvulus arvensis</i>	55,56	39,59
<i>Erodium cicutarium</i>	55,56	32,26
<i>Fallopia convolvulus</i>	55,56	70,09
<i>Veronica arvensis</i>	55,56	41,06
<i>Cirsium arvense</i>	52,78	58,06
<i>Galium spurium</i>	50,00	34,31
<i>Thlaspi arvense</i>	50,00	38,42
<i>Mentha arvensis</i>	47,22	27,27
<i>Potentilla anserina</i>	47,22	21,11
<i>Raphanus raphanistrum</i>	47,22	31,38
<i>Agrostis stolonifera</i>	44,44	29,03
<i>Anchusa arvensis</i>	44,44	24,93
<i>Galeopsis tetrahit</i>	44,44	40,76
<i>Silene pratensis</i>	44,44	28,45
<i>Spergula arvensis</i>	44,44	23,46
<i>Taraxacum officinale</i>	44,44	53,96
<i>Lamium hybridum</i>	41,67	35,19
<i>Medicago lupulina</i>	41,67	32,55
<i>Polygonum aviculare</i>	41,67	65,40

16 lentelė. Linkmenų laukų augmenijos monitoringo teritorijos gausiausios piktžolės (gausumo rodiklis >1; 2007 m. duomenys)

Rūšis	Linkmenys	Lietuva
<i>Chenopodium album</i>	13,23	5,88
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	10,82	6,75
<i>Elytrigia repens</i>	8,64	11,46
<i>Convolvulus arvensis</i>	8,47	3,40
<i>Equisetum arvense</i>	7,99	2,88
<i>Cirsium arvense</i>	7,75	4,41
<i>Stellaria media</i>	7,59	7,09
<i>Sonchus arvensis</i>	7,26	7,26
<i>Vicia hirsuta</i>	6,79	4,04
<i>Setaria viridis</i>	6,45	2,30
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	5,98	4,51
<i>Myosotis arvensis</i>	5,90	5,18
<i>Artemisia vulgaris</i>	5,58	3,16
<i>Viola arvensis</i>	5,50	7,30
<i>Erodium cicutarium</i>	5,42	1,91
<i>Persicaria lapathifolia</i>	5,35	3,38
<i>Fallopia convolvulus</i>	4,94	6,25
<i>Raphanus raphanistrum</i>	4,77	1,90
<i>Centaurea cyanus</i>	4,46	4,51
<i>Galium aparine</i>	4,12	4,03
<i>Spergula arvensis</i>	4,04	1,34
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	3,96	3,45
<i>Taraxacum officinale</i>	3,80	3,07
<i>Mentha arvensis</i>	3,80	3,23
<i>Sinapis arvensis</i>	3,39	2,24
<i>Galeopsis tetrahit</i>	3,31	3,16
<i>Veronica arvensis</i>	3,08	3,24
<i>Arabidopsis thaliana</i>	2,98	2,01
<i>Galinsoga quadriradiat</i>	2,90	1,18
<i>Tussilago farfara</i>	2,83	2,00
<i>Anchusa arvensis</i>	2,67	1,12
<i>Galium spurium</i>	2,67	2,69
<i>Thlaspi arvense</i>	2,51	1,85
<i>Agrostis stolonifera</i>	2,20	1,38
<i>Veronica agrestis</i>	2,03	1,32
<i>Medicago lupulina</i>	2,03	0,86
<i>Stachys palustris</i>	1,94	2,88
<i>Galinsoga parviflora</i>	1,78	0,65
<i>Cerastium holosteoides</i>	1,77	2,39
<i>Consolida regalis</i>	1,70	1,68
<i>Potentilla anserina</i>	1,62	0,99
<i>Bromus secalinus</i>	1,54	0,70
<i>Galeopsis bifida</i>	1,54	1,23
<i>Lapsana communis</i>	1,54	1,13
<i>Achillea millefolium</i>	1,46	2,01
<i>Lamium hybridum</i>	1,46	1,78
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	1,37	0,89
<i>Rumex crispus</i>	1,24	0,70

<i>Cirsium vulgare</i>	1,21	0,17
<i>Polygonum aviculare</i>	1,14	3,70
<i>Echinochloa crus-galli</i>	1,13	1,09
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,08	2,15

4. TYRIMŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR BENDROS IŠVADOS

2007 metais įrengtos 8 laukų (segetalinės) augmenijos tyrimo teritorijos įvairiuose pagal gamtines sąlygas (reljefą, dirvožemį, klimata, potencialią augaliją) ir ūkininkavimo ypatumus šalies rajonuose.

2007 metais stebėjimai apėmė 242 rūšių piktžoles (Veiviržėnuose – 115, Varniuose – 129, Joniškėlyje – 106, Bartninkuose – 112, Dotnuvoje – 115, Perlojoje – 135, Semeliškėse – 161, Linkmenyse – 130) iš viso 341 tyrimų kvadratuose. Likusiuose 59 kvadratuose tyrimų metu ariamų laukų arba pirmais metais dirvonuojančių žemių nebuvo. Lyginant su praėjusio tyrimų periodo (2001 metais), šie kiekybiniai piktžolių įvairovės duomenys mažai pasikeitė – atskirose teritorijose stebėtų piktžolių skaičius sumažėjo 5-18 rūšių (daugiausia Varnių (14) ir Linkmenų (18) teritorijose).

Dažniausia (arba būdingiausia) mūsų krašto laukų piktžolė yra daugiametis šakniastiebis augalas *Elytrigia repens*. (17 lentelė). Ketvirtą ir trečią pastovumo klases turi dauguma vienmečių archeofitų (*Tripleurospermum perforatum*, *Viola arvensis*, *Fallopia convolvulus*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chenopodium album*, *Myosotis arvensis*, *Persicaria lapathifolia*, *Stellaria media*, *Sinapis arvensis*, *Centaurea cyanus* ir kiti) bei įkyriosios daugiamečių piktžolės (*Sonchus arvensis*, *Cirsium arvense*, *Equisetum arvense*, *Taraxacum officinale*, *Rumex crispus*, *Artemisia vulgaris*). Nuo 2001 metų įvykusius piktžolių dažnumo pasikeitimus reikėtų vertinti kaip žymius: dažnų rūšių (V-III pastovumo klasės) skaičius sumažėjo beveik per pusę; absoliučios daugumos rūšių dažnumas sumažėjo (ypač *Galeopsis tetrahit*, *Stellaria media*, *Sinapis arvensis*, *Persicaria lapathifolia*, *Rumex crispus*, *Sonchus arvensis*, *Cirsium arvense*, *Taraxacum officinale*); aiškiu dažnumo padidėjimo išsiskiria *Artemisia vulgaris*, pagal kurią galima spręsti apie apleistų laukų ir dykviečių artimą kaimynystę; dažnų rūšių sąrašė nebeliko trumpaamžių piktžolių *Euphorbia helioscopia*, *Raphanus raphanistrum*, *Thlaspi arvense*, *Galium spurium*, *Fumaria officinalis*, *Erysimum cheiranthoides*, *Lamium hybridum*, *Spergula arvensis*, *Consolida regalis*, taip pat daugiamečių apofitų *Stachys palustris*, *Mentha arvensis*, *Vicia hirsuta*, *Vicia angustifolia*, *Achillea millefolium*, *Medicago lupulina*, *Convolvulus arvensis*.

Piktžolių išsidėstymo pagal dažnumą seka atskirose teritorijose atspindi fizinius geografinius bendrijų augimviečių ypatumus (reljefo sąrangą, dirvožemio granulimetrinę sudėtį, reakciją, karbonatų kiekį, maisto medžiagų įsotinimą, drėkinimo savybes) ir sukultūrinimo lygį.

Pagal gausumo parametras Lietuvos agrobendrijose išsiskiria tik *Elytrigia repens* (18 lentelė). Be abejo, daugiausia įtakos pasėlių funkcionavimui turi daugiamečiai ir aukštaūgiai

augalai *Sonchus arvensis* ir *Elytrigia repens*, bei nedaug pagal padengimą atsiliekantis *Tripleurospermum perforatum*. Vienmetės *Viola arvensis*, *Stellaria media* ir *Fallopia convolvulus* paprastai vyrauja bendrijų pažemėje. Rūšių, kurių gausumo rodiklis viršija 1, yra apie 50, t.y., tik apie 20 % visų stebėtų piktžolių gali būti gausios. Tačiau ir gausių rūšių šis rodiklis sudaro tik dešimtąją dalį teoriškai galimo didžiausio gausumo rodiklio. Tokiu būdu, Lietuvos piktžolių dominavimas bendrijos nėra didelis ir per paskutinius metus jis dar sumažėjo: dominantų sekos priekyje išliko ankstesnės rūšys (*Stellaria media*, *Elytrigia repens*, *Sonchus arvensis* ir *Fallopia convolvulus*), prie jų prisidėjo *Viola arvensis* ir *Tripleurospermum perforatum*, tačiau visų jų gausumas pastebimai mažesnis.

17 lentelė. Piktžolių dažnumo laukų augmenijos monitoringo teritorijose palyginamieji duomenys (V–III pastovumo klasės, %; 2007 m. duomenys): Ve – Veiviržėnai, Va – Varniai, J – Joniškėlis, B – Bartininkai, D – Dotnuva, P – Perloja, S – Semeliškės, L – Linkmenys

Rūšis	Ve	Va	J	B	D	P	S	L	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	81,1	88,6	84,0	92,0	85,4	82,9	82,6	94,4	87,4
<i>Tripleurosperma perforatum</i>	83,8	88,6	82,0	86,0	95,1	65,9	50,0	80,6	79,8
<i>Viola arvensis</i>	62,2	77,3	78,0	78,0	82,9	65,9	52,2	72,2	72,1
<i>Fallopia convolvulus</i>	75,7	79,5	78,0	72,0	73,2	63,4	54,3	55,6	70,1
<i>Capsella bursa-pastori</i>	75,7	59,1	48,0	56,0	90,2	78,0	71,7	77,8	69,2
<i>Chenopodium album</i>	67,6	54,5	78,0	66,0	63,4	63,4	63,0	75,0	67,2
<i>Artemisia vulgaris</i>	56,8	63,6	52,0	62,0	75,6	70,7	84,8	63,9	66,9
<i>Polygonum aviculare</i>	78,4	65,9	70,0	70,0	90,2	53,7	45,7	41,7	65,4
<i>Myosotis arvensis</i>	56,8	70,5	66,0	80,0	61,0	48,8	50,0	63,9	63,3
<i>Persicaria lapathifoli</i>	67,6	68,2	54,0	62,0	56,1	68,3	54,3	75,0	63,3
<i>Sonchus arvensis</i>	62,2	61,4	60,0	76,0	68,3	41,5	56,5	72,2	63,0
<i>Euphorbia helioscopia</i>	54,1	50,0	84,0	74,0	70,7	51,2	41,3	38,9	59,8
<i>Stellaria media</i>	56,8	75,0	52,0	54,0	78,0	39,0	47,8	61,1	58,4
<i>Cirsium arvense</i>	70,3	75,0	62,0	72,0	43,9	36,6	43,5	52,8	58,1
<i>Equisetum arvense</i>	59,5	45,5	58,0	56,0	56,1	56,1	58,7	63,9	57,2
<i>Taraxacum officinale</i>	51,4	52,3	50,0	70,0	65,9	34,1	54,3	44,4	54,0
<i>Galium aparine</i>	29,7	52,3	56,0	80,0	78,0	26,8	32,6	38,9	51,0
<i>Centaurea cyanus</i>	54,1	50,0	24,0	48,0	36,6	58,5	69,6	66,7	50,7
<i>Rumex crispus</i>	56,8	38,6	44,0	46,0	48,8	36,6	54,3	63,9	48,7
<i>Sinapis arvensis</i>	13,5	34,1	70,0	42,0	48,8	31,7	76,1	36,1	46,0
<i>Veronica arvensis</i>	35,1	29,5	16,0	32,0	65,9	46,3	52,2	55,6	41,1
<i>Galeopsis tetrahit</i>	67,6	86,4	2,0	30,0	14,6	29,3	56,5	44,4	40,8

18 lentelė. Piktžolių gausumo laukų augmenijos monitoringo teritorijose palyginamieji duomenys (gausumo rodiklis, 2007 m. duomenys): Ve – Veiviržėnai, Va – Varniai, J – Joniškėlis, B – Bartininkai, D – Dotnuva, P – Perloja, S – Semeliškės, L – Linkmenys

Rūšis	Ve	Va	J	B	D	P	S	L	Lietuva
<i>Elytrigia repens</i>	13,45	22,78	8,33	8,42	9,57	10,35	10,16	8,64	11,46
<i>Viola arvensis</i>	5,82	6,71	6,61	8,46	11,38	9,83	4,12	5,50	7,30
<i>Sonchus arvensis</i>	9,00	13,64	5,50	3,46	7,45	4,32	7,44	7,26	7,26
<i>Stellaria media</i>	7,43	7,56	6,04	6,36	14,00	3,12	4,57	7,59	7,09
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	9,20	10,87	5,66	2,38	7,28	3,89	3,91	10,82	6,75
<i>Fallopia convolvulus</i>	7,45	7,57	5,30	6,52	5,01	9,23	3,98	4,94	6,25
<i>Chenopodium album</i>	6,56	4,27	4,59	3,18	5,44	5,00	4,79	13,23	5,88
<i>Myosotis arvensis</i>	5,75	5,70	2,67	5,03	3,20	5,69	7,50	5,90	5,18
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	4,54	2,69	4,79	1,71	4,95	5,79	5,60	5,98	4,51
<i>Centaurea cyanus</i>	1,78	5,01	1,36	2,30	1,57	9,32	10,24	4,46	4,51
<i>Cirsium arvense</i>	4,74	7,18	3,44	2,33	2,08	2,68	5,08	7,75	4,41
<i>Vicia hirsuta</i>	5,21	7,00	0,00	0,80	0,13	6,23	6,20	6,79	4,04
<i>Galium aparine</i>	2,10	6,09	5,56	3,83	5,95	0,79	3,83	4,12	4,03
<i>Polygonum aviculare</i>	7,31	3,37	4,97	1,27	6,20	3,46	1,84	1,14	3,70
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	0,27	3,18	0,87	0,65	1,51	8,37	8,83	3,96	3,45
<i>Convolvulus arvensis</i>	1,49	0,63	2,13	0,30	0,13	5,19	8,90	8,47	3,40
<i>Persicaria lapathifolium</i>	6,98	5,01	0,72	2,71	1,76	3,11	1,41	5,35	3,38
<i>Veronica arvensis</i>	3,04	1,83	0,92	1,96	5,45	5,69	3,91	3,08	3,24
<i>Mentha arvensis</i>	4,33	5,18	0,00	0,30	1,19	1,90	9,12	3,80	3,23
<i>Artemisia vulgaris</i>	1,30	3,94	0,61	1,67	1,14	4,25	6,79	5,58	3,16
<i>Galeopsis tetrahit</i>	4,75	11,82	0,00	0,56	0,56	1,72	2,52	3,31	3,16
<i>Taraxacum officinale</i>	7,16	5,81	1,43	2,68	1,72	0,18	1,78	3,80	3,07
<i>Equisetum arvense</i>	1,77	2,23	0,99	2,31	1,69	2,68	3,41	7,99	2,88
<i>Stachys palustris</i>	3,67	3,36	2,29	0,86	3,20	4,06	3,69	1,94	2,88
<i>Galium spurium</i>	0,00	3,70	1,03	1,41	4,57	2,25	5,89	2,67	2,69
<i>Cerastium holosteoides</i>	7,58	2,45	0,98	2,46	1,40	1,91	0,59	1,77	2,39
<i>Setaria viridis</i>	0,00	0,11	0,00	0,35	0,00	3,11	8,39	6,45	2,30
<i>Sinapis arvensis</i>	0,14	1,15	3,76	2,25	0,94	0,78	5,54	3,39	2,24
<i>Euphorbia helioscopia</i>	1,10	1,38	5,42	3,97	2,46	0,62	1,20	1,08	2,15
<i>Apera spica-venti</i>	0,61	0,85	2,83	2,10	0,00	6,30	2,66	0,90	2,03
<i>Achillea millefolium</i>	4,14	8,08	0,49	0,46	0,01	1,31	0,15	1,46	2,01
<i>Arabidopsis thaliana</i>	0,47	0,63	0,00	0,00	0,44	8,53	3,01	2,98	2,01
<i>Tussilago farfara</i>	5,20	6,37	0,00	0,00	0,69	0,61	0,29	2,83	2,00
<i>Erodium cicutarium</i>	0,00	0,58	0,49	1,30	0,00	3,98	3,54	5,42	1,91
<i>Raphanus raphanistrum</i>	0,01	0,12	0,00	0,46	0,38	5,88	3,54	4,77	1,90
<i>Thlaspi arvense</i>	0,14	1,31	0,01	2,00	0,70	2,77	5,37	2,51	1,85
<i>Lamium hybridum</i>	2,85	1,48	4,63	0,61	2,95	0,00	0,29	1,46	1,78
<i>Agrostemma githago</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,99	6,48	0,00	1,68
<i>Consolida regalis</i>	0,00	0,40	1,69	0,76	0,82	5,70	2,36	1,70	1,68
<i>Veronica persica</i>	0,00	0,51	4,63	5,01	0,44	0,18	0,51	0,00	1,41
<i>Agrostis stolonifera</i>	2,18	1,10	0,00	0,30	1,20	1,39	2,66	2,20	1,38
<i>Spergula arvensis</i>	2,57	1,66	0,00	0,35	0,00	1,99	0,16	4,04	1,34
<i>Veronica agrestis</i>	0,48	0,40	1,97	1,30	2,32	0,17	1,91	2,03	1,32
<i>Scleranthus annuus</i>	1,69	2,51	0,00	0,35	0,00	2,59	2,43	0,32	1,24
<i>Avena fatua</i>	0,14	1,15	2,30	5,47	0,13	0,00	0,66	0,00	1,23
<i>Galeopsis bifida</i>	2,11	3,36	0,77	0,10	0,00	1,30	0,66	1,54	1,23
<i>Vicia villosa</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,27	4,20	0,16	1,20

<i>Galinsoga quadriradiata</i>	1,76	0,51	0,00	0,75	0,13	0,00	3,38	2,90	1,18
<i>Lapsana communis</i>	0,61	1,38	0,00	0,00	0,56	1,56	3,39	1,54	1,13
<i>Anchusa arvensis</i>	0,01	0,80	0,00	0,66	0,00	2,69	2,14	2,67	1,12
<i>Echinochloa crus-galli</i>	0,14	0,00	0,11	0,56	3,25	1,30	2,21	1,13	1,09

Išlieka labai didelis segetalinėse bendrijose stebėtų pievų, nitrofilinių ir net miško apofitų skaičius. Tai yra ekstensyvios žemdirbystės požymis. Kai kuriose vietovėse tą patį parodo speirochorinių archaiškų piktžolių (*Bromus secalinus*, *Agrostemma githago*, *Vicia villosa*) dažnumas ir gausa.

5. PASIŪLYMAI BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS APSAUGAI

Siūlymai remiasi tyrimų metu išryškintomis laukų augalijos kaitos tendencijomis: a) laukų augalijos plotų kitimo disproporcijomis skirtinguose šalies rajonuose; b) dirbamų laukų piktžolių įvairovės sumažėjimu; c) gausių piktžolių skaičiaus sumažėjimu.

Šalies regionai labai skiriasi pagal laukų augalijos biologinę vertę. Todėl agrarinio kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės apsaugos priemonės skirtingose teritorijose būtina diferencijuoti, skirstant jas į dvi pagrindines grupes: palaikomojo pobūdžio (kalvotose ir smėlingose lyguminėse vietovėse) ir atkūriamojo pobūdžio (moreninėse ir limglacialinėse lygumose).

Šiaurės ir Vidurio Lietuvos rajonuose pasiektas kultūrinių augalų auginimo technologijų lygis kelia grėsmę biologinės įvairovės išlikimui ir darniam aplinkos naudojimui (duomenys iš Joniškėlio ir Dotnuvos tyrimų poligonų).

Rekomenduojama sukurti biologinės įvairovės išsaugojimo intensyvios žemdirbystės rajonuose sistemą ir pradėti įgyvendinti specialias šių rajonų ekologizavimo programas. Kompensacinėmis priemonėmis galėtų būti tradicinės žemdirbystės tarpai intensyviuose plotuose, laukų pakraščiai be herbicidų ir kitų cheminių medžiagų naudojimo, kurios yra išbandytos Jungtinėje Karalystėje, Olandijoje ir kitose Europos šalyse.

Palaikyti mažasklypę žemėnaudos sistemą (smulkius ūkius) nepalankiuose ūkininkavimui regionuose, kuriuose vyrauja neintensyvi žemės ūkio gamyba. Tokia žemėnaudos struktūra svarbi gamtinės aplinkos ir tradicinio kraštovaizdžio palaikymui bei biologinės įvairovės išsaugojimui (duomenys iš Baltijos ir Žemaičių aukštumų bei Pietryčių smėlėtosios lygumos).

Įvertinti jau velėnuojančių dirvonų (seniai apleistų ariamų laukų) nepalankiuose ūkininkavimui regionuose pavertimo ariamomis žemėmis prasmingumą ir šio proceso skatinimo tikslingumą, suvokiant tik trumpalaikį ekonominį tokios veiklos efektą (duomenys iš Aukštaičių ir Žemaičių aukštumų rajonų).

Pastaruoju metu didėjantis paprastojo kiekio (*Artemisia vulgaris*) dažnumas ir gausumas šalies dirbamuose laukuose parodo netvarkomos ruderalizuotos augalijos plotų didėjimą,

daugiausia kalvotose vietovėse. Siūloma skatinti dirvnuojančių plotų tvarkymo priemones daugiametės augalijos formavimo kryptimi ir privalomai naikinti ruderalinių piktžolių plitimo židinius pakelėse, apleistose sodybvietėse, melioracinių kanalų šlaituose ir pan.

Didelės gamtinės vertės agrarinių teritorijų išskyrimui turėtų būti naudojamos ir dirbamų laukų (piktžolių) augalijos charakteristikos, pvz., rūšinės sudėties (archofitų skaičius, archainių speirochorionių piktžolių skaičius), piktžolių bendrijų struktūra ir kiti parametrai. Pagal šiuos požymius vertingomis reikėtų laikyti agrarines teritorijas Baltijos aukštumų rajonuose, Pietryčių Lietuvos lygumos rajonuose, kai kuriose Žemaičių aukštumos vietovėse.