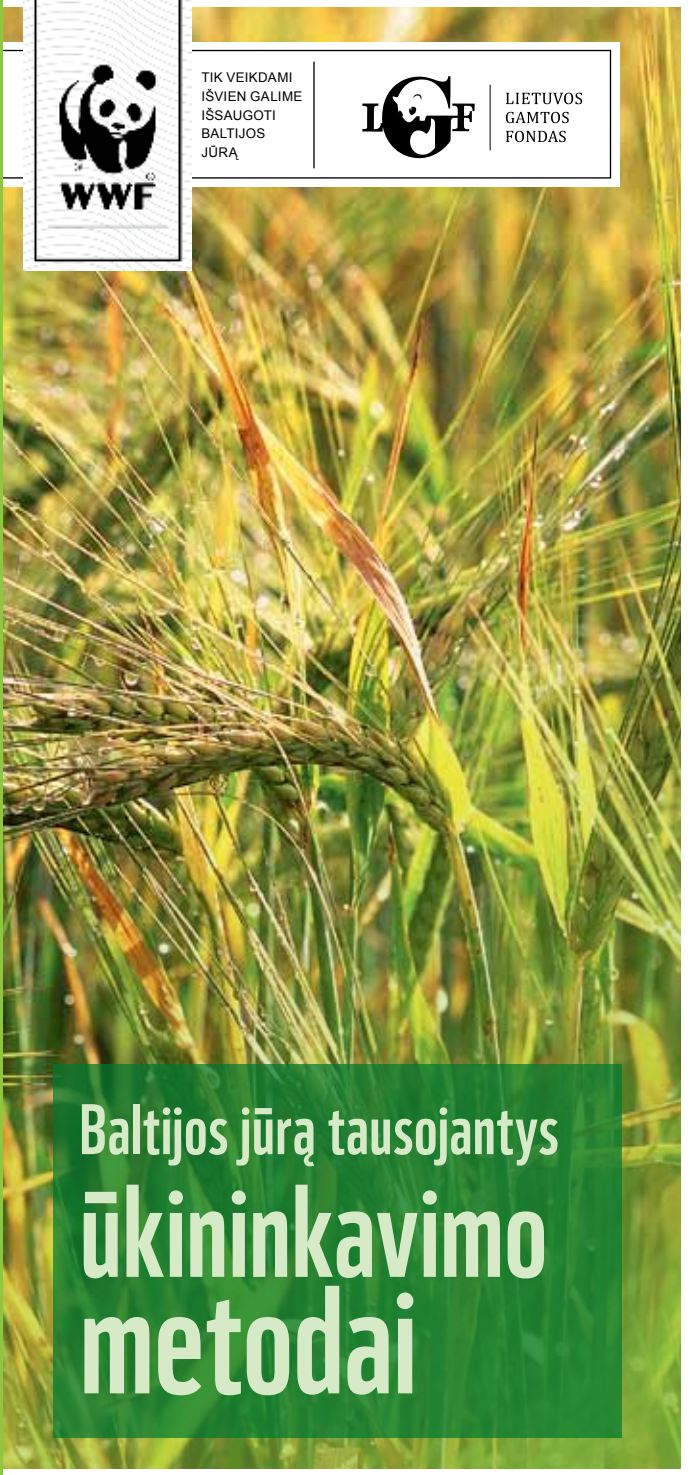
WWF

TIK VEIKDAMI IŠVIEN GALIME IŠSAUGOTI BALTIJOS JŪRĄ

LIETUVOS GAMTOS FONDAS



Baltijos jūrą tausojantys ūkininkavimo metodai

Pasaulio gamtos fondo Baltijos ekoregiono programa

Žemės ūkis – didžiausias Baltijos jūros teršėjas

Beveik pusė azoto ir fosforo junginių į Baltijos jūrą patenka dėl neatsakingų žemės ūkio veiklų: neapdairaus tręšimo, aplaidžiai tvarkomo mėšlo. Dėl neatsakingo ūkininkavimo maistinės medžiagos nuteka į upes, upelius ir po kelių dienų atsiduria Baltijos jūroje, kur sukelia eutrofikaciją: dėl maistinių medžiagų pertekliaus išvešėję dumbliai sutrikdo įprastą ekosistemos pusiausvyrą, susidaro vadinamosios „mirties zonos“, kur dėl deguonies stygiaus žūsta žuvys ir kiti organizmai.

Pavyzdžių, kaip galima mažinti maistinių medžiagų nuotėkį iš ūkių ir kitokį neigiamą ūkininkavimo poveikį aplinkai, nestinga Baltijos regiono ūkiuose. Suvienyti jų patirtį ir parodyti kitiems regiono ūkininkams Baltijos jūrą tausojančius ūkininkavimo metodus ėmėsi Pasaulio gamtos fondo (World Wide Fund for Nature) Baltijos ekoregiono programa. Kartu su Lietuvos gamtos fondu ir kitomis gamtosaugos organizacijomis regione nuo 2009 m. organizuojamas konkursas „Aplinkai draugiškiausias Baltijos ūkininkas“. Konkurso laureatais pripažinti ūkininkai turi labai įvairius ūkius ir juose taiko labai skirtingus metodus, tačiau visus juos vienija bendras bruožas – siekis sumažinti neigiamą savo veiklos poveikį Baltijos jūrai ir kitoms ekosistemoms.

Per trejus metus, kai organizuojamas konkursas, sukauptas labai ilgas sąrašas regiono ūkininkų taikomų aplinką tausojančių metodų. Kviečiame susipažinti su 2009, 2010 ir 2011 metų aplinkai draugiškiausiais Baltijos jūros regiono ūkininkais bei jų taikomais ūkininkavimo metodais. Pristatome Jums nacionalinius ir regioninius konkurso laimėtojus – ūkininkus, savo pavyzdžiu bylojančius, kad aplinką tausojantys ūkininkavimo metodai gali būti pritaikomi kiekviename ūkyje. Tikimės, kad šiame leidinyje rasite informacijos apie ūkius, artimus Jums savo veikla bei požiūriu į aplinką, ir galėsite jų patirtį perkelti į savo ūkį bei pasisemsite įkvėpimo draugystei su Baltijos jūra.



© EGIDIJUS GIEDRAITIS

APLINKĄ TAUSOJANTYS ŪKIAI BALTIJOS REGIONE



„Man visada rūpėjo apsaugoti gamtą. Kai supratau, kad mano veikla kelia pavojų aplinkai, nusprendžiau pasistengti gamtos labui“, – pasakoja ūkininkas Marijanas Rakas iš Lenkijos, 2011 m. pripažintas labiausiai aplinką tausojančiu Baltijos regiono ūkininku.

© EDYTA GAJOS

Marijanas Rakas

Ūkininkas aktyviai įgyvendina agrarinės aplinkosaugos priemones ir mažina maistinių medžiagų nuotėkį: aplink vandens telkinius prižiūrimos plačios apsauginės juostos; upelių, melioracijos kanalų pakrantėse ir aplink kelius sodinami medžiai, auginami tarpiniai pasėliai. Marijanas labai stengiasi ūkio laukuose išsaugoti ir atkurti gamtinę įvairovę. Jo pastangų dėka ūkyje atkurta daug buveinių: jis įrengė dirbtinius tvenkinius ir pelkes, prisodino medžių ir krūmų, kad dirbamuose laukuose turėtų kur apsistoti sparnuočiai, medžiuose prikėlė inkilų šikšnosparniams. Šis ūkininkas vienas pirmųjų Lenkijoje pradėjo atkūrinėti šlapžemes.

Išsamų pasakojimą apie Marijano Rako pastangas ūkininkauti tausojant aplinką galite pamatyti Pasaulio gamtos fondo atstovybės Lenkijoje sukurtame filme, kurį rasite Lietuvos gamtos fondo interneto svetainėje www.glis.lt



© K. BARANAUSKAS

Ūkio tipas: augalininkystė (kviečiai, miežiai, kukurūzai, rapsai, bulvės), sodininkystė (vaismedžiai) ir mėsinė galvijininkystė
Vietovė: netoli Vroclavo esantis Samotvurko kaimas



© JULIJA PETROŠIŪTĖ

„Ūkininkaujant negalima apsiriboti trumpalaikiais ekonominiais tikslais, būtina žvelgti toliau – kas laukia išnaudojus išteklius“, – sako Hakanas ir Teri Lee Eriksonai iš Švedijos, aplinkai draugiškiausio regiono ūkio titulą pelnę 2010 m.

Hakanas ir Teri Lee Eriksonai

Eriksonų ūkis yra vos už 30 km nuo Baltijos jūros, tad jie žino: tai, kas iš jų ūkio patenka į aplinką, jau po savaitės bus jūroje. Jausdami atsakomybę už jūros išsaugojimą, ūkininkai ženkliai sumažino azoto ir fosforo junginių nuotėkį iš ūkio. Eriksonai įrodė, kad ir stambiame, ekologinio sertifikato neturinčiame ūkyje gali būti tausojama aplinka. Ūkyje kaupiamoje išsamioje duomenų bazėje galima stebėti pokyčius ir skaičiuoti racionalaus išteklių naudojimo ekonominę naudą.

Tausoti aplinką padeda ir tikslaus ūkininkavimo sistemos. Su azoto jutikliu tręšiama tiksliai ten, kur reikia, todėl išvengiama azoto nuotėkio. Kad vandens ekosistemos būtų apsaugotos nuo fosforo junginių prasisunkimo, aplink melioracijos kanalus ir nusodinimo baseinus palaikomos 6 m pločio apsauginės žolės juostos. Siekdami sumažinti nuotėkį, Eriksonai 75 proc. ariamų žemių žiemai užsėja tarpiniais pasėliais.

Ūkio kryptis: augalininkystė (žieminiai ir vasariniai javai)
Vietovė: „Wiggeby“ ūkis Ekerės saloje, Malareno ežere
Daugiau informacijos apie ūkį:
www.odlingibalans.com/Pilotgardar/Wiggeby/wiggeby

Katarina Vapola ir Jyrkis Ankelas

Katarina Vapola ir Jyrkis Ankelas iš Suomijos – pirmojo konkurso 2009 m. nugalėtojai. Ūkininkams nepakako vien ekologinio ūkio statuso, jie ėmėsi papildomų priemonių siekdami sumažinti žalą aplinkai.

Ūkyje taikomos paprastos, tačiau labai efektyvios priemonės. Sėjama daug žiemkenčių, dėl to sumažėja dirvos erozija ir maistinių medžiagų nuotėkis. Nuotėkį sumažina ir ganyklų atnaujinimas sėjant be arimo. Vandens filtro funkciją atlieka ūkyje esantys vandens telkiniai ir atkurta šlapynė. Mėšlo kaupimo aikštelė betonuota ir uždengta – taip sumažinamas ir amoniako patekimas į aplinką. Vienintelė trąša – gerai perpūdytas ūkio galvijų mėšlas, pievos tręšiamos nedideliu srutų kiekiu, išpurškiamu laukuose vegetacijos laikotarpiu. Regis, viskas elementaru, tačiau paprastumas yra ir privalumas, nes reiškia, kad šios priemonės nesunkiai gali būti pritaikytos kituose ūkiuose.

Ūkio kryptis: ekologinis mėsinių galvijų ūkis
Vietovė: Kalanti sritis Ūsikaupunkio regione
Daugiau informacijos apie ūkį galite rasti:
www.vapola.fi





© WWF / TONI LAMPINEN

Katarina įsitikinusi, kad atsakomybę už gerą aplinkos būklę ūkininkai dalijasi su vartotojais, kurie gali skatinti ūkininkus keisti savo veiklas rinkdamiesi tausojant aplinką užaugintus produktus.



„Visuomet norėjome su gamta gyventi harmoningai. Mūsų norą dirbti gamtą tausojančiais metodais pažadino žinios apie aplinkosaugos problemas, kurias sukelia žemės ūkis“, – sako Arūnas ir Daiva.



© ALMONAS GUTKAUSKAS

Arūnas ir Daiva Giedrikai

Arūno ir Daivos Giedrikų ūkis yra šiaurinėje Lietuvoje, kur vyrauja karstinis kraštovaizdis ir maistinės medžiagos lengvai išplaunamos į vandens telkinius, todėl jų pastangos – labai reikšmingos. Giedrikai augina daržoves taikydami keturių metų sėjomainą, kas keletą metų laukai užsėjami azotą dirvoje fiksuojančiais augalais (pavyzdžiui, lubinais); sėjomainai naudojamos ir garstyčios. Nuo kenkėjų daržovės taip pat saugomos natūraliais metodais: daržovės sodinamos tam tikra tvarka, purškiamos dilgėlių užpilu. Kovodami su vėjo ir vandens sukeliama erozija, Giedrikai sodina apsaugines medžių ir krūmų juostas – taip pagerinamos sąlygos ir sukuriami migravimo koridoriai paukščiams ir kitai gyvūnijai.

Ūkio kryptis: ekologinė daržininkystė
Vietovė: Paberžės seniūnija, Biržų r.



© VIRGINIJA SIDARAVIČIENĖ

Jonas Sidaravičius

Jono Sidaravičiaus sodyba yra tarp Skaisčio ir Snaigyno ežerų. Tokia kaimynystė mažinti neigiamą poveikį aplinkai ūkininką įpareigoja labiau nei skatintų ekologinio ūkio sertifikatas. Ilgą laiką stebėjęs, kaip pamažu užželia ežerai, Jonas ėmėsi priemonių jiems gelbėti ir dabar gali stebėti ežerų atsigavimą.

Šio ūkio patirtis – pavyzdys, kaip aplinkosaugos priemonės gali būti pritaikomos beveik kiekviename ūkyje. Molio grindinys tvartuose apsaugo nuo maistinių medžiagų nutekėjimo ir gruntinio vandens užteršimo. 200 m besitęsiančios apsauginės medžių juostos saugo dirvą nuo vėjo ir kritulių sukeliamos erozijos bei mažina maistinių medžiagų nuotėkį. Nuotėkis ir oro tarša mažinami avių mėšlą per žiemą kaupiant tvarte, o pavasarį laikant lauke talpiose krūvose, uždengtose plastiko plėvele.

Ūkio kryptis: augalininkystė, avių auginimas, miškininkystė
Vietovė: tarp Snaigyno ir Skaisčio ežerų Paterų kaime, Veisiejų sen., Lazdijų r.



© JONAS SIDARAVIČIUS

„Trokštu gyventi sveikoje ir gražioje aplinkoje, netrikdydamas aplinkinės augalijos ir gyvūnijos“, – savo motyvaciją aiškina Jonas Sidaravičius.

Vladas ir Aušra Griciai

Ūkininkai Griciai apribojo maistinių medžiagų nuotėkį iš ūkio įvairiais būdais: aplink vandens telkinius palaikomos apsauginės zonos, mėšlas kaupiamas specialiose ūkio vietose, kur nėra grėsmės nutekėti maistinėms medžiagoms, ir naudojamas ariamų plotų tręšimui, dirva užariama iškart po mėšlo paskleidimo. Didelę ūkio dalį sudaro pievos, ūkininkai stengiasi išsaugoti jose vešinčią biologinę įvairovę.

Ūkio kryptis: augalininkystė ir gyvulininkystė
Vietovė: Kretingos raj.



„Tikimės, kad ekologinis ūkininkavimas yra žemės ūkio ateitis ir prie mūsų prisijungs vis daugiau ūkininkų, todėl aplinka bus švaresnė, o auginamas maistas – sveikesnis žmonėms“, – viliasi Vladas ir Aušra Griciai.

Daugiau informacijos apie ūkius, kuriuose ūkininkaujama aplinką tausojančiais metodais, galite teirautis Lietuvos gamtos fondo gamtosaugos specialisto **Nerijaus Zableckio:**
nerijus.z@glis.lt



© AIJA KRODERE

Aivaras Koktas

Stambaus kiaulių ūkio šeimininkas Aivaras Koktas, naudodamas specialias priemones, sumažino oro taršą ir maistinių medžiagų nuotėkį iš ūkio. Ribotos atsakomybės bendrovė „Ulbroka" yra pirmasis ūkis Latvijoje, įsirengęs specialius filtrus, kurie apsaugo aplinkos orą nuo iš mėšlo išsiskiriančių amoniako dujų. Dėl to aplinkinėje teritorijoje smarkiai sumažėjo nemalonus kvapas ir pagerėjo oro kokybė. Aivaras taip pat siekia užtikrinti, kad maistinės medžiagos būtų grąžintos į dirvą išvengiant nuotėkio, o aplinkoje sumažėtų azoto dujų koncetracija. Amoniako garavimui sumažinti Aivaras įrengė modernius uždengtus mėšlo rezervuarus. Ūkininkas ir toliau ieško būdų mažinti neigiamą ūkininkavimo poveikį aplinkai: stengiasi dar labiau sumažinti šiltnamio dujų emisiją ir mažinti sunaudojamos energijos kiekius.

Ūkio kryptis: kiaulininkystė (16 tūkst. kiaulių, kasmet užauginama apie 1990 t. kiaulienos)
Vietovė: Stopinų savivaldybė, Rygos priemiestis Ulbroka

„Kiaulių ūkiai yra vieni baisiausių teršėjų pasaulyje, todėl aš privalau imtis veiksmų ir vystyti savo verslą taip, kad kelčiau kuo mažesnę grėsmę aplinkai", – sako Aivaras.



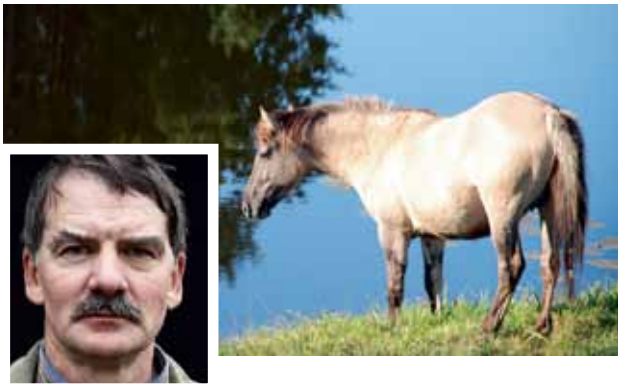


„Norime palikti švarią aplinką ateities kartoms. Tai daug svarbiau nei trumpalaikė intensyvaus ūkininkavimo teikiama nauda“, – sako Valtenbergai.

Richardas ir Vanda Valtenbergai

Richardo ir Vandos Valtenbergų ūkyje ekologinės žuvininkystės tvenkiniai atlieka ir nusodinimo baseinų funkciją. Maistines medžiagas iš vandens įsisavina augalai, kuriais minta vandens bestuburiai ir žuvys, o iš dugno išgriebtu dumblu tręšiami pasėliai. Prieš dvidešimt metų ėmęsi ūkininkavimo, Valtenbergai atnaujino nuo 1930 m. ūkio teritorijoje esančius baseinus ir iškasė naujus, siekdami iš laukų surinkti lietaus vandenį ir juo girdyti bandą. Išlaidos baseinams atsipirko greit, nes nereikėjo vežioti gyvuliams vandens. Natūralios trąšos ūkyje naudojamos reikiamą kiekį griežtai paskaičiavus pagal dirvos analizės duomenis. Nuotėkį padeda mažinti ir sėjami žiemkenčiai, sėjomainai naudojamos ankštinės daržovės pagerina azoto įsisavinimą.

Ūkio kryptis: gyvulininkystė (mėsiniai galvijai, kiaulės), augalininkystė, žuvininkystė
Vietovė: „Valti“ ūkis Skrunda savivaldybėje



© ALIA KRODERE

„Daug ūkininkų domisi aplinką tausojančiu ūkininkavimu, tačiau nedaugelis jų pasiryžę patys taikyti šias idėjas savo ūkyje, kol savo akimis nepamato gerų įgyvendintų pavyzdžių“, – sako Guntaras Dolmanis.

Guntaras Dolmanis

„Lielkruzes“ ūkyje paskutinius 15 metų grūdinės kultūros auginamos tik ekologiškai. Ūkyje atliekama sėjomaina naudojant azotą fiksuojančius augalus ir taip užtikrinant, kad po jų sėjamiems augalams dirvoje pakaks biologiškai fiksuoto azoto. Ūkyje palaikomas uždaras ciklas: ekologiškai auginamais javais šeriami gyvuliai, gyvulių mėšlu tręšiami javai. Dalis ūkio nuotekų su maistinėmis medžiagomis suteka į ūkyje esančius sertifikuotus ekologinius žuvininkystės tvenkinius ir juose nusėda – tvenkiniai atlieka sedimentacijos baseinų funkciją. Iš dugno išvalytas dumblas kaupiamas viename iš tvenkinių ir taip pat naudojamas laukams tręšti. Ūkininkas įsitikinęs, kad būtent mišrūs kompleksiniai ūkiai labiausiai tausoja Baltijos jūrą, nes juose maistinės medžiagos naudojamos uždaru ciklu, taip užtikrinant, kad nuotėkis iš ūkio – minimalus.

Ūkio kryptis: augalininkystė, gyvulininkystė, žuvininkystė
Vietovė: „Lielkruzes“ ūkis šiaurės rytų Latvijoje

Daugiau informacijos apie aplinkai „draugiškus“ ūkius Latvijoje gali suteikti **Darta Treija** iš Pasaulio gamtos fondo (Pasaules Dabas Fonds) Latvijoje:
dtreija@pdf.lv

Tomas Tobrelutsas

Tomo ir jo sūnų ūkyje aplinka tausojama taikant inovatyvius metodus. Kad išvengtų dirvos arimo, jie pasitelkė vadinamąjį beariminės žemdirbystės metodą. Ūkininkaujant šiuo metodu nesuardomas paviršinis dirvos sluoksnis, sumažinamos vandens sąnaudos, iš dirvožemio neišplaunamos maistinės medžiagos, sumažinama dirvožemio erozija ir paviršinis nuotėkis, saugoma biologinė įvairovė. Įsėlinių augalų ir žieminių pasėlių auginimas efektyviai subalansuoja maistinių medžiagų srautus. Tobrelutsai investavo į specialią beariminės žemdirbystės sėjamąją,





© MARGUS ESS & INDREK TALPSEP



„Nors mūsų ūkis yra toli nuo Baltijos jūros, mes veikiame ją per upių sistemą“, – savo veiklos įtaką jūrai supranta Tomas.

kuri padeda tolygiai paskirstyti mėšlą, nepakenkdama dirvos struktūrai; sumažina maistinių medžiagų nuotėkį. Imant derlių, su specialia technika nupjaunamos tik javų varpos, o likusi augalo dalis paliekama suirti dirvoje, tame pačiame lauke, taip išvengiant dirvos erozijos ir skatinant maistinių medžiagų nenutrūkstamą naudojimą. Taip ne tik tausojama aplinka, bet ir sumažinamos ūkio išlaidos, nes ištekliai naudojami efektyviai.

Ūkio kryptis: augalininkystė (kukurūzai, pašarams sėjami žolynai), daržininkystė
Vietovė: Purio kaimas Jegevos regione

Tomas Jadla

2010 m.

Tomas Jadla spanguoles ir žemaūges šilauoges augina buvusio durpyno teritorijoje. Šilauogių krūmų šaknys efektyviai sutvirtina buvusio durpyno dirvą ir taip išvengiama dirvožemio erozijos. Toks apleistų durpynų panaudojimas padeda išvengti likusių durpių irimo bei maistinių medžiagų nuotėkio. Apytiksliai vertinama, kad tokiu būdu kasmet išvengiama maždaug 1000 m^3/ha nuotėkio, tad skaičiuojama, kad visame 16,5 ha ploto ūkyje per metus nuo irimo išsaugoma apie 16500 m^3 durpių. Tai labai inovatyvus ir efektyvus metodas, kurį galima pasitelkti mažinant maistinių medžiagų nuotėkį.

Ūkio kryptis: uogininkystė (buvusio durpyno teritorijoje auginamos žemaūgės šilauogės ir spanguolės)
Vietovė: „Marjasoo“ ūkis Ranu regione

„Didelis privalumas auginti uogas ant durpių – iš jų uogakrūmiai įsisavina visas reikiamas medžiagas ir nereikia jokio papildomo tręšimo“, – patirtimi dalijasi Tomas.



© J. PETROSIUTĖ



Toivas Kensas

Toivo Kenso stambiame pieninkystės ūkyje pievos, kuriose auginami pašarai, tręšiamos netoliese esančioje sūrinėje susidarančiomis atliekomis. Ūkis sutaupo nepirkdamas trąšų, sūrinė džiaugiasi atsikračiusi atliekų, o aplinka apsaugoma nuo maistinių medžiagų nuotėkio. Karstinės teritorijos dirvožemis itin jautrus nitratų poveikiui, užterštas vanduo lengvai patenka į gruntinius vandenis. Todėl ir pačiame ūkyje stengiamasi išvengti nuotėkio: įrengti mėšlo rezervuarai su požeminiais vamzdynais, iš kurių mėšlas tręšimui naudojamas tiksliai apskaičiuotais kiekiais.



Toivas prisipažįsta, kad kurdamas pieninkystės ūkį apie poveikį aplinkai negalvojo:

„Anuomet nė vienas iš mūsų negalvojo apie Baltijos jūrą ir jos apsaugą, tačiau ūkininkaudami tokioje jautrioje teritorijoje privalome imtis mažinti neigiamą ūkininkavimo poveikį aplinkai“.

Šis pavyzdys byloja, kad tausoti aplinką gali ir stambūs, ekologinio ūkio sertifikato neturintys ūkiai – bendradarbiaudami su perdirbėjais jie gali mažinti grėsmę aplinkai ne tik savo ūkyje, bet ir visame regione.

Ūkio kryptis: pieninkystė ir pašarų gamyba
Vietovė: „Viraito“ ūkis Peltsamos savivaldybėje
Daugiau informacijos apie ūkį: *www.viraito.ee*

Išsamesnės informacijos apie Estijos ūkiuose taikomus aplinką tausojančius ūkininkavimo metodus galite teirautis Estijos gamtos fondo atstovo **Kristjano Piirimäe:** *kristjan@elfond.ee*







© KARI SALONEN

2011 m.

Tonis ir Mari Hapakoskiai

Tonio ir Mari Hapakoskių ūkyje didžiausias dėmesys skiriamas efektyviam mėšle esančių maistinių medžiagų naudojimui. „Koivurinne“ ūkis, įsikūręs netoliese Saarijärvi ežero, kuris yra į Suomijos įlanką įtekančios upės Kymijoki baseine, vaizdžiai iliustruoja, kokia svarbi Baltijos jūrai yra vandens apsauga vietiniu lygiu. Mėšlo įterpimas tiksliai aplink augalų šaknis užtikrina, kad maistinės medžiagos panaudojamos maksimaliai efektyviai ir padeda išvengti paviršinio nuotėkio. Kad pasėliai maistines medžiagas įsisavintų efektyviau, į mėšlą pridedama mikroelementų ir sieros. Mėšlas laukuose skleidžiamas tik vegetacijos laikotarpiu, taip pat auginami azotą dirvoje fiksuojantys augalai. Gera dirvos būklė užtikrinama kalkinant, palaikant dirvožemyje optimalų drėgmės lygį ir atliekant sėjomainą. Siekiant išvengti maistinių medžiagų nuotėkio, ūkio laukuose sėjamas antsėlis, aplink vandens telkinius palaikomos plačios apsauginės juostos, atkuriamos šlapynės.

Ūkio kryptis: pieninė
Vietovė: Kalmario regionas centrinėje Suomijoje

Teppas Heikkilas

Ūkininkas apgailestauja, kad atsakomybės jausmas daugeliui jo kolegų dar svetimas. Mišraus ekologinio ūkio šeimininkas savo pavyzdžiu byloja, kaip ūkyje galima suderinti pelningą gamybą ir taikyti daug įvairių aplinkosaugos priemonių. Loimijokio upės baseine įsikūrusiame ūkyje vykdomas gerai suplanuotas ekstensyvus gyvulių ganymas, mėšlas paskleidžiamas tik vegetacijos sezonu, nenaudojamos sintetinės trąšos, vandens telkinių pakrantėse palaikomos apsauginės zonos, auginami posėliniai augalai. Mėšlas ūkyje tvarkomas vengiant nuotėkio, kaupiamas uždarose duobėse. Gyvuliai tvarte laikomi ant kraiko – durpių iš vietinio karjero, į jas susigeria visas mėšlas ir srutos. Mažindamas maistinių medžiagų nuotėkį iš ūkio Teppo patiria dvejopą ekonominę naudą: sutaupo, nes neišleidžia pinigų trąšoms ir papildo ūkio biudžetą, nes įgyvendina ekologiniam ūkiui keliamus reikalavimus.

2010 m.

Ūkio kryptis: ekologinė gyvulininkystė (mėsiniai galvijai) ir augalininkystė
Vietovė: Loima vietovė Loimijokio upės baseine



© WWF / SAMPSA VILHUNEN

„Man visada rūpėjo, kaip mano darbas veikia aplinką. Žemės ūkis pietinėje Suomijoje stipriai veikia Baltijos jūros būklę, todėl esame atsakingi už šio poveikio sumažinimą“, – sako Teppas Heikkilas.

Jei Suomijos ūkių patirtis pasirodė Jums artima ir norėtumėte apie ūkių veiklas sužinoti daugiau, siūlome kreiptis į Pasaulio gamtos fondo atstovybės Suomijoje (WWF Finland) atstovą **Sampsą Vilhuneną:** *sampsa.vilhunen@wwf.fi*





„Bandau įrodyti, kad ūkininkas gali pasiekti puikių rezultatų atsigręždamas į gamtą – ekonominė sėkmė priklauso ne tik nuo kiekybės, bet ir nuo kokybės“, – sako ūkininkė.

Lidija Ordysinska

Lidija Ordysinska, gyvendama ežero Miedwie kaimynystėje, stebėjo pokyčius jame dėl kintančio ūkininkavimo: būdama studentė matė sparčiai ežerą dengiančią dumblių paklodę – dėl gausaus tręšimo valstybei priklausančiuose ūkiuose. Stebėjo, kaip nustojus be saiko tręšti į ežerą pamažu grįžo sykai. *„Tai man įrodė, kad tausojantis ūkininkavimas yra vienas geriausių metodų, o trąšų kiekis ūkiuose tikrai turi būti ribojamas“,* – sako ūkininkė. Baigusi žemės ūkio akademiją jauna ūkininkė įtikėjo, kad svarbiausia – produktyvumas, tačiau vėliau ji ėmė galvoti apie aplinkosauginę išaugintų produktų vertę ir ėmėsi ekologinio ūkininkavimo. Mėšlas šiame ūkyje laikomas išvengiant nuotėkio – įrengtos mėšlidės, srutų rezervuarai. Apsauginės juostos laukuose apsodintos karklais, ūkio žemės visada su augaline danga. Gyvuliai laikomi ant gilaus kraiko, į mėšlą įmaišoma bazalto dulkių. Lidija aktyviai dalijasi tausojančio ūkininkavimo idėjomis: ūkyje nuolat šurmuliuoja edukaciniai renginiai, studentai varžosi dėl galimybės atlikti jame praktiką.

Ūkio kryptis: augalininkystė ir pieninininkystė
Vietovė: Volčkovo kaimas netoli Ščecino



© THOMAS ÖBERG



„Daugelis dar tiki, kad labiausiai aplinkai kenkia pramonė. Ir tik nedaugelis jau yra įsisąmoninę, kad ariama žemė taip pat yra mūsų aplinkos dalis, iš kurios pavojingos medžiagos lengvai pasklinda“, – įžvalgomis dalijasi ūkininkas Zbignevas Biskupas.

Zbignevas Biskupas

Zbignevo ūkis yra vandens taršai jautrioje teritorijoje – upės Pogony, įtekančios į Oderį, baseine. Šiame tradiciniame lenkiškame ūkyje naudojamos priemonės lengvai gali būti pritaikomos kituose ūkiuose. Tręšimas ir augalų apsauga ūkyje atliekami pagal specialų planą, kurį sudarant atsižvelgiama į dirvožemio sudėtį. Ūkyje auginami pasėliai tręšiami atsižvelgiant į jų azoto, fosforo ir kalio poreikį. Ūkininkas atidžiai prižiūri, kad pavojingos medžiagos nepatektų į dirvą ar gruntinius vandenis. Siekiant išvengti šiltnamio dujų emisijų, mėšlas laikomas sandariai uždarytose talpose.

Ūkio kryptis: augalininkystė ir kiaulininkystė
Vietovė: netoli Poznanės

Daugiau informacijos apie Baltijos jūrai „draugiškus“ ūkius Lenkijoje ir juose taikomus ūkininkavimo metodus galite teirautis Pasaulio gamtos fondo atstovybės Lenkijoje (WWF Polska) atstovės **Martos Kalinovskos**: mkalinowska@wwf.pl

Kristianas Danneskioldis Lassenas

„Holmegaard“ ūkyje Kristianui Danneskioldui Lassenui pavyko suderinti pelningą žemės ūkio veiklą ir aktyvias pastangas sumažinti maistinių medžiagų nuotėkį bei užtikrinti turtingą biologinę įvairovę. Sėkmės receptas – ūkio suskirstymas zonomis: pirmoji zona yra intensyviai dirbama, antrojoje vykdomos mažiau intensyvios žemės ūkio veiklos, o trečiojoje palikta laisvė tvarkytis savaime pagal gamtos dėsnius. Mažiau intensyvi veikla vykdoma netoli vandens telkinių, kur paliktos platesnės apsauginės juostos, tarp laukų masyvų susodintose medžių juostose. Ūkyje taip pat nestinga natūralių ir atkurtų šlapžemių, kuriose gyvena antys ir kiti paukščiai. Kai kurios iš šlapžemių yra įkurtos maistinių medžiagų nuotėkiui mažinti, kitos – siekiant suteikti prieglobstį paukščiams ir kitiems laukinės gamtos gyventojams, dalis jų atlieka abi funkcijas. Šiame ūkyje taip pat yra ganymui tinkamų pusiau natūralių pievų ir miško.

Ūkio kryptis: augalininkystė, miškininkystė
Vietovė: Nestvedo savivaldybė, Zealand sala





Daugiau informacijos apie aplinką tausojančius ūkius Danijoje Jums gali suteikti **Frankas Bondgaardas** iš Danijos žemės ūkio konsultavimo centro: *fbo@vfl.dk*



© VSEVOLOD KONOVALOV

2011 m.

Jelena Jermolajeva

Jelena Jermolajeva iš Leningrado srities sėkmingai suderino gilias šaknis turinčias regiono ūkininkavimo tradicijas su siekiu išsaugoti biologinę įvairovę ir supančią aplinką. Ūkininkė rūpinasi, kad būtų imtasi visų priemonių sumažinti maistinių medžiagų nuotėkį iš gyvulių tvartų. Su pjuvenomis maišomas gyvulių mėšlas yra reguliariai šalinamas į specialų rezervuarą. Per žiemą mėšlas kaupiamas rezervuare, o pavasarį, vasarą ir rudenį mėšlas parduodamas kaip natūrali trąša augalininkystės ūkių šeimininkams. Ūkininkė daug pastangų skiria siekdama išsaugoti aplink ūkį esančias pusiau natūralias pievas. Dalis ūkio plotų naudojama šieno ruošimui, šienavimas svarbus palaikant tradicinį vietovės kraštovaizdį.

Ūkio kryptis: ekologinė gyvulininkystė (pieniniai ir mėsiniai galvijai)
Vietovė: Cvielodubovo kaimas, Vyborgo miesto regionas, Leningrado sritis







© T. DANILOVA

„Valydamas paukščių gardus be vandens aš sumažinu ūkio išlaidas bei eutrofikacijos grėsmę vietinėms upėms ir ežerams“, – džiaugiasi Viačeslavas.

2010 m.

Viačeslavas Komovas

Viačeslavas Komovas vienas pirmųjų regione ėmėsi ekologinio ūkininkavimo ir pradėjo mažinti neigiamą ūkininkavimo poveikį aplinkai. Ūkyje labai taupiai naudojamas vanduo – daugiau nei 600 gyvulių gardai, narvai ir vištidės valomi nenaudojant vandens. Kraikui naudojamos pjuvenos, jos maišomos su mėšlu ir vėliau kaip trąša parduodamos smulkių ūkių savininkams bei sodininkams. Ūkininkas kaupia mokslo žinias apie eutrofikaciją ir užsiima socialinėmis iniciatyvomis, skatindamas ir kitus ūkininkus užsiimti aplinką tausojančiu ūkininkavimu. Viačeslavas tikisi, kad nauji ūkininkai Rusijoje paseks Europos ūkininkų pavyzdžiu ir pasinaudos jų patirtimi tausojant Baltijos jūrą ir kitas ekosistemas.

Ūkio kryptis: pieninkystė ir kitokio pobūdžio gyvulininkystė
Vietovė: Lembolovo kaimas netoli Sankt Peterburgo





© T. DANILOVA



© OLA JENNERSTEN

2009 m.

Andžela Kiprušova

Andžela Kiprušova yra pirmoji ūkininkė Karelijoje, kiaules ir mėsinius galvijus auginanti ekologiniame ūkyje. Pievose laisvai ganomi gyvuliai bei reguliarus šienavimas ruošiant pašarą padeda ūkyje atkurti ir išsaugoti esamą biologinę įvairovę – tai labai svarbu vystant vietinį kaimo turizmą. Karvidėse grindinys dengiamas minkštu kraiku, kad būtų sumažintos nuotekos iš ūkio. Andžela pripažįsta, kad regiono ūkininkams dar stipriai trūksta žinių ir praktinių įgūdžių, kaip galima sumažinti neigiamą ūkininkavimo poveikį aplinkai, todėl labai reikalingas ūkininkų švietimas.

Ūkio kryptis: gyvulininkystė (mėsiniai galvijai ir kiaulės)
Vietovė: Michailovskojė kaimas Karelijos Respublikoje, Oloneco srityje

Daugiau informacijos apie aplinką tausojančius ūkius Rusijoje Jums gali suteikti **Eugene Genelt-Yanovsky** iš Baltijos gamtos fondo (Baltic Fund for Nature): *eugene@bfn.org.ru*



© PHOTO MONTAGE: PRIVATE PHOTO (PORTRAIT), CHRISTIAN WEYER (BACKGROUND)

2011 m.

Fredrikas Anderssonas ir Johanas Lindgrenas

Fredrikui Anderssonui ir Johanui Lindgrenui 2011 m. apdovanojimas įteiktas už daugybę projektų ir edukacinių veiklų, kuriomis jie siekė įkvėpti vietinius ūkininkus mažinti maistinių medžiagų nuotėkį iš ūkių. Šie ūkininkai yra dviejų vietinių ūkininkų grupių, priklausančių Švedijos ūkininkų federacijai, pirmininkai. Jie labai smarkiai prisidėjo skatinant ūkininkus imtis naujų ir efektyvių technologinių sprendimų. Kartu su kitais ūkininkais jie iniciavo projektus ir gavo finansavimą dirvos kalkinimui inovatyviu metodu, dirvos mėginių ištyrimui, dirvos žemėlapių sudarymui ir ganyklų užsėjimui, siekiant sumažinti eroziją. Kalkinimas negesintomis kalkėmis yra labai efektyvi priemonė fosforo nuotėkiui sumažinti. Naudojant negesintas kalkes vietoj įprastų, fosforas sulaikomas grunte, tačiau jį gali lengvai įsisavinti augalai. Esant palankioms sąlygoms taip galima sumažinti fosforo nuotėkį iki 50 proc. Fredrikas ir Johanas taip pat aktyviai dalyvavo Švedijos ūkininkų federacijos inicijuotame projekte „Suvaldyk maistines medžiagas“ („Greppa näringen”), kurio metu ūkininkai informuoti apie galimus būdus sumažinti nuotėkį iš ūkių.

Vietovė: Valentiuna, Stokholmo regionas

Bertilis Aspnäso

Bertilio Aspnäso ūkyje demonstruojama pusiausvyros tarp gamtos ir žemės ūkio svarba, įrodant, kad tai, kas tausoja aplinką, tuo pat metu yra naudinga ir ūkiui. Tinkamai pakeičiant ir atnaujinant melioracijos sistemas, užkertamas kelias maistinių medžiagų nuotėkiui. Sukūrus reguliuojamą melioracijos griovių sistemą, kontroliuojamas maistinių medžiagų srautas ir maistinės medžiagos dirvoje sulaikomos ilgiau, sumažintas bendras nuotėkis iš dirvos. Ūkiui naudingas ir vandens apytakos reguliavimas: net sausringais metais ūkis išvengia nuostolių, nes nuolat palaikomas stabilus vandens lygis. Valant iš ūkio ištekantį vandenį labai svarbi ir atkurta šlapynė, kuri filtruoja vandenį ir sukuria ūkyje daugiau erdvės biologinei įvairovei.

Ūkio kryptis: augalininkystė
Vietovė: Ragnabo Damė vietovė Kalmaro regione
Daugiau informacijos apie ūkį:
http://ragnabodata.se/damme

2009 m.



„Aš užaugau šiame ūkyje ir man labai svarbu, ką paliksime ateinančioms kartoms“, – sako Bertilis Aspnäsas.

Daugiau informacijos apie tai, kaip Švedijos ūkiuose mažinamas neigiamas ūkininkavimo poveikis aplinkai, galite teirautis Pasaulio gamtos fondo atstovybės Švedijoje (WWF Sweden) atstovo **Lennart Gladh:**
lennart.gladh@wwf.se



Wilfriedas Littmanas

2010 m.

Wilfriedas Littmanas sukūrė pažangią skaitmeninę žemės ūkio veiklų valdymo sistemą, kuri generuoja žemėlapius kiekvienos konkrečios teritorijos priežiūrai, kad būtų išvengta pertręšimo. Pasitelkęs tiksliojo ūkininkavimo technologijas, jis siekia optimizuoti trąšų naudojimą. Visos svarbios priemonės, susijusios su žemės dirbimu, yra nustatomos šios technikos pagalba ir atsižvelgiant į topografinius duomenis. Tokiu būdu kaupiami tikslūs duomenys apie ūkio veiklas ir suteikiama galimybė analizuoti maistinių medžiagų naudojimą. Taip ne tik tausojama aplinka, tačiau naudą patiria ir ūkio biudžetas, nes ištekliai naudojami labai efektyviai.

Ūkio kryptis: tradicinis augalininkystės ūkis
Vietovė: „Neetzower Agrarhof Peenetal GmbH“ ūkis Liepeno savivaldybėje, Mecklenburg-Western Pomerania regione

Išsamesnės informacijos apie Vokietijos ūkiuose taikomus aplinkai palankius ūkininkavimo metodus galite teirautis Pasaulio gamtos fondo atstovybės Vokietijoje (WWF Germany) atstovo **Matthias Meissner:** *matthias.meissner@wwf.de*



Kiekvienas iš šiame leidinyje minimų ūkininkų neskaičiuodamas savo laiko ir pastangų ėmėsi prisidėti prie sveikos ir gyvybingos Baltijos jūros ekosistemos išsaugojimo. Tikimės, kad jų pavyzdys įkvėps Jus sekti jų pėdomis ir šiandien pat imtis mažinti neigiamą savo ūkio poveikį aplinkai. Tik suvieniję pastangas galime išsaugoti gyvą Baltijos jūrą!

BALTIJOS JŪRĄ TAUSOJANČIUOSE ŪKIUOSE MAISTINIŲ MEDŽIAGŲ NUOTĖKIS MAŽINAMAS ŠIAIS METODAIS:

UNIVERSALIOS PRIEMONĖS

• **Ūkio plotų suskirstymas zonomis.** Skirtingose ūkio dalyse ūkininkaujant nevienodu intensyvumu, užtikrinama geresnė biologinės įvairovės apsauga ir išvengiama didelio maistinių medžiagų nuotėkio.

• **Šlapynių atkūrimas, sutvarkymas ar įrengimas.** Šlapynės sunaudoja daug maistinių medžiagų, kaupia jas augančioje biomasėje ir nuosėdose, todėl tai itin efektyvi priemonė maistinių medžiagų nuotėkiui iš ūkio mažinti.

• **Medžių ir krūmų sodinimas žemės ūkio naudmenose.** Tokiu būdu ne tik mažinamas maistinių medžiagų nuotėkis, bet ir turtinama vietinė bioįvairovė – atsiranda daugiau buveinių retoms rūšims; mažinama dirvožemio erozija.

• **Bendradarbiavimas ir dalijimasis įgūdžiais** būtinas, kad ūkininkų taikomos priemonės ir metodai neliktų pavienėmis iniciatyvomis, o būtų taikomos plačiau ir reikšmingai prisidėtų prie aplinkos tausojimo.



© MALENA WAHLIN

PRIEMONĖS GYVULININKYSTĖS ŪKIUOSE

Esminė problema – Baltijos jūros regione yra dar daug ūkių, kuriuose mėšlas kaupiamas tiesiai ant grunto. Šios ydingos praktikos reikia atsisakyti – mėšlas ūkiuose turi būti laikomas išvengiant maistinių medžiagų nuotėkio.

• **Tvirtas tvarto grindinys**, įrengtas iš molio ar betono, užtikrina, kad srutos, užuot nutekėjusios į paviršinius ir gruntinius vandenis bei juos užteršusios, susigers į kraiką ar mėšlą, esantį ant tvarto grindų.

• **Mėšlo laikymas tvarte per žiemą**, išvežant į laukus tik pavasarį ir laikant nedaug vietos užimančiose, plastiko plėvele uždengtose krūvose, ženkliai sumažintų azoto junginių (ypač amoniako) patekimą į aplinką.

• **Mėšlo laikymas sandariuose rezervuaruose** taip pat padeda ženkliai sumažinti į atmosferą patenkančių dujų kiekius ir maistinių medžiagų nuotėkį.

• **Mėšlo kaupimo vietos pagrindas turi būti nepralaidus**, padengtas, pavyzdžiui, betonu. Prieš paskleidžiant laukuose, mėšlas gali būti laikomas uždaruose rezervuaruose.

• **Pridėjus bazalto dulkių**, sumažinami iš mėšlo išsiskiriančio amoniako kiekiai.

• **Tikslus tręšimo planavimas** – kada ir kaip paruoštoje dirvoje, kokiame plote, koks kiekis mėšlo turi būti paskleistas – labai svarbus siekiant efektyviai išnaudoti mėšle esančias maistines medžiagas.

• **Ganymas mažesniu gyvulių tankiu** padeda užtikrinti, kad ganyklos dirva tikrai įsisavins visas jų mėšle esančias maistines medžiagas.

• **Gardų, vištidžių bei narvų valymas be vandens** leidžia išvengti užteršto vandens nuotėkio į aplinkinius vandens telkinius.

• **Pridėjus sieros ir mikroelementų** mėšle esančias maistines medžiagas augalai įsisavina efektyviau, todėl jiems pakanka mažiau trąšų.

• **Sumažinti amoniako perteklių**, sukeliantį oro kokybės problemas bei eutrofikaciją, galima šeriant gyvulius mažiau baltymų turinčiais pašarais bei tvartuose įrengiant specialius oro filtrus.

• **Nuolatinis pievų ganymas, ganyklų palaikymas** padeda mažinti maistinių medžiagų nuotėkį, sulaikyti dirvoje daugiau anglies junginių bei išsaugoti biologinę įvairovę.

AUGALININKYSTĖS ŪKIUOSE

• **Sėjomaina, tarpiniai pasėliai, įsėlis** palaiko dirvoje gerą maistinių medžiagų pusiausvyrą. Per sėjomainą azotą fiksuojantys augalai užtikrina, kad vėlesni augalai bus aprūpinti biologiškai fiksuotu azotu.

• **Augalinė danga ant dirvos ištisus metus** užfiksuoja dirvos paviršiuje esančias maistines medžiagas.

• **Nuolatinės žolės apsauginės zonos** šalia melioracijos kanalų, upių ir ežerų krantų sumažina maistinių medžiagų patekimą į paviršinius vandenis.

• **Laukuose sodinami medžiai** mažina nuotėkį bei stabdo dirvos eroziją.

• **Išsami duomenų bazė**, kurioje kaupiama informacija apie ūkyje atliktas veiklas, leidžia atlikti išsamią taikomų priemonių poveikio analizę.

• **Maistinių medžiagų balanso skaičiavimas**, kaip ir cheminė dirvos analizė, užtikrina, kad naudojamas optimalus trąšų kiekis.

• **Azoto jutiklis** padeda tiesiog laukuose nustatyti reikiamą trąšų kiekį ir naudoti būtent tiek trąšų, kiek reikalinga pasėliams.

• **Nusodinimo baseinai** sumažina fosforo nutekėjimą į vandens telkinius. Tuo pačiu jie gali būti naudojami žuvininkystei.

• **Tręšimas tik vegetacijos sezonu**, apariant mėšlą iškart po to, kai jis paskleidžiamas laukuose.

• **Apleistų durpynų panaudojimas** sustabdo likusių durpių irimą ir jose esančių maistinių medžiagų patekimą į vandens telkinius.

• **Trąšos pasėliams iš netradicinių šaltinių.** Pavyzdžiui, Estijoje ūkininkas naudoja sūrinėje po perdirbimo likusias nuotekas.

• **Žolynų (silosui, šienui) sėjimas į nesuartą žemę** sumažina dirvos pažeidimus bei eroziją.

• **Neariamoji (beariminė) žemdirbystė** – sėjai, tręšimui bei derliaus ėmimui pasitelkiant modernią techniką, užtikrina efektyvų tręšimą bei sumažina dirvos eroziją ir maistinių medžiagų nuotėkį.

• **Kalkintas dirvožemis** geriau sugeria vandenį su ištirpusiomis maistinėmis medžiagomis, taip sumažinamas nuotėkis į paviršinius vandens telkinius. Geresnės struktūros dirvą lengviau apdirbti, todėl tam sunaudojama mažiau kuro.



BALTIJOS EKOREGIONO PROGRAMA

Lietuvos gamtos fondas – Baltijos ekoregiono programos partneris
Daugiau informacijos: www.glis.lt

KITI PROGRAMOS PARTNERIAI:
Pasaulio gamtos fondo atstovybė Danijoje (WWF Denmark; www.wwf.dk)
Pasaulio gamtos fondo atstovybė Suomijoje (WWF Finland; www.wwf.fi)
Pasaulio gamtos fondo atstovybė Vokietijoje (WWF Germany; www.wwf.de)
Pasaulio gamtos fondo atstovybė Lenkijoje (WWF Poland; www.wwf.pl)
Pasaulio gamtos fondo atstovybė Rusijoje (WWF Russia; www.wwf.ru)
Pasaulio gamtos fondo atstovybė Švedijoje (WWF Sweden; www.wwf.se)
Baltijos gamtos fondas Rusijoje (www.bfn.org.ru)
Estijos gamtos fondas (www.elfond.ee)
Pasaulio gamtos fondas Latvijoje (www.pdf.lv)

FSC MIX Paper FSC® C103625

Lietuvos gamtos fondas *- visuomeninė gamtosaugos organizacija, kuri rūpinasi Lietuvos gamtos įvairovės išsaugojimu ir atkūrimu bei siekia, kad gamtos ištekliai būtų naudojami tvariai.*

FSC
MIX
Paper
FSC® C103625



Ūkininke, būk Baltijos jūros draugas – netręšk dumblių!

Dalyvauk tarptautiniame

KONKURSE

„Aplinkai draugiškiausias Baltijos ūkininkas“

ir laimėk 10 000 eurų piniginį prizą bei geriausio Baltijos jūros draugo titulą.

Registruotis konkurse ūkininkai gali patys, teikti kandidatūras gali ir ūkininkų organizacijos.

Dalyvio anketą galite rasti adresu:
www.glis.lt

Užpildytą anketą siųskite el. paštu:
nerijus.z@glis.lt

arba faksu:
(8-5) 231 04 41

Lauksime iki 2013 m. gegužės 17 d.

WWF

Esame čia tam, kad sustabdytume gamtos nykimą mūsų planetoje ir kurtume harmoningą žmogaus ir gamtos ateitį.