



GAIDA CIEMIŅUS VISU GADU

◀ **DABAS** parks Tērvetē ir viena no tūristu iecienītākajām un ģimenei draudzīgākajām vietām Latvijā. Tā kopējā platība ir ap 1200 ha, no kuras trešo daļu aizņem Pasaku pasaule. Iecienītākās parka vietas, kuru apskatei nepieciešamas vismaz trīs stundas, ir Pasaku mežs, Atraksiju laukums un Rūķišu mežs. Ir iespēja braukt ar Pasaku bānīti, velosipēdu, nūjot, uzkāpt koka skatu tornī. Aizraujošā pārgājienā aicina doties *Laimīgās zemes Gaisa takas*. Pavisam drīz noslēgsies aktīvā pasaku zemes sezona, *Pasakas midzināšanas svētki* notiks jau 13. oktobrī! P www.mamnadaba.lv

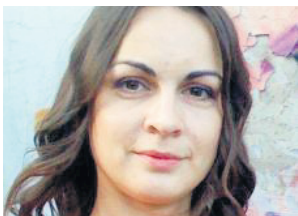


DISKUTĒS PAR TŪRISMU DAUGAVAS PIEKRASTĒS

◀ **SADARBĪBAS** projekta *DaugavAbasMalas* ietvaros biedrība *Zied zeme* sadarbībā ar vietējās rīcības grupām oktobrī uzsāk konferenču ciklu ap Daugavu esošajās pašvaldībās ar mērķi uzlabot Latvijas lielākās upes baseina ekonomisko situāciju. Diskusijās aicināti pulcēties vietējie vides aktivisti, pašvaldību amatpersonas, tūrisma uzņēmēji, NVO pārstāvji, amatnieki, pētnieki, politikas plānotāji u. c., lai veidotu sadarbību un sekmētu tūrisma un uzņēmējdarbības attīstību Daugavas baseinā. P www.daugavabasmalas.lv

sleja

Daba uzmundrina



Inga Melberga

SVĒTDIENAS rīts uzausa pelēks un drūms, un necik ilgi, kā arī lietus bija klāt. Taču gribējās izvēdināt galvas pēc vēlēšanu drudža un politikas peripetiju pārcilāšanas prātā un sarunās, un visriņķi un apkārt, tāpēc, neskatoties uz laikapstākļiem, devāmies ārā no pilsetas.

Oktobra sākums ir aktīvs putnu migrācijas laiks, tāpēc par pastaigas vietu izvēlējamies Kaņiera ezeru, kas atrodas Ķemeru nacionālā parka teritorijā starp Lapmežciemu un Ragaciemu. Ar niedrēm bagātīgi aizaugušais Kaņieris ir lagūnas tipa ezers un aizsargājams dabas objekts, kas iekļauts Ķemeru nacionālā parka teritorijā. Tas ir putnu un zivju daudzveidības ziņā viens no bagātākajiem ezeriem Latvijā, tāpēc Kaņieri iemīļojuši makšķernieki un ornitologijas entuziasti. Ezers ir plašs, bet sekls – tā platība ir 11,28 kvadrātkilometri, bet vidējais dziļums – 0,6 metri, savukārt dziļākā vieta ir ap 1,8 metriem. Ezerā ir 14 salas, un te pavisam konstatētas 237 putnu sugas (kopā Latvijā reģistrētas ap 340 putnu sugām). Sevišķi daudz sugu novērojamas caurceļošanas laikā – pavasaros un rudenos, kad Kaņieri par savu atpūtas un nakšņošanas vietu izvēlas daudzas ūdensputnu sugas, tajā skaitā retas un aizsargājamas. Savukārt pavasarī un vasaras sākumā šurp var doties nakts ekskursijās, lai klausītos nakts laikā dziedošās putnu sugas. Te var dzirdēt lielo dumpi, niedru un sisinātājkaukus, veismes gadījumā arī mazo ormanīti un dumbrcāli, šad tad – mazo dumpi. Dienas laikā iespējams novērot medījošu jūras ērgli.

Kaņiera ezers ir arī zivju krājumu ziņā viens no bagātākajiem ezeriem Latvijā. Kaņieri visbiežāk makšķerētā ir līdaka, kam seko līnis, rauda, rudulis, breksis, karūsa, sudrabkarūsa un asaris. Pie Ka-

ņiera ezera izvietota Kaņiera ezera laivu bāze, kur var iznomāt laivas un ūdensvelosipēdus, lai apskatītu ainavu un krastus no ezera vidus. Makšķerēt ezerā drīkst tikai no laivu bāzē iznomātajām laivām, iegādājoties licenci!

Ezerā atrodas uz pontoņiem peldoša dēļu laipa, kas savieno divas pussalas. Koka laipa sākas pie putnu vērošanas torņa, no kura paveras lielisks skats uz Kaņieri. Takas garums ir aptuveni 600 metru, un tā ļauj iepazīt citādi grūti sasniedzamo niedrāju biezokni, kurā slēpjas pa kādam ūdensputnam, sekļajā ūdenī var vērot peldam sīkas zivtiņas. Rudenī niedres ir kļuvušas koši zeltainas, ziemā tās būs smilšu krāsā, bet vasarā jaunie dzinumi ir koši zaļi, tādēļ katrai sezonai raksturīga sava krāsu gamma.

Kaņiera ezerā pavisam konstatētas 237 putnu sugas, it sevišķi daudz sugu novērojamas caurceļošanas laikā – pavasaros un rudenos

Laivu bāzi apsaimnieko a/s *Latvijas valsts meži*, bet putnu vērošanas tornī un niedrāja taku – Dabas aizsardzības pārvalde. Teritorijā ir informācijas stendi, kas iepazīstina ar biotopa specifiku, augu un putnu sugām, kas šeit sastopamas, kā arī aicinājumi apmeklētājiem saudzēt vidi un neatstāt atkritumus. Vairāki plakātiņi ar āpša attēlu vēsta par kampaņu *Dabā ejot, ko atnesi, to aiznes!*, ko DAP īsteno kopā ar Pasaules Dabas fondu, aicinot cilvēkus līdzī paņemto iepakojumu un citus atkritumus arī pašiem iznest ārā no dabas teritorijām. Izstaigājušies un salijuši, tomēr jutām gandarījumu, ka esam izrāvušies no pilsētas. Daba uzlabo garastāvokli! ●

Purva vietā – koka

Pēc kūdras ieguves jāveic teritoriju rekultivācija. Tās v

Inga Melberga,
Anda Zālmane

KAD redzam skaitļus, uzrakstīstus uz papīra, ne vienmēr tie mūsu iztēlē sniedz priekšstatu par teritoriju plašumu, kāds tas ir realitātē. Dabas aizsardzības pārvalde, sadarbojoties ar Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu *Silava*, Latvijas Kūdras asociāciju un biedrību *Baltijas krasti*, projekta *LIFE REstore* ietvaros noskaidroja, ka kopumā valstī ir 18 000 ha degradētu kūdrāju, kas ir 36% no visām kūdras ieguves ietekmētajām teritorijām Latvijā. Teritorijas, protams, sadalās pa visu Latviju un ir dažāda lieluma, un, tikai skatot klātienē, rodas patiesais priekšstats, kā ir mainījies purvs pēc kūdras ieguves.

Purvs – īpaša teritorija

Projekta *LIFE REstore* mērķis ir sagatavot rekomendācijas izstrādātu kūdras ieguves lauku ilgtspējīgai apsaimniekošanai. Lēmumu pieņemšanu veicinās atbalsta instruments jeb optimizācijas modelis, kas ļaus modelēt teritoriju turpmāku izmantošanu pēc kūdras ieguves, sabalansējot bioloģiskās daudzveidības, ekonomiskos un klimata aspektus. Kā eksperimentāli projekti dažās teritorijās jau veikti dzērveņu, melleņu, kā arī sfagnu sūnu stādījumi, bet *LIFE REstore* izmēģinājumu teritorijā Kaigu purvā Jelgavas novadā ierīkoti kokaudžu stādījumi kā degradēta kūdrāja rekultivācijas veids. Projekta izmēģinājumu teritorija sadarbībā ar kūdras ieguves uzņēmumu *Laflora* ierīkota izstrādātā kūdras laukā 9 ha platībā.

Purvi Latvijā aizņem 9–10% no valsts teritorijas, un šeit atrodas ap 0,4% no pasaules kūdras krājumiem, stāsta uzņēmuma *Laflora* vadītājs Uldis Ameriks. Vairāk nekā 49,3% no kopējās purvu platības ir zemie purvi, augstie purvi – 41,7%, pārejas purvi – 9%. Purvi ir specifiskas teritorijas, un 20% no tiem ir īpaši aizsargājamas teritorijas, aptuveni puse ir dabiskie purvi bez īpaša aizsardzības statusa, 23% ir nosusinātas lauksaimniecības



▲ **KŪDRAS** izstrāde izmēģinājumu teritorijā Kaigu purvā tika pabeigta pirms vairākiem gadiem. K Latvijā, kura ietvaros ierīkoti kokaudžu stādījumi kā viens no degradēta kūdrāja rekultivācijas veidi

Izmēģinājumu teritorijā tika stādītas četras sugas dažādās kombinācijās

teritorijas vai meži, bet 4% purvu notiek kūdras ieguve. 2% ir izstrādātas purvu platības, bet 1% pārtapuši ūdens-tīlpēs.

Kūdras ieguve Latvijā notiek jau kopš XVIII gadsimta

sākuma, bet īpaši intensīva purvu izpēte un kūdras rūpniecība aizsākās padomju laikā.

Audzēs kokus

Kaigu purva kopējā platība ir 1546 ha, no tiem 583 ha ir *Natura 200* īpaši aizsargājamā teritorija, 774 ha notiek rūpnieciska kūdras ieguve, gadā iegūstot ap 40 000 t kūdras, bet rekultivācijas teritorija ir 189 ha, no kuriem 9,45 ha kopš 2017. gada tiek īstenots *LIFE REstore* projekts, bet 14 ha tiek audzētas lieogu dzērvenes, 120 ha at-

vēlēti krūmmelleņu audzēšanai.

Kūdras izstrāde izmēģinājumu teritorijā Kaigu purvā tika pabeigta pirms vairākiem gadiem, lauks bija neviendabīgs, ar izliekumiem un atsegtiem kūdrā esošajiem koku un celmu fragmentiem, aizbīdītiem grāvjiem, tāpēc pirms koku stādīšanas teritorijā bija jāpagatavo – lauka virsma tika apstrādāta ar dziļfrēzi, iztīrīti esošie kartu grāvji un to caurtekas, kā arī izveidots jauns savācējgrāvis 235 m garumā, lai novadītu liekos gruntsūdeņus



DĀRGUMI – DABA UN VĒSTURE

◀ **UNESCO** nedēļas laikā līdz 14. oktobrim ikviens interesents aicināts radīt savu mantojuma stāstu, piemēram, doties pastaigā ar ģimeni gar Daugavas lokiem, nofotografēt kādu Rīgas vēsturiskā centra ēku, uzfilmēt videostāstu, ieskenēt savu radinieku vēstules, audioformātā ierakstīt sevi dziedam suitu izloksnē, izveidot bloga ierakstu par Dziesmu un deju svētkos pieredzēto utt. Kad stāsts radīts, aicinām to izstāstīt citiem, piemēram, izmantot iegūto materiālu mācību procesā, dalīties ar paveikto internetvietā.

📍 <http://latvijasdargumi.unesco.lv>



APLŪKO UN IEDVESMOJIES!

◀ **IVARA** Freimaņa fotogrāfiju personalizēti *Ceļojums putnu un zvēru pasaulē*, kas no 12. oktobra līdz pat gada beigām skatāma Latvijas Dabas muzejā, caurvij tēma – dzīvnieki un putni Latvijas dabā. Izstādē ietvertas aptuveni sešdesmit fotogrāfijas, kas uzņemtas no 2012. līdz 2017. gadam Saldus novadā. Fotogrāfs Ivars Freimanis pēta un atklāj savu dabas vērotāja skatu, jo fotogrāfijas tapušas brīvā dabā un nav montētas. Ivaram patīk fotografēt Latvijas dabu, putnus un zvērus, tās dažādību un mainību.

📍 www.daba.gov.lv

udžu stādījumi

eidi ir dažādi



opš 2017. gada 9 ha tiek īstenots LIFE REstore projekts *Degradētu purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana*

FOTO – AIVARS LIEPIŅŠ, DIENAS MEDIJ

grāvī, novēršot teritorijas ap-
plūšanu, kas nav pieļaujama,
veicot kokaugu stādījumus.
Lai uzlabotu kūdras augšes
īpašības un palielinātu kok-
snes krājas iznākumu jeb iz-
augušās koksnes apjomu, iz-
mēģinājumu teritorijā kā
mēslojums tika izklaidēts
bioloģiskais mēslojums –
koksnes pelni. Latvijā līdz
šim nav veikti pētījumi par
optimālo bioloģiskā mēsloju-
ma apjomu. Lai to noteiktu,
koksnes pelni tika izklaidēti
iepriekš nospraustos lauku-
mos atbilstoši koku stādīša-
nas shēmai dažādās devās –

5, 10 un 15 tonnas uz hektā-
ru. Pēc pelnu izkaisīšanas tie
tika iestrādāti augsnē 10 cm
dziļumā, vienlaikus sairdinot
mineralizējušos – stipri sada-
lījušos un sablīvējušos – kūd-
ras virskārtu. Koksnes pelni
izstrādāta kūdras lauka aug-
sni bagātina ar barības vie-
lām, kas nepieciešamas koku
augšanai, tie nekaitē apkārtē-
jai videi un mēslojuma iedar-
bība var ilgt līdz pat 50 ga-
diem. Valsts mežzinātnes in-
stitūta *Silava* vadošā pētnie-
ce Dagnija Lazdiņa stāsta, ka
arī notekūdeņu dūņas var tikt
izmantotas kā dabiskais mēs-

lojums, taču tad teorētiski
pastāv riski par bioloģisko
piesārņojumu, kā arī tās ir
grūtāk kļiedējamās un trans-
formējamās nekā koksnes
pelni.

Izstrādātu kūdras ieguves
vietu apmežošana notiek, vai
nu tajās ieaudzējot ilggadīgu
mežu, vai arī ierīkojot iscirt-
meta plantācijas – regulārā
izvietojumā ierīkotos kokau-
džu stādījumus ar mērķi ra-
žot koksnes biomas – kā šeit.
Izmēģinājumu teritorijā tika
stādītas četras koku sugas
dažādās kombinācijās –
bērzs, melnalksnis, priede un

papele, kopumā ap 6000 stā-
diem. Šādas sugas bija izvē-
lētas, balstoties uz līdzšinē-
jiem starptautiskajiem zināt-
niskajiem pētījumiem par
piemērotākajām koku sugām
izstrādātu kūdras lauku ap-
mežošana, tomēr līdz šim
Latvijā tas nebija pārbaudīts.
Projekta inovācija – tiek pār-
baudītas ne tikai efektīvākās
sugas Latvijas apstākļiem,
bet efektīvākās koku sugu
kombinācijas. Izmēģināju-
mu teritorija tika sadalīta 80
blokos – lai būtu iespēja no-
vērtēt katru koku sugu, koku
sugu stādījumus dažādās

Videi draudzīgāk

- Likums paredz, ka, plānojot kūdras ieguvu, lai tiktu pie atļaujas to veikt, jābūt arī teritorijas rekultivācijas plānam. Iespējas ir dažādas atkarībā no teritorijas specifikas – cik biezs ir minimālais vai maksimālais kūdras slānis, kādā stāvoklī jābūt grāvju tīklam.
- Vienai un tai pašai platībai var būt piemēroti dažādi rekultivācijas veidi, un teritorijas īpašnieks vai apsaimniekotājs var izvēlēties atbilstošāko.
- **LIFE REstore** mērķis ir izstrādāt lēmumu pieņemšanas atbalsta instrumentu degradētu kūdrāju jeb teritoriju, kur pārtraukta kūdras izstrāde, turpmākas izmantošanas plānošanai, līdzsvarojot ekoloģiskos, ekonomiskos un sociālos aspektus.
- **LIFE REstore** analizē visus Latvijas apstākļiem piemērotos degradētu kūdrāju rekultivācijas veidus – renaturalizāciju jeb teritorijas atgriešanu dabai, atjaunojot purva mitruma režīmu un veģetāciju, tādējādi veicinot kūdras rašanos un uzkrāšanos.
- Apmežošana – gan meža ieaudzēšanu ilgtermiņā, gan apaļo kokmateriālu un enerģētiskās koksnes – biokurināmā ražošanai.
- Aramzemes ierīkošanu lauksaimniecības kultūru audzēšanai.
- Ogulāju audzēšanu (lielogu dzērvenes un krūmellenes). Paludikultūru audzēšanu – purva augu audzēšana biomasas ražošanai.
- Ūdenskrātuvju izveidi.
- Ilggadīgo zālāju ierīkošanu.
- Projekta ietvaros veikto siltumnicefeka gāzu (SEG) mērījumu rezultātā varēs objektīvi prognozēt saimnieciskās darbības ietekmi uz SEG emisiju apjomu un izvēlēties no klimata izmaiņu mazināšanas viedokļa efektīvākos risinājumus izstrādāto kūdras atradņu turpmākai izmantošanai.

kombinācijas pie dažādas
mēslojuma devas. Lai varētu
pētīt meža spēju pašatjauno-
ties, tika atstāti arī dabīgi, ne-
skarti laukumi.

Kopj un monitorē

Ar koku iestādīšanu darbi ne-
būt vēl nebeidzas – nepiecie-
šama arī teritorijas kopšana.
Līdz ar kokiem mēslojumu
saņēmušas, lekni aug arī ne-
zāles, niedres un citi augi. No
vienas puses, ir labi, ka aug-
sni sedz veģetācija, jo tad tā
karstās dienās nepārkarst.
«Saulainā dienā, sausā vasarā
kūdras slānis var sakarst līdz
pat plus 50–56 grādiem. Ja to
klāj veģetācija, temperatūra
uzkāpj līdz plus 30–35 grā-
diem, un tā ir liela starpība,
sakņu sistēmai ir milzīgs
stress, ja tā tiek pārmērīgi
karstēta. Patlaban varam no-
vērot, ka ir gan nezāles, pie-
mēram, usnes, gan mitrām
vietām raksturīga augu valsts
– spilves, doņi, blīksna, arī
krūmi, kas paši ir sasejušies.
Tos gan mēs pļausim nost nā-
kamgad, jo tie konkurē par
barības vielām un var no-
mākt stādītos kokus,» skaidro
Dagnija Lazdiņa. Teritorijā

notiek arī dažādi monitorin-
gi. Ir laukumi, kas atzīmēti ar
karodziņiem, – tajos tiek veik-
ta veģetācijas uzskaitē. Tiek
skaitīts, kāda ir veģetācija pie
grāvja, drusciņ tālāk no grāv-
ja un kā veģetācija veidojas
pa vidu. Saskaitīti tiek gan ie-
stādītie koki, gan tie, kas izsē-
jušies paši, kā arī citi augi. Jau
tagad vizuāli ir novērtējams,
kā atšķiras laukumi, kuri nav
mēslojami no tiem, kuru augsne
uzlabota ar koksnes pelniem.
Visnabadzīgākā veģetācija un
zemākais koku garums ir ne-
mēslojamā laukā, bet visbra-
šāk koki saauguši platībās,
kas mēslojotas ar 10 t pelnu uz
ha. Savukārt 15 t uz ha īpašu
pienesumu nav devis, jo pār-
mērīgs mēslojuma daudzums
augiem nav lietderīgs.

Tā kā koku stādījumus ap-
ciemo arī meža zvēri, arī par
viņu nodarīto kaitējumu ir
padomāts un, lai aizsargātu
kokaudzi, piemēram, priedī-
šu galotnes ir nosmērētas ar
smilšu un limvielas maisījumu,
ko izmanto jaunaudžu
aizsardzībai. Pārnodzi grauž
sānzarus, bet neaiztiekt galot-
nītes, un tā tiek pasargāti ko-
ki no iznīkšanas. ●