

# Kmetijstvo in biodiverziteteta z roko v roki



**V**drugi številki priloge projekta Life Naturaviva o biodiverziteti in kmetijstvu predstavljamo pomen in ogroženost cvetočih travnikov in travniških sadovnjakov ter ptic kmetijske krajine. Poseben prispevek je namenjen avtohtonim pasmam domačih živali, ki jih običajno spregledamo, ko govorimo o biodiverziteti.

Predstavljamo tudi osnove ohranitvenega kmetijstva, ki veliko skrbi namenja prav varovanju biodiverzitet tal, ki je ključna za zagotavljanje trajne rodovitosti.

Spoznali boste tudi dve kmetiji s posluhom za naravo, tokrat iz Krajinskega parka Goričko in Notranjskega regijskega parka.

Vabljeni tudi k obisku projektne spletne strani ([www.naturaviva.si](http://www.naturaviva.si)), kjer so na voljo številna gradiva, tudi prva številka priloge, in k spremljanju objav na družbenih omrežjih Facebook ter Instagram.

**Kmetijstvo in biodiverziteteta z roko v roki** je druga od treh izrednih prilog glasila Zelena dežela • Urednika: mag. Aleš Tolar in Urška Senčar Hočevar, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije • Strokovni pregled: dr. Danilo Bevk, Nacionalni inštitut za biologijo • Fotografija na naslovnici: dr. Davorin Tome, Nacionalni inštitut za biologijo • Jezikovni pregled: Marjana Cvirn • Grafično oblikovanje in prelom: Andrej Lombar s.p. • Tisk: Salomon, d.o.o. • Izdajatelj: Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije • Kraj in leto izida: Ljubljana, avgust 2021 • Naklada: 94.000 izvodov

Priloga je nastala v okviru projekta LIFE Naturaviva, Biodiverziteteta – umetnost življenja (LIFE16 GIE/SI/000711), ki je sofinanciran iz sredstev LIFE, finančnega instrumenta Evropske unije za okolje in podnebne ukrepe ter Ministrstva RS za okolje in prostor. Vsebinsko izražajo izključno stališča avtorjev. Zanj in za morebitno iz nje izhajajočo uporabo informacij Evropska izvršna agencija za podnebje, infrastrukturo in okolje (CINEA) ter Evropska komisija ne prevzemata odgovornosti.



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

# Ptice niso samo okras narave

Pticam že od nekdaj zavidamo njihovo lepoto, ubrano petje, skladnost postave in predvsem to, da znajo leteti. Danes vse bolj spoznavamo tudi njihov velik pomen za delovanje ekosistemov.

Dr. Davorin Tome, Nacionalni inštitut za biologijo

Ptice so zelo pisana, človekovemu očesu priku-pna skupina vretenčarjev, ki živi dobesedno povsod. Najdemo jih na vseh celinah, vključno z Antarktiko. Njihov prvi dom so gozdovi, travniki, naselja, močvirja, jezera, oceani, visokogorja, puščave. Ne tako malo vrst preživi del življenja tudi pod zemljo. Njihov drugi dom je nebo. Večina ptic so spretnne letalke, v zraku si iščejo hrano in varnost pred plenilci. Letenje jim omogoča epske selitve tudi do več kot deset tisoč kilometrov oddaljenih krajev, ki jih najdejo z zanesljivostjo najboljših navigatorjev. Njihova vloga pa ni samo to, da nas očarajo s svojimi sposobnostmi. Brez njih bi bilo življenje na Zemlji zelo drugačno od tega, kar smo navajeni. V naravi opravljajo številna dela, ki tudi nam, ljudem, omogočajo bolj kakovostno življenje.

nogradih. Veliko teh vrst je pred začetkom poljedelstva živelo le v stepah in savanah, ki so naravna oblika travnišč, ptice, ki gnezdijo v sadovnjakih, so prišle večinoma iz gozda. Njihova navezanost na kmetijsko krajino je danes tako močna, da bi številne brez poljedelstva in živinoreje iz naših krajev izginile. Med ptice kmetijske krajine pa štejejo tudi vrste, ki sicer še vedno gnezdijo v gozdovih in grmiščih, a si na travnikih in njivah ujamejo vso hrano. Takšna sta na primer kanja in rjavi srakoper.

## Ptice prispevajo k ekosistemskim storitvam

Ekosistemske storitve imenujemo procese, ki se odvijajo v živi naravi povsem brez našega posredovanja, pogosto tudi brez našega vedenja, pa vendar



Rjavi srakoper gnezdijo v grmiščih in mejicah, a vso hrano si polovi na travnikih. (Foto: dr. Davorin Tome)

čas uro mladičem v gnezdu za hrano prinese štirideset predvsem žuželk. Vsak dan hranita več kot dvanajst ur, torej jih v enem dnevu s travnika odstranita skoraj petsto, kar preračunano na en mesec, kolikor časa skrbita za mladiče, pomeni okoli petnajst

## Ptice kmetijske krajine so v težavah

Res je, kot sem zapisal že prej: ena najpomembnejših lastnosti življenja na Zemlji je sposobnost vrst, da se prilagodijo na spremembe okolja. A mehanizmi prilagajanja, ki jih je skozi evolucijo razvila narava, potekajo zelo počasi. Tipično trajajo desetletja ali raje recimo kar stoletja. Narava pravega odgovora na hitre spremembe nima, zato povsod, kjer se okolje spremeni hitro, vrste enostavno izumrejo ali se odselijo. Tudi v kmetijski krajini smo v zadnjih desetletjih priče hitrih sprememb, ki so posledica razvoja poljedelskih in živinorejskih praks. Travnik, ki so ga nekdanj kosili ročno večji del leta, traktor danes pokosi v enem dnevu, čez dva dni je trava že zavita v plastiko in odpeljana. To so za ptice izzivi, ki jim niso kos, njihove populacije se zmanjšujejo. Na ravni EU prostovoljci štejejo ptice v kmetijski krajini že štirideset let. Število se je v tem času zmanjšalo za šestdeset odstotkov. V Sloveniji se je število koscev, značilne vrste mokrotnih travnikov, v zadnjih dvajsetih letih zmanjšalo za polovico. Na travniku, kjer smo pred leti raziskovali prehrano repaljščice, jih gnezdijo danes le še petina toliko. V razvitem svetu

so dejavnosti sodobnega kmetijstva največja grožnja preživetju ptic.

## Rešitve za sobivanje kmetijstva in ptic

Problem ogrožanja ptic v kmetijski krajini je izjemno kompleksen. V prvi vrsti zato, ker kmetijstvo rabimo tako ljudje kakor tudi ptice. Ne moremo ga enostavno ukiniti! Brez kmetijstva bomo ljudje ostali brez hrane in brez kmetijstva se bo vsa slovenska kmetijska krajina v desetletju zarasla v gozd, ptice kmetijske krajine pa bodo izumrle. Vsaka rešitev mora torej vključevati kmetijstvo, le da bo

meščane. Pogosto se zdi, da je ohranjanje ptic v kmetijski krajini dolžnost kmetov in drugih upravljavcev z zemljo, pa to sploh ni res. Biodiverziteta kmetijske krajine je del naše skupne naravne dediščine, zato moramo zanjo skrbeti vsi. Resda ukrepe lahko fizično izvajamo le na zemljiščih, torej pri ljudeh, ki imajo travnike, njive in sadovnjake. Ostali moramo prispevati tako, da prevzamemo sorazmeren del stroškov, ki jih kmetije zaradi ukrepov varstva narave utrpijo. Celoten sistem naravovarstvenih subvencij je naravnani v to smer. Lastniki zemlje, kjer se nahaja po-



Gnezdenje prib na koruznih njivah je eden izmed poizkusov narave, da se ptica prilagodi na nove prakse gospodarjenja na mokrotnih travnikih. A poizkus ni preveč uspešen. Večina gnezd propade med oranjem njive. (Foto: dr. Davorin Tome)

## Ptice kmetijske krajine

Ena najpomembnejših lastnosti življenja na Zemlji je, da so se živa bitja sposobna prilagajati na spremembe v okolju. Če se spremembe ne zgodijo preveč hitro, so izziv, ki so mu naravne vrste brez težav kos. Tako je bilo tudi, ko je človek pred okoli deset tisoč leti začel spreminjati pokrajino s poljedelstvom in živinorejo. Številne ptice so se novim, agrarnim okoljem prilagodile, tam ostale in te vrste danes imenujemo ptice kmetijske krajine. Nekatere, kot na primer poljski škrijanec in repaljščica, gnezdijo na travnikih in pašnikih, druge, kot na primer prepelica in rumena pastirica, med poljščinami na njivah, tretje, kot na primer škorci in sinice, v sadovnjakih, strnadi in kosi so značilne gnezdilke v vi-

imamo od njihovih učinkov korist tudi mi. Na primer, značilna ekosistemska storitev je proizvodnja kisika v rastlinah ali čiščenje vode, ki ga opravljajo drobni vretenčarji in bakterije v rekah in potokih. Ptice ne proizvajajo kisika, tudi ne sodelujejo v procesu čiščenja vode, pa vendar ne moremo trditi, da nam ne nudijo ekosistemskih storitev. Na neposredni ravni so pomembne predvsem kot plenilci nevretenčarjev, ki utegnejo na kmetijskih površinah delati gospodarsko škodo. Teško si sicer predstavljamo, a že povsem drobna ptica lahko znatno zmanjša njihovo število.

Repaljščica je značilna travniška vrsta, velika je kot sinica. Pred časom smo sodelavci Nacionalnega inštituta za biologijo na travniku Ljubljanskega barja raziskovali, koliko nevretenčarjev odstranijo s travnika v

tisoč žuželk. Na raziskovanem travniku, ki je meril sto hektarov ha je takrat gnezdilo osemdeset parov repaljščic, ki so torej v enem mesecu pospravile več kot milijon žuželk.



Na sto hektarjih ohranjenega travnika repaljščice v enem mesecu pojedjo več kot milijon žuželk. (Foto: dr. Davorin Tome)



Z nekaj prilagoditvami v izvajanju praks je tudi intenzivna njiva lahko primerno gnezdišče za rumeno pastirico. (Foto: dr. Davorin Tome)

moralo biti manj uničujoče za ptice.

V drugi vrsti je zelo pomembno, da sprejmemo ukrepe varstva narave. Da nam preidejo v kri. Da spoznamo, da so za nas pomembni, tako kot na primer umivanje zob. In to ne velja samo za ljudi, ki z zemljišči upravljajo, tudi za tiste, ki niso lastniki ali najemniki zemlje, torej tudi za

membna biodiverziteta, se obvežejo, da bodo kmetovali prilagojeno, s tem ohranjali naravo, razliko zaradi manjših donosov pa bodo dobili povrnjeno preko nadomestil, za katere prispevamo vsi ostali.

Teoretično je sistem zamišljen dobro, a ker ga uvajamo šele nekaj let, ima v praksi še številne pomanjkljivosti in neznanke. Kolikšno je pravično nadomestilo? Kakšne prilagoditve so optimalne? Kako preprečiti zlorabe? Zato na tem mestu lahko le prosimo vse ljudi za nekaj več potrpljenja in dobronamerne, morda tudi proaktivnega sodelovanja in pomoči. Zagotovim vam lahko, da se vsi, ki se tako ali drugače ukvarjamo z varstvom narave v kmetijski krajini, zavedamo pomena kmetij in kmetijstva, in da nihče pri zdravi pameti ne načrtuje prevelikih stroškov in skrbi varovanja izključno na lastnike zemljišč. Kot rečeno, varstvo biodiverzitete je dolžnost nas vseh!

# Avtohtone pasme domačih živali

Naša dediščina in naložba za prihodnost

mag. Danijela Bojkovski, dr. Metka Žan, Tina Flisar, Javna služba nalog genske banke v živinoreji, Oddelek za zootehniko, Biotehniška Fakulteta, Univerza v Ljubljani

Ko govorimo o biotski raznovrstnosti, največkrat mislimo le na divje živali in rastline, pozabimo pa, da so del nje tudi domače živali in kmetijske rastline. Tudi ta del biotske raznolikosti je pomemben in ogrožen, zato ga je potrebno varovati.

Ko govorimo o biotski raznovrstnosti, največkrat mislimo le na divje živali in rastline, pozabimo pa, da so del nje tudi domače živali in kmetijske rastline. Tudi ta del biotske raznolikosti je pomemben in ogrožen, zato ga je potrebno varovati.

Ohranjanje biotske raznovrstnosti v živinoreji je ključno za prirejo hrane živalskega izvora in predstavlja del biotske raznovrstnosti, ki prispeva h globalni prireji hrane. Posledice manjše raznolikosti znotraj vrste se kažejo v zmanjšani odpornosti na razne bolezni in škodljivce ter zmanjšani sposobnosti prilagajanja na podnebne spremembe. Za prirejo hrane uporabljamo vedno manjše število pasem domačih živali, s čimer ogrožamo raznovrstnost in prehransko varnost na nacionalni in globalni ravni.

Del biotske raznovrstnosti v živinoreji so tudi živalski genski viri, ki jih uporabljamo za kmetijstvo in prehrano. Ohranjanje živalskih genskih virov je na nacionalni in globalni ravni usmerjeno v upravljanje populacij avtohtonih pasem domačih živali. V zadnjih dveh desetletjih se pri nas zavedamo njihove širše vloge, ki jo imajo pri pridelavi hrane ter zagotavljanju pomembnih ekosistemskih storitev. Njihova reja je pomembna s socialnega, ekonomskega in okoljskega vidika. Avtohtone pasme so odporne in prilagajene na lokalne pogoje reje. Pogosto jih redimo v za pa-

smo specifičnih proizvodnih sistemih, kjer bi mnoge moderne pasme dajale slabše proizvodne rezultate. Raznovrstnost pasem predstavlja nenadomestljivo in dragoceno zbirko genov, pomembnih za razvoj pasme in živinoreje v luči prilagajanja na spremembe v okolju in družbi.

## Avtohtone pasme nekoč

V stoletjih in tisočletjih razvoja po udomačitvi so iz geografsko izoliranih populacij nastale podvrste in znotraj njih tipi, prilagojeni razmeram določenega okolja in podnebja. Tako so nastale številne avtohtone pasme domačih živali. Stalež avtohtonih pasem domačih živali je bil v Sloveniji in mnogih evropskih državah na začetku dvajsetega stoletja precej višji kot danes. Živinoreja je bila na slovenskem ozemlju dobro razvita že v srednjem veku. O tem pričajo razne najdbe in zapisi (stenski koledar v Hrastoveljski cerkvi, Slava Vojvodine Kranjske, številna strokovna literatura). Avtohtone pasme domačih živali so bile prilagojene na skromnejše proizvodne sisteme in so kmetijam pomembne osnovo za preživetje.

Po letu 1945 je industrializacija spodbudila intenzivno kmetijstvo in z njim uvajanje ozko specializiranih pasem. Z namenom zadostitve povečanim potrebam po hrani so domače pasme križali z visoko proizvodnimi in oplemenjenimi tujerodnimi pasmami. Ustanovljeni so bili veliki industrijski živinorejski obrati. Rejski programi in selekcijski cilji so bili usmerjeni v izboljšanje prireje, po večini z oplemenjevanjem s tujerodnimi pasmami. Posledično je v sodobno živinorejo danes vključenih manj avtohtonih pa-



Slovenske avtohtone pasme – na sliki manjkata pasmi, ki sta bili priznani pred kratkim: bosanski planinski konj in oplemenjena jezersko-solčavska ovca. (Foto: arhiv Javne službe)

sem kot nekoč, nekaj pa smo jih nepovratno izgubili. Ena izmed njih je marjadvorsko govedo, pasma, ki smo jo na območju današnje Slovenije redili še pred dobrimi šestdesetimi leti. Pasma je slovela po dobri mlečnosti, kakovosti mesa in je bila primerna za delo. Poimenovali so jo tudi »belo slovensko govedo« ali »plavka«.

## Zmanjševanje populacij avtohtonih pasem domačih živali

V letu 2019 je mednarodna Organizacija Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo (FAO) predstavila Poročilo o stanju svetovne biotske raznovrstnosti za prehrano in kmetijstvo, v katerem je sodelovala tudi Slovenija. Poročilo navaja zaskrbljujoče dokaze o izginjanju biotske raznovrstnosti in opozarja, da celotnemu sistemu pridelave hrane in s tem naši prihodnosti, našemu zdravju in okolju preti velika grožnja. Poročilo opozarja na zmanjšanje raznovrstnosti rastlin in števila lokalnih pasem domačih živali, ki jih uporabljamo v kmetijstvu in prehrani. Od približno šest tisoč rastlinskih vrst, ki jih gojimo za prehrano, jih v svetovni pridelavi hrane

uporabljamo manj kot dvesto, od tega jih devet predstavlja 66 odstotkov celotne rastlinske pridelave.

Podobno zaskrbljujoče stanje je na področju svetovne živinoreje, ki temelji na približno štiridesetih živalskih vrstah, a le peščica jih zagotavlja svetovno preskrbo z mesom, mlekom in jajci. V svetovnem merilu je ogroženih 17 odstotkov vseh pasem domačih živali, vendar je ta delež podcenjen zaradi pomanjkljivih podatkov. Za kar 60 odstotkov pasem podatki niso znani. Biotska raznovrstnost živalskih genskih virov se tako ne zmanjšuje samo na račun izumira-

nih pasem domačih živali. Področje ohranjanja biotske raznovrstnosti v živinoreji je država tudi zakonsko uredila in avtohtone pasme zaščitila v Zakonu o živinoreji.

V Sloveniji imamo dvanajst pasem, ki jih uporabljamo za kmetijstvo in prehrano, dve pasmi je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) kot avtohtoni priznalo nedavno (oplemenjena jezersko-solčavska pasma in bosanski planinski konj). Koncesionar MKGP Javna služba nalog genske banke v živinoreji (Javna služba) na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakul-



Ark mreža

nja živalskih vrst, temveč tudi na račun izumiranja posameznih pasem domačih živali. V nekaterih živinorejskih panogah, predvsem v prašičereji in perutinarstvu, prireja temelji le na svetovnih modernih pasmah ali linijah.

## Ureditev ohranjanja slovenskih avtohtonih pasem domačih živali v Sloveniji

Zavedanje, da je potrebno avtohtone pasme ohraniti, je mednarodno skupnost vodilo k sprejemu številnih mednarodnih sporazumov. V letu 1996 je Slovenija ratificirala Konvencijo o biološki raznovrstnosti, s katero se je obvezala k ohranjanju biotske raznovrstnosti v kmetijstvu in s tem tudi ohranjanju slovenskih avtohto-

nje, vzgoja, usposabljanje in mednarodno sodelovanje na področju ohranjanja živalskih genskih virov.

Pomemben način ohranjanja avtohtonih pasem Javna služba izvaja skozi ustanovitev ark mreže, ki povezuje kmetije s statusom ark. Status kmetijam podeli Javna služba po predhodnem ogledu. S statusom se kmetije zavezujejo k ohranjanju avtohtonih pasem v živem, hkrati ozaveščajo o njihovi pomembnosti in so odprte za širšo javnost.

## Trajnostna raba avtohtonih pasem domačih živali in njihovo ohranjanje

Dolgoročno je ohranjanje slovenskih avtohtonih pasem mogoče doseči le z njihovo trajnostno rabo, ki je najbolj pomemben dejavnik ohranjanja. Brez uporabe teh pasem jih žal ne bo mogoče ohraniti v prihodnosti. Avtohtone pasme postajajo vse bolj prepoznane tudi v gastronomski in kulinarčni ponudbi, kjer je vedno večji poudarek na lokalni hrani in surovinah. V ponudbi slovenskih restavracij se vse bolj pogosto pojavljajo meso in izdelki krškopoljskega prašiča in cikastega goveda, cenjeni so tudi meso in mlečni izdelki avtohtonih pasem drobnice. Za uspešno ohranitev pasem sta še posebej pomembna strokovno delo in vključenost teh pasem v rejske programe, kjer je ena izmed pomembnejših nalog ukrep preprečevanja parjenja v sorodstvu. Le-ta pri tako majhnih populacijah predstavlja veliko težavo in izziv pri večini avtohtonih pasem, zato nas na tem področju čaka še veliko dela.

Avtohtone pasme so pomemben del naše naravne in kulturne dediščine – skozi stoletja jih je oblikovalo naše okolje in redili slovenski kmetje, zato je njihove ohranjanju potrebno nameniti posebno pozornost, saj jih bomo le z načrtnimi ukrepi lahko ohranili za naslednje generacije.

Slovenske avtohtone pasme domačih živali, stalež v obdobju 2003–2020 in stopnja ogroženosti

Vrsta	Avtohtona pasma	Stopnja ogroženosti	Število plemenic		Stalež	
			2003	2020	2003	2020
KONJI	lipicanski konj	kritična	195	329	1.000	1.224
	posavski konj	kritična	250	700	630	1.910
	slovenski hladnokrvni konj	kritična	1.226	1.400	2.200	3.050
	bosanski planinski konj	kritična	/	103	/	258
GOVEDO	cikasto govedo	ogrožena	540	1.986	1.350	5.531
PRAŠIČI	krškopoljski prašič	ogrožena	112	398	529	2.531*
OVCE	jezersko-solčavska ovca	ranljiva	4.671	4.947	17.000	15.000*
	bovska ovca	kritična	1.758	2.794	3.600	3.800*
	istrska pramenka	kritična	753	883	1.100	1.100*
	belokranjska pramenka	kritična	840	1.063	850	1.200*
	oplemenjena jezersko-solčavska o.	ranljiva	7.072	4.066	92.000	58.000*
KOZE	drežniška koza	kritična	376	768	600	900*
KOKOŠI	štajerska kokoš	ogrožena	np	np	1.000	1.600
ČEBELE	kranjska čebela (št. čebeljih družin)	ni klasifikacije	12.872	45.710	170.682	205.000

np – ni podatka; \* – ocena

# Ohranitveno kmetijstvo

Za živa tla in ekonomsko preživetja kmeta

dr. Rok Mihelič, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Kmetijska zemljišča oz. tla, ki nam že stoletja omogočajo pridelavo hrane, energije in drugih dobrin, so s sodobnim agresivnim načinom kmetovanja ogrožena. Z uporabo močnih strojev in kratkovidne ekonomske logike brez zavedanja, da so zgolj živa tla »zdrava«, siromašimo biotsko pestrost, povzročamo razgradnjo humusa, zbitost, erozijo, onesnaženje voda in v zrak sproščamo toplogredne pline.

Res so pridelki sedaj večji kot kadarkoli v zgodovini, odkupne cene pa so tako nizke, da kmet rabi subvencije, da ekonomsko preživi. Tak sistem ni trajnosten, je sprevržen. Vse bolj se zavedamo, da intenzivno sodobno kmetovanje povzroča ekosistemske stroške. Do sedaj smo se pretvarjali, da te stroškov ni, ne bi jih plačevali, vendar dolg raste. Človek ni vse-mogočen in narava poskrbi za vzpostavitev ravnovesja, zato ne smemo biti začudeni ob poplavih, plazovih, onesnaženih podtalnic, prezgodnjih sušnih stresih in slabi odpornosti kmetijskih rastlin ...

Težišče agronomije in z njo povezanih znanosti se je konec dvajsetega stoletja in v novem tisočletju izrazito premaknilo iz kemije, fitofarmacije in strojništva v proučevanje (mikro)biologije tal ter v proučevanje delovanja celotnega agro-ekosistema, ne zgolj posamičnih segmentov.

Sistemu trajnostnega kmetovanja, ki razume, da so prav kakovostna tla osnova trajnostne proizvodnje, pravimo »ohranitveno kmetijstvo«, angl. conservation agriculture, kar bi lahko prevedli tudi v »varstveno kmetijstvo«. Ključno je, da ohranitveno kmetijstvo izvajamo permanentno, več let na isti površini (na isti enoti rabe tal – GERK). Tla so namreč odporen sistem, ki se, na srečo, počasi pokvari, vendar potrebuje tudi dolgo časa za regeneracijo. Temelji na treh stebrih:

1. **V tla minimalno mehansko posegamo;** predvsem skrbimo za ohranitev naravne slojevitosti, brez obračanja slojev in s tem v čim večji meri ohranjamo življenjski prostor talnim organizmom, ki potem ustvarjajo biološko kondicijo tal: strukturno obstojno in poroznost, sposobnost infiltracije padavinske vode in njeno zadržanje v spužvasti prsti, sproščanje hranil in rastlinam dostopno obliko. Za uspešno pridelavo pri minimalnih posegih

v tla potrebujemo prave stroje, ki se še posebej sedaj, v času robotizacije in računalniškega programiranja ter sistemov daljinskega zaznavanja, pospešeno razvijajo. **Kmet za opravila potrebuje dva- do trikrat manj časa, v strojnem parku potrebuje manj strojev.** Čeprav začetna investicija na prehodu v nov sistem nekaj stane, je dolgoročno rentabilnost minimalne obdelave bistveno večja, zato tak sistem že brez finančnih spodbud kmetje vse bolj sprejemajo.

2. **Tla morajo biti ves čas pokrita,** po možnosti z živimi rastlinami, med žetvijo in setvijo novih rastlin pa naj tla prekrivajo rastlinski ostanki prejšnje poljščine. Pokrita tla (vsaj 30 odstotkov površine) so zavarovana pred vetrno in vodno erozijo; čez poletje so pod zastirko tla hladnejša, izhlapevanje vode je manjše, življenje v tleh pa bogatejše ...

3. **Skrbimo za pestrost kulturnih rastlin** s pravnim vrstjenjem poljščin, po možnosti z vsaj občasno setvijo mešanih posevkov, tudi s pisanimi cvetočimi rastlinami, ki privabljajo koristne žuželke. Vključujemo

ka med rastjo sprostijo skozi korenine v obliki »tekoče organske hrane« in neposredno prehranjujejo talne organizme ter gradijo humus.

## Primer agrosistemske ekonomike ohranitvenega kmetijstva

Pester poletni strniščni dosevek, posejan takoj, ko požanjemo žito, po možnosti brez obdelave tal s posebnimi no-till sejalnicami, bo do zimske zmrzali »pridelal« 10 t/ha sušine nadzemne biomase, v v tla pa bo med rastjo sprostil 3 do 4 t/ha ogljikovih hidratov in amino spojin – dnevno prehrano za talne organizme (izpuščena beseda »raztopljenih«). Skupaj z odmrlo nadzemno biomaso, ki bo čez zimo varovala površje tal in bo spomladi vir hrane talnim organizmom, predstavlja pridelano rastlinje ekvivalent energije okrog 7 t nafte/ha. Obenem tak posevek z različno razvejanim koreninskim sistemom optimalno prerahlja tla in izkoristi hranila iz spodnjih slojev tal, kamor so se lahko premaknila v obdobju obilnih padavin in začasnega izpiranja. **Koliko je torej vreden tak dosevek?** Surovo ekonomsko gleda-



Neposredna setev fižola v poleglo rž, ki bo kot gosta zastirka varovala tla in fižol. (Foto: dr. Rok Mihelič)

ličina nafte ima svojo vrednost – npr. 7000 evrov. Ali znamo vrednotiti biološko energijo, ki poganja agro-ekosistem? Brez biološko pridelane energije bo agro-ekosistem začel propadati – prišlo bo do procesa tvorbe puščave, kar s tujko poimenujemo dezer-

mi mineralnimi hranili in intenzivnim fitofarmaceutskim varstvom, bo sistem mukoma funkcioniral, stroški pridelave bodo rasli, pridelki pa kljub izdatnim vlaganjem ne bodo optimalni. Izkoristki vložnih hranil in FFS bodo slabi, neizkoriščeni del bo onesnaževal pridelke, vode in zrak. Ali mora res te ekosistemske stroške plačevati družba in subvencionirati sistem kmetovanja, ki je škodljiv tako za naravo kot kmeta in širšo skupnost?

## Kako iz ustaljenih škodljivih vzorcev intenzivnega kmetovanja v sistem trajnostnega ohranitvenega kmetijstva?

Navada je železna sprajca; spremeniti navado pomeni, da smo pogumni, da krenemo na pot, ki je ne obvladamo, ki za nas vsaj na začetku ni udobna, niti ni povsem jasen izid naše odločitve. Za kmeta, ki mora skrbeti za ekonomsko preživetje družine, so sistemske odločitve zahtevne in tvegane. Pri prehodu na ohranitveni način se lahko soočimo s težavami: npr. s pleveli (če ne upoštevamo pravnega vrstjenja poljščin), nabavimo lahko napačne stroje oziroma jih ne uporabljamo pravilno, ne vemo dobro, kako se pravilno gnoji, varuje rastline ... Zato je izjemno pomembno, da je prehod postopen in da se povežemo v skupnost ter se učimo od kmetov, ki so na poti preusmeritve že nekaj časa. V Sloveniji imamo od leta 2016 Združenje

za ohranitveno kmetijstvo SZOK (<http://www.szoort.si/>), ki ima trenutno okrog šestdeset članov, večinoma kmetov praktikov, nekaj pa nas je iz akademskega okolja. Povezani smo v vseevropsko zvezo društev za ohranitveno kmetijstvo (ECAAF <https://ecaf.org/>). Podpora med kmeti torej obstaja, zelo koristno in pravično pa bi bilo, da bi tudi država podprla trajnostni sistem ohranitvenega kmetijstva, ker ga klasična ekonomska logika ni sposobna kar smo prikazali na zgornjem primeru vrednosti dosevka.

## Nova zaveza: kmet in potrošnik

Bistveno je, da so načela sistema ohranitvenega kmetijstva jasno postavljena, znotraj njih pa naj ima posamezen kmet ustvarjalno svobodo, da se lahko sproti prilagaja spremenljivim vremenskim, tržnim in družbenim razmeram. Vse bolj se kaže, da je za ekonomsko uspešnost kmetijstva ključna komunikacija kmetov s potrošniki. Verjamemo, da bi marsikateri potrošnik razumel večplastno funkcijo ohranitvenega kmetijstva in bi, če bi zaupal pridelovalcem, so-prispeval k trajnostnemu razvoju preko nakupa nekoliko dražjih izdelkov iz lokalnega okolja. Oblikovanje jasne tržne znamke povezanih »ohranitvenih« kmetov je sedaj lažje in cenejše s pomočjo sodobnih »pametnih pogodb« oziroma elektronskega certificiranja pridelave in pridelkov.



Cvetoči mešani strniščni dosevek je že do zgodnje jeseni vezal veliko sončne energije. (Foto: dr. Rok Mihelič)

metuljnice, ki po naravni poti dobavljajo dušik iz zraka in izboljšajo dušikovo bilanco agro-ekosistema. Ugotavljamo, da rastline, ki s fotosintezo iz zraka vežejo CO<sub>2</sub> in tvorijo organske spojine, kar 20 do 30 odstotkov (nekateri navajajo celo do 40 odstotkov) fotosintezno vezanega oglji-

no – nič, saj ga ne prodamo; je celo strošek, saj smo potrebovali seme in ga morali posejati, obenem nam je zasedal prostor, ki bi ga lahko nadomestili s tržno kulturo. Lahko pa si predstavljamo, da je vložena energija v tla morala imeti učinek – vsak si lahko predstavlja, da je 7 t nafte/ha ogromno energije; ta ko-

tifikacija. Biološko gledano je začasna puščava vsaka preorana njiva, dokler ponovno ne zraste rastlinje. Če njive sproti ne bogatimo z organskimi gnojili in občasnim apnjenjem, bodo njivska tla v kakšnih tridesetletih postala trda, zbita in kisla. Le s težavo, z izdatno pomočjo strojne obdelave, gnojenjem s topni-

# Cvetoči travniki - ali nam jih bo uspelo ohraniti?

Biodiverzitetna ali pestrost narave, tiste, ki si jo hoče človek skozi stoletja podrediti, izkoristiti, uničiti zaradi sle po boljšem in lagodnejšem življenju. Mnogim danes ni več mar, kaj bo potem, važno je, da je njim vsaj tako lepo, kot mislijo, da jim na tem svetu mora biti. Mnogi se niti ne zavedajo, da se ta skrinja z zlatom hitro prazni.

Tine Schein, Miha Jernejčič, Notranjski regijski park

Skozi pretekla desetletja smo znanje o naravi popolnoma izgubili, izgubili smo tudi druga vedenja o ljudskem izročilu. Človek je prikorakal v atomski vek, čas denarja, borz, kriptovalut in ekonomije, druge stvari postajajo nepomembne, včasih celo moteče. Če imaš denar, si bog, če poznaš devetinpetdeset slovenskih rastlin, si pa bik.

## Poznate slovenske orhideje?

Ali kdo pozna vsaj deset vrst kukavičevk od nekaj več kot sedemdesetih, ki so bile odkrite v Sloveniji, nekateri jih imenujejo kar orhideje, ki so najboljši pokazatelj ohranjenosti suhih travnikov, gozda in gozdne roba močvirnih in vlažnih travnikov? Koliko ljudi pozna kranjsko, brstično in turško lilijo, ilirski in močvirski meček, slovenska endemita Kranjski jeglič in justinovo zvončnico? Te rastline izginjajo iz slovenskega podeželja, nekatere zaradi preveč intenzivne kmetijske obdelave in paše, druge zaradi hitrega zaraščanja nekdanjih pašnikov in travnikov, ki je v tem času celo večja težava.

Osnovna razlika med pašnikom in travnikom je predvsem v imenu in načinu obdelave. Pašniki so bili namenjeni paši živine in drobnice, travniki pa so bili



Brstična lilija (Foto: Tine Schein)

raščajo grmovne in gozdne drevesne vrste. Le podrobni popisi talnih rastlinskih vrst še dajo podatke o tem, da so tam bili nekoč cvetoči travniki. Polovica nekdanjih njivskih površin pa so postali košeni travniki in intenzivni pašniki. O nekdanjih pašnikih in travnikih, gozdovih in njivskih površinah priča zemljiški kataster izpred skoraj dvesto let in le s primerjavo tedanjega katastra ter današnje rabe površin lahko razberemo, da se je zraslo 85 odstotkov površin pašnikov, 65 odstotkov površin nekdanjih travnikov in prav tako nekaj manj kot 5 odstotkov nekdanjih njivskih površin. Zaskrbljujoč podatek predvsem za biotsko pestrost suhih pašnikov in travnikov. Kjer so nekoč kraljevale travniške rastline, se zarašča gozd z drugačno biotsko pestrostjo, s sve-

čenem gozdu porušijo še vse ostalo drevje, potem se lahko zamislimo nad dejstvom, da izgublamo gozd, ne izgublamo pa gozdnih površin.

## Kaj storiti, da bi povrnili in ohranili pestrost naših travnikov?

Dolgoročno bi bilo potrebno za povečanje biodiverzitetne nameniti več zemljišč, ki bi bila namenjena



Kranjska lilija (Foto: Tine Schein)



Justinova zvončica (Foto: Tine Schein)

trajnemu ohranjanju narave. To so lahko zemljišča, ki so že sedaj v državni lasti, ali pa bi bilo potrebno najti ustrezna finančna sredstva, ki bi bila namenjena odkupu biotsko raznolikih območij, namenjenih naravi. Prav ta cilj je tisti, ki bi ga bilo potrebno razviti



Piramidasti pilovec (Foto: Tine Schein)



Ilirski meček (Foto: Tine Schein)

in dodelati, in prav k temu cilju stremi tudi evropska naravovarstvena stroka, ki pa včasih postane velik trn v peti različnih politik in interesov, povezanih s prostorom.

Lep poskus povrnitve nekdanjih travnikov se je izvajal tudi na področju Notranjskega regijskega parka. Pred petnajstimi leti je park odkupil deset hektarov precej zaraščenih zemljišč, deloma poraslih z



Navadni kosmatinec (Foto: Tine Schein)

dnjih popisih pa je bilo popisanih preko 180 vrst na en nočni popis.

## Je rešitev neintenzivna paša?

Z vsakoletnim povečanjem površin travnikov, ki smo jih zagotavljali tudi s pozno pašo po 15. juliju in zelo nizko GVŽ obremenitvijo, ki je bila eno govedo na dva hektara pašnika, se je pestrost vsako leto krepko povečevala. Prve orhideje so se na območju neintenzivne paše začele pojavljati v petem letu spremljanja in spreminjanja zaraščenih površin v travnike in pašnike. Tudi vrstna pestrost rastlin se je s števila 120 dvignila na 260, kolikor jih je bilo popisanih na tem območju, kar je 25 odstotkov vseh vrst rastlin, popisanih na celotnem območju parka. Iz teh rezultatov, ki so bili zbrani v zadnjih petnajstih letih, lahko



Trizoba kukavica in pikasti pisanček (Foto: Tine Schein)

trdimo, da je zmerna paša, ki se ne začne pred 15. julijem in ne povzroča prepašenosti travniških površin,

tisti pravi način, kako iz danes zaraščajočih se površin lahko v kratkem času lahko vzpostavimo nazaj nekdanje cvetoče in biotsko pestre travnike.

Nikakor pa naravne biodiverzitetne in rastlinske pestrih travnikov ter pašnikov ne zagotavljajo prezgodnja paša, celoletna paša in točkovno krmljenje goveda na travnikih ter z govedom preobremenjeni pašniki. Vprašanje je, koliko let, mogoče tudi desetle-

tij ali stoletij bo potrebno, da bomo to tudi spoznali. Pravi zločin nad naravo se dogaja z globokim mulčenjem, ki predre in preorje



Muholiko mačje uho (Foto: Tine Schein)

celo zgornjo plast humusa in zemlje zaradi povečanja površin pašnikov. Nekateri pravijo, da se to dogaja zaradi evropske zakonodaje in predpisov, in če je temu tako, si nismo ne mi ne Evropa kupili zadostne količine pameti, ki je potrebna



Oblasta kukavica (Foto: Tine Schein)

namenjeni predvsem košnji in jesenski paši po košnji. Njive so bile namenjene pridelavi različnih drugih kmetijskih rastlin. Zelo logična in splošna razlaga, čeprav danes ni več tako.

## Cvetoči travniki izginjajo, z njimi pa tudi naše cvetlice

Nekdanji pašniki so postali z grmovjem in ponekod kar gozdnimi drevesnimi sestoji zaraščene površine. Nekdanji košeni travniki so postali skromni pašniki in vsaj polovico jih že za-

tlobno hitrostjo paizginjajo nekdanji cvetoči travniki in pašniki. Vse skupaj iz leta v leto prekriva gozdna maska s površinami, na katerih ni dovoljena paša, čeprav so bili še pred sedemdesetimi leti tam cvetoči travniki. Seveda se s tem povečujejo površine gozda in gozdni vsakoletni etat oziroma dovoljena količina dreves. In zelo težko je priznati, da s povečanjem gozdne maske na nekoč kmetijskih površinah najbolj nastradajo nekdanji gozdovi, in če jih uničijo še žled, lubadar ter močni vetrovi, ki v razred-

za dobro načrtovanje kmetijske proizvodnje, povezane z ohranjanjem narave.

# Bogastvo travniških sadovnjakov

V Sloveniji se še lahko pohvalimo, da smo s tradicionalnim kmetovanjem ohranili številne travniške sadovnjake ali ponekod vsaj posamezna visokodebelna sadna drevesa.

Adrijan Černelč, JZ Krajski park Kozjanski park

Za okolje, kjer rastejo, so pomembni skozi celo leto, vendar jih pogosto prej opazimo v spomladanskem času, ko zacvetijo. Tovrstni nasadi so se v veliki meri spreminjali skozi čas. Na njihovo številčnost in ohranjenost je močno vplival način gospodarjenja in kmetovanja. Slednje ima odločilno vlogo pri oblikovanju kulturne krajine.

Na posameznih območjih Slovenije so lastniki visokodebelna sadna drevesa in travniške sadovnjake ohranili kot del tradicionalne podeželske kulturne krajine. Največ so jih ohranili na strmih in manjvrednih kmetijskih zemljiščih, kjer intenzivnejša kmetijska pridelava ni bila mogoča. Le na posameznih sadjarskih kmetijah, ki jim je sadje predstavljalo pomembnejši vir dohodka, so tovrstne sadovnjake sadili na kakovostnejša zemljišča.

no posamezno drevo, njegovi posamezni deli, skupina dreves, travnišče samo, povezava travnišča in sadnega drevja in seveda obrobni ekosistemi, ki so v njegovi okolici.

## Ohranimo starejša sadna drevesa

Bogastvo posameznih visokodebelnih sadnih dreves, ki rastejo v sadovnjaku ali samostojno v krajini, ni samo v sadju, ki ga pridelamo, ampak tudi kot pomemben življenjski prostor za rastlinske in živalske vrste. Pri tem velja omeniti epifitsko mikrofloro, ki ji gospodarji v travniških sadovnjakih na srečo ne posvečajo velike pozornosti in je ne odstranjujejo. Pri tem mislimo na mahove, lišaje in drugo mikrofloro na delu in vejah, ki služi številnim živalim kot skrivališče in prostor za prehranjevanje.

skozi čas odmirajo in propadajo. Tovrstna drevesa res nimajo bogatih, bujnih krošenj, pogostokrat pa zasledimo kakšno odmirajočo ali suho vejo, tako da zaradi slabega fiziološkega stanja od njih ne moremo pričakovati zavidljivega pridelka. So pa v okolju, kjer rastejo, tovrstna drevesa še kako pomembna. Na njih je veliko odmirajoče zunanje skorje s številnimi razpokami na delu in vejah, iz katerih si žužkojede ptice predvsem v zimskem času strežejo s hrano za svoje preživetje.

V gostih krošnjah sadnih dreves si pogosto najdejo svoj življenjski prostor številne ptice, ki v njih gnezdiijo in se prehranjujejo. Na starejših sadnih drevesih so pogostokrat naravno oblikovana dupla ali si jih posamezne ptice za gnezdenje ustvarijo same. V duplih se naselijo tudi različne vrste žuželk, in številni majhni sesalci, med katerimi nedvomno prevladujejo polhi.

## Pestrost rastlin na travinju

Raznolikost naše krajine je delo kmetov, ki so pred stoletji s krčenjem gozda spremenili zemljišča v obdelovalne površine. Tradicionalno so površine,



Plakat Kozjanske jabke (Vir: JZ Kozjanski park)

v tleh, med katerimi je pri sadjarjih najmanj zaželen voluhar, pogostokrat v travniške sadovnjake privabijo plenilce, kot so majhne zveri in ujede.

Zaradi različnega cvetenja sadnega drevja in travinja so travniški sadovnjaki gospodarsko pomembni za čebelarjenje in s tem za opraševanje sadnega drevja na drugih sadjarskih po-

vršinah. Pri tem ne pozabimo na številne divje opravevalce, ki v spomladanskem času opravljajo svoje poslanstvo.

Visokodebelna sadna drevesa s svojim močnim koreninskim sistemom tudi zmanjšujejo erozijo tal, predvsem zdrse in usede zemljine. Z močnim habitusom pogosto ščitijo pred vetrom.

Travniški sadovnjaki zahtevajo manj skrbi pri uravnavanju števila tako imenovanih škodljivcev. Ob sonaravnem gospodarjenju se lahko zanesemo tudi na plenilce iz sosednjih ekosistemov, ki poskrbijo, da se kaka vrsta ne namnoži preveč. Dobro je namestiti tudi bivališča za koristne organizme.

Žal se številni travniški sadovnjaki opuščajo, zaraščajo, krčijo, drevesa propadajo in počasi izginjajo iz krajine. Želeli si bi temeljitejšo obnovo in sajenje novih, ker tovrstni nasadi nedvomno oblikujejo edinstven življenjski prostor za vrste, ki so vezane na odprto kulturno krajino, ekstenzivne travnike in visokodebelna sadna drevesa. To zahteva tudi nekaj znanja, zato se je pri obnovi dobro posvetovati s strokovnjakom.

Pri vsem bogastvu, ki ga premorejo travniški sadovnjaki, ne smemo pozabiti, da je to prostor sožitja narave in človeka.



Bivališče za pikapolonice (Foto: Adrijan Černelč)

V sedanjem času travniški sadovnjakom pripisujemo vedno večji pomen, tudi kot prostoru, kjer ohranjamo veliko pestrost življenja. Za ohranjanje biotske raznovrstnosti je pomemb-

nje. Ravno pticam, ki bivajo v travniških sadovnjakih ali se v njih prehranjujejo, so pajkovci in druge žuželke pomemben vir hrane.

Ne smemo pozabiti na starejša sadna drevesa, ki



Paša ovac v travniškem sadovnjaku (Foto: Adrijan Černelč)

kjer so travniški sadovnjaki, namenjali dvonamenski rabi. Želeli so pridelati sadje in imeti še krmo za živali. Za trajno travinje z različnimi talnimi razmerami in vrstami je značilna velika rastlinska pestrost. Ta se v veliki meri v travniških sadovnjakih, ki niso gnojeni in se ekstenzivno obdelujejo, pogostokrat ohranja.

Tako so cvetlice in trave, ki vsaj delno odcvetijo pred pašo ali košnjo, pogostokrat s svojimi semeni in plodovi vir hrane za semenojede ptice in talne živali. Med značilne vrste spadajo tudi metulji, posamezne vrste drugih žuželk, sesalcev, plazilcev in dvoživk. Glodavci, ki se hranijo

## Tradicionalne in avtohtone sorte

V travniških sadovnjakih, o katerih govorimo, da so zapuščina iz preteklosti, prevladujejo številne sadne vrste s tradicionalnimi in avtohtonimi sortami. Lastniki so jih v veliki meri ohranjali, saj so jih cenili kot pomemben vir hrane skozi celo leto in surovino za številne proizvode. Pestrost je dragocena tudi prostoživečim živalim, ker različne sadne vrste in sorte cvetijo in rodijo v različnem času. Tako imajo pestrejšo ponudbo hrane na cvetju in plodovih. Ohranjene sorte so tudi vir genske pestrosti za žlahtnejše sadnih vrst v bodoče.



Čmrlj (Foto: Dušan Klenovšek)



Drevo z duplom in travniški sadovnjak v ozadju (Foto: Adrijan Černelč)

# Špilarjev mlin

Ervin Andrejčič: »Cerkniško jezero je znano predvsem po naravnih lepotah. A zakaj ne bi z lokalno ponudbo še izboljšali doživetja tega območja?«

Eva Kobe in Miha Jernejčič, Notranjski regijski park

Ervin Andrejčič je predstavniki mlade generacije kmetov z območja Cerkniškega jezera. Kmetija Andrejčič se nahaja v Grahovem, kjer lokalne pridelke tržijo pod imenom Špilarjev mlin. Tega boste zaman iskali ob Grahovščici, ki je nekoč poganjala mlinska kolesa mlinov v Grahovem. Špilarjev mlin se namreč nahaja v centru vasi, saj za delovanje potrebuje le elektriko in vsaj en par delovnih rok. Kombinacija mladostne zagnanosti, želje po razvoju in modernizaciji kmetije ter spoštovanja do preteklosti je tista, ki mladega prevzemnika kmetije žene k oblikovanju ekološke ponudbe pridelkov in izdelkov.

**Zelo mladi, pri triindvajsetih, ste leta 2014 od dedka prevzeli družinsko kmetijo, ki je bila izključno govedorejska. Kako to, da ste se odločili za širjenje dejavnosti?**

Od nekdanj sem rad pekel kruh in slaščice. Sanjarjenje o tem, da bi sam pridelal in zmel žito ter svojo moko uporabil za peko, me je pripeljalo do mlinarstva. Na območju Cerknice je bilo včasih precej mlinov, ki so danes žal zapuščeni in ne delujejo več. Proti koncu študija agronomije sem se odločil: "Glede na to, da je bilo mlinarstvo pomemben del tradicije v naših koncih, se ga bom potrudil obuditi!"

**Pa vseeno niste odnehal. Poleg tega ste se odločili za preusmeritev v ekološko kmetovanje. Zakaj?**

Tako je, kmetijo sem certificiral kot ekološko. To pomeni, da ne uporabljamo pesticidov in umetnih gnojil. Pomembno je kroženje snovi. Tudi pri vzreji živine vse kroži. Govedo nam da gnoj, s katerim pognojimo njive, kjer zraste žito. Za človeka neuporabni ostanki, ki nastajajo pri mletju žita, postanejo hrana za govedo.

Sicer pa kmetujem tako, kot je kmetoval moj ata. S to razliko, da moram kar nekaj časa nameniti še administrativnim nalogam, s katerimi zadostim pogojem za pridobitev ekološkega certifikata.

Vztrajam, ker res uživam v kmetovanju. Odločitev za mlinarstvo je za seboj potegnile precej investicij v kmetijsko mehanizacijo. Za vse korake pridelave žit na tem območju ni bilo strojev, na primer kombajna za žetev. Kljub temu, da sem stroje kupil za svoje potrebe, pa usluge nudim tudi drugim kmetom. Marsikdo je zaradi dejstva, da lahko lastno žito zmelje v bližini, ponovno začel sejati. Veseli me, da je na ta račun na Cerkniškem polju obdelana kakšna njiva več.

Tako sem torej začel s predelavo žit v kaše, zdrobe in moko, kar je zahtevalo še nakup mlina in luščil-



Ervin Andrejčič je leta 2014 od dedka prevzeli družinsko kmetijo in obuja tradicijo mlinarstva v Grahovem pri Cerknici (Foto: Eva Kobe)

logram pšenice stane trideset centov, kilogram moko iz nje evro in pol, kilogram kruha iz krušne peči pa pet.

**Kako gledate na to, da obratujete znotraj parka – bi bilo na nekaterih področjih lažje, če območje ne bi bilo zavarovano? Ali ima to tudi kakšne prednosti?**

Določene omejitve za varovano območje zagotovo prinaša. Časovna ome-

glede na to, da smo ekološka kmetija, smo tako ali tako naravnani k temu, da stremimo k spoštovanju narave in zagotavljanju pogojev, da bomo dolgoročno lahko obdelovali naše površine.

Ena izmed največjih prednosti je to, da je območje ohranjeno. Da gre v parku za preplet narave in človeka – kulturne krajine, kjer je tradicionalna raba tal še vedno prisotna. In ki hkrati tudi prispeva k ohranjanju narave in doživljajski vrednosti območja. Ki jo cenijo ne le obiskovalci, temveč predvsem mi, lokalni prebivalci.

**Lahko s svojo kmetijo preživite?**

Zaenkrat mi Špilarjev mlin predstavlja popoldansko delo in dodaten vir za-

služka, sicer smo vsi družinski člani v službah. Načrtov s kmetijo imam še ogromno. Pred kratkim so se nam na kmetiji pridružile še grahke, tradicionalna pasma kokoši, ki nas bodo oskrbovale z jajci. Trenutno razvijamo linijo domačih testenin in jajca so pač nujna sestavina za jušne testenine.

Izpostavil bi, da me najbolj veseli, ko se uspemo povezati z ostalimi lokalnimi ponudniki. Kot primer odličnega sodelovanja bi iz-

**Imate nasvet za tiste, ki imajo proizvod, ki bi se ga dalo tržiti, pa ne vedo, kako se lotiti?**

Na tem območju ima skorajda vsak kakšen proizvod, manjka pa povezava med nami in zavedanje, kako pomembni in zanimivi ti proizvodi so. Če se danes k nam pripeljeta dva avtobusa ljudi, jih je treba preporazporediti malodane po celi občini. Velja pa tudi razmisliti, ali si res želimo polnih avtobusov obiskovalcev. Verjamem, da ima ob-



Poleg raznovrstnih bio mok – pšenične, pirine, ržene, koruzne, ajdove in ječmenove – v mlinu ponujajo tudi ješprenj, kosmiče, zdrob ... (Foto: arhiv Špilarjevega mlina)



postavil Pekarno kot nekoč iz Logatca. Ponujajo kruh z drožmi iz ekološko pridelane moko. Iz Špilarjevega mlina!

močje velik potencial za razvoj butičnega turizma. In zato bi morala biti tudi ponudba izdelkov in izkušenj usmerjena v to.

**Kako pa gledate na prizadevanja Notranjskega parka, da bi domačine spodbudil k ustvarjanju in povezovanju ponudbe?**

Jaz s parkom odlično sodelujem in vidim, da se trudi vključevati lokalne prebivalce. Na primer Dnevi parka in Tematski vikendi so dobra priložnost za predstavitev in povezovanje med ponudniki. Žal mi je, da se nekateri ne odzovejo nanje, da bi pokazali, kaj imajo in kaj znajo. Park spodbuja, ne more pa vsega narediti sam. Vsekakor njegovo vlogo vidim v povezovanju – in ravno vezni člen je zaenkrat še šibka točka ponudbe. Na koncu sem jaz kot ponudnik tisti, ki rečem »Ja, sodelujmo!« in ustvarim proizvod.



Mlin, v katerem nastajajo ekološke bio moko iz Špilarjevega mlina. (Foto: arhiv Špilarjevega mlina)

Območje, kjer se naša kmetija nahaja, ni najbolj idealno za pridelavo žit. Od najbolj mrzlega kraja v Sloveniji, Babnega Polja, smo oddaljeni samo dvajset kilometrov. O obilnem pridelku, kot se ga lahko nadejajo v Prekmurju, ne morem niti sanjati.

ca. Pozneje sem zaradi povpraševanja kupil še kosmičnik, tako da nudimo tudi tri vrste kosmičev. Večino žita pridelam sam, povezujem pa se tudi z okoliškimi kmeti, ki so pripravljeni sodelovati.

Moje glavno vodilo je, da pridem do izdelka z visoko dodano vrednostjo. Lokalnega, kakovostnega in posledično butičnega: ki-

jitev košnje zaradi gnezdenja ptic, po prvem avgustu, nam včasih dela sive lase. Že zaradi Cerkniškega jezera s svojo spremenljivostjo (je in ga ni) izvajanje košnje ni najbolj predvidljivo. Poleg tega smo pri kmetijskih opravilih vezani na lepo vreme. Lahko si predstavljate, da je težko najti obdobje, ko je na primer košnja na jezeru možna.



Eva Harmel in Ervin Andrejčič z raznovrstno ponudbo iz Špilarjevega mlina (Foto: arhiv Špilarjevega mlina)

# Sadjarska kmetija Letina – biodiverzitetna je v sadjarstvu ključnega pomena

Na Sadjarski kmetiji Letina uspešno združujejo sadjarsko tradicijo in skrb za ohranjanje biodiverzitet.

*Tomaž Koltai, Krajinski park Goričko*

V vasi Selo na vzhodnem Goričkem se v bližini znane romanske Rotunde, tik nad dolino Kobiljskega potoka in po pobočjih Makoterovega brega, razprostirajo sadovnjaki sadjarske kmetije Letina. Kmetijo nam je predstavila Doris Letina, ki pomaga bratu Patriku voditi družinsko kmetijo. Doris je aktivna članica Zveze slovenske podeželske mladine, kjer kot vodja področja za mlade kmete in kmetijsko politiko uspešno skrbi za promocijo kmetijstva pri mladih.

*Doris, večina Goričancev in Goričank vašo kmetijo dobro pozna. Kako bi jo predstavila bralcem Zelene dežele?*

tudi nasade sliv, namiznega grozdja, orehov in kostanjev. Poleg sadjarstva se v manjši meri ukvarjamo tudi s poljedelstvom, imamo pa tudi nekaj travnikov in gozdnih površin.

*Del nasadov je tudi ekološki?*

Tako je. Na ekološki način obdelujemo naše nasade orehov in kostanjev. Preostali sadovnjaki pa so vključeni v integrirano pridelavo in naše sadje ima tudi certifikat Izbrana kakovost Slovenije.

*Vaši sadovnjaki so že vrsto let tudi življenjski prostor upkašu oz. smrdokavi, ptici, ki je v zadnjih letih postala zaščitni znak Krajinskega parka Goričko. Verjetno ste na to ponosni*



*Biodiverzitetna na vsakem koraku (Foto: Doris Letina)*

*in kako vam uspeva, da se upkaši vedno znova vračajo k vam?*

Na »naše« upkaše smo zelo ponosni. Dejstvo, da se vsako leto vračajo v našo gnezdišnico v sadovnjaku, je dokaz, da lahko s pravnim pristopom v kmetijstvu in sadjarstvu poskrbimo tudi za ohranjanje redkih vrst živali. Zanimivo je, da ob večerih slišimo tudi oglašanje velikih skovikov, še ene redke vrste ptice na Goričkem, ki verjetno tudi v sadovnjakih iščejo hrano.

*Poleg upkašev in velikih skovikov so za vas pomembne tudi druge živali. Slišali smo, da nameščate tudi netopirnice. Zakaj so netopirji pomembni za vas?*

Spoznali smo, da so netopirji zelo koristne živali v sadjarstvu, saj se prehranjujejo s številnimi žuželkami, ki nam lahko povzročijo go-

spodarsko škodo. Netopirji so na naši domačiji prisotni že dalj časa, v zadnjem času pa smo naročili dodatne netopirnice, ki jih bomo namestili v bližini domačije in tako skušali privabiti še več netopirjev. Njihova pomoč nam bo prišla prav, z veseljem pa bomo uporabili tudi njihov gvano.

*Verjetno so za vas pomembni tudi oprasovalci?*

V sadjarstvu so oprasovalci ključnega pomena, zato tem namenjam veliko pozornosti. Pozorni smo tudi na čmrlje in čebele samotarke, zato redno sledimo aktualnim raziskavam na tem področju. Pri našem



*Pridelujejo več sort jabolk. (Foto: Doris Letina)*



*Kot sadjarska kmetija se močno zavedajo pomena divjih oprasovalcev. (Foto: Doris Letina)*

tretiranju sadnega drevja smo res zelo pozorni, da je to oprasovalcem prijazno, saj se zavedamo, da brez njih ne bo sadja.

*Večina vaših sadovnjakov zahteva intenzivno rabo, vendar so ti kljub temu očitno bogati z biodiverzitetno. Ali pri delu v sadovnjakih namenjate posebno skrb ohranjanju vseh teh vrst živali?*

Poleg omenjenih živali se v sadovnjakih pojavljajo tudi dvoživke, hrošči rogači, kačji pastirji in druge živali. Čeprav je večina naših sadovnjakov intenzivne kmetijske rabe, lahko z občutljivim pristopom in skrbjo za naravno pestrost ohranimo in celo privabimo tudi v tovrstne sadovnjake veliko biodiverzitet.

*Kako sodeluje vaša kmetija s Krajinskim parkom Goričko?*

S Krajinskim parkom Goričko v največji meri sodelujemo v obliki strokovnega svetovanja, ki se tiče varstvenih ukrepov za določene živalske vrste, sodelovali pa smo tudi na Grajskem bazarju, kjer smo imeli priložnost prodajati naše sadje obiskovalcem.

*Poleg dela na kmetiji si izjemno aktivna tudi v Zvezi slovenske podeželske mladine. Kaj bi s svojega vidika svetovala mladim kmetom na Goričkem?*

Mladim kmetom na Goričkem svetujem, naj se povezujejo in sodelujejo,



*V njihovem sadovnjaku vsako leto gnezdi vsaj en par smrdokaver. (Foto: Doris Letina)*

Naša kmetija leži na vzhodnem obrobju Krajinskega parka Goričko, na območju Nature 2000, kjer gričevje počasi prehaja v panonsko ravnino. Lega kmetije se je zaradi prisojnosti, naklona in primerne podnebja izkazala kot izredno primerna za pridelavo sadja, kar se odraža tudi v odlični kakovosti naših pridelkov. Na kmetiji dajemo veliko prednost kakovosti pred količino, saj se zavedamo, da je to edini način, s katerim lahko zadostimo tako zahtevam potrošnikov kot tudi naši strategiji kmetovanja. Pri kmetovanju se trudimo dosegati trajnostni način dela in povezovati okoljske, ekonomske in socialne cilje pri delu na podeželju.

*Koliko sadovnjakov obdelujete in s čim vse se ukvarjate?*

Glavna dejavnost na kmetiji je sadjarstvo. Večino naših nasadov predstavljajo jablane, imamo pa



*V sadovnjaku gnezdiijo tudi druge vrste ptic. (Foto: Doris Letina)*

saj s tem ne bodo pridobili zgolj znanja in izkušenj, temveč tudi drugo dodano vrednost pri svojem delu. Z aktivnim sodelovanjem bomo lahko vplivali na oblikovanje kmetijstva, kot si ga želimo, ter hkrati vplivali na višino vlaganj in številno zaposlitev v kmetijstvu. V končni fazi s sodelovanjem neposredno vplivamo tudi na razvoj podeželja in ustvarjanje načina življenja, ki bo mladim omogočil, da ostanejo na podeželju.

*Kje in kako lahko obiskovalci Krajinskega parka Goričko najdejo vašo kmetijo?*

Obiskovalcem Krajinskega parka Goričko priporočam, da nas obiščejo na naši kmetiji, ki se nahaja na naslovu Selo 38. Na enem od najlepših delov Goričkega jim bomo z veseljem razkazali našo kmetijo, spoznali bodo lahko našo zgodbo in se lahko na lastne oči prepričali o kakovosti našega dela in naših pridelkov. Seveda pa smo najbolj veseli, če lahko naše pridelke predamo neposredno v roke potrošnika. Zato najlepše vabljeni v Selo!