

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Sašo KOSTRIC

POSTAVITEV ARK KMETIJ V SLOVENIJI

MAGISTRSKO DELO

Magistrski študij – 2. stopnja

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Sašo KOSTRIC

POSTAVITEV ARK KMETIJ V SLOVENIJI

MAGISTRSKO DELO
Magistrski študij – 2. stopnja

ESTABLISHING ARK – FARM SYSTEM IN SLOVENIA

M. SC. THESIS
Master Study Programmes

Ljubljana, 2015

Z magistrskim delom končujem magistrski študijski program 2. stopnje Znanosti o živalih. Delo je bilo opravljeno na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Komisija za študij 1. in 2. stopnje Oddelka za zootehniko je za mentorja magistrskega dela imenovala prof. dr. Dragomir Kompana.

Recenzent: doc. dr. Dušan Terčič

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: doc. dr. Silvester ŽGUR

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: prof. dr. Dragomir KOMPAN

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: doc. dr. Dušan TERČIČ

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Podpisani izjavljam, da je naloga rezultat lastnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Sašo Kostric

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Du2
DK	636.08(043.2)
KG	živinoreja/avtohtone pasme/biotska raznovrstnost/genski viri/ARK kmetije/Slovenija
AV	KOSTRIC, Sašo, dipl. inženir kmetijstva – zootehniko (UN)
SA	KOMPAN, Dragomir (mentor)
KZ	SI-1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2015
IN	POSTAVITEV ARK KMETIJ V SLOVENIJI
TD	Magistrsko delo (Magistrski študij – 2. stopnja)
OP	X, 53 str., 8 pregl., 24 sl., 33 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	Avtohtone pasme domačih živali se po svetu razvijajo že tisočletja, zato so se skozi čas zaradi geografske izoliranosti izredno prilagodile specifičnim lokalnim podnebnim razmeram ter okolju, kjer so živele oz živijo še danes. Avtohtone pasme predstavljajo zakladnico genov, ki močno prispevajo k ohranitvi biotske raznovrstnosti v živinoreji. Ker pa so mnoge izmed teh pasem ogrožene, nekatere so že celo izumrle, jih je nujno treba zaščititi ter ohranjati. Namreč, svetovno stanje živalskih genskih virov (ŽGV) je zelo zaskrbljujoče, saj naj bi kar 20 % vseh pasem domačih živali na svetu bilo ogroženih oz pred izumrtjem. V zadnjih desetletjih je bilo na tem področju vloženega ogromno truda, sprejeti so bili pomembni dokumenti na svetovni ravni, zato se zavedanje o pomembnosti ohranjanja ŽGV ves čas krepi. V namen ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali v Sloveniji že izvajamo številne ukrepe, eden izmed njih je ohranjanje avtohtonih pasem domačih živali s sistemom ARK kmetij. ARK kmetije so kmetije ali ustanove, ki vzrejajo in ohranjajo ogrožene avtohtone pasme domačih živali. Poleg tega je cilj takih kmetij predstavitev širši javnosti in popularizacija teh pasem in njihovih značilnosti in posebnosti, ki so zanje značilne. Take kmetije že obstajajo v mnogih drugih evropskih državah in na ta način pomagajo pri ohranjanju ogroženih pasem domačih živali. V nalogi smo opisali, preučili ter predstavili pravila, ki so v veljavi v nekaterih evropskih državah in jih morajo izpolnjevati ARK kmetije, Predstavili smo tudi elemente pravil, ki naj bi jih v Sloveniji izpolnjevale kmetije, ki se želijo vključiti v sistem ARK kmetij.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Du2
 DC 636.08(043.2)
 CX animal breeding/autochthonous breed/biological diversity/genetic resources/ARK farms/Slovenia
 AU KOSTRIC Sašo
 AA KOMPAN, Dragomir (supervisor)
 PP SI-1230 Domžale, Groblje 3
 PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Animal Science
 PY 2015
 TI ESTABLISHING ARK – FARM SYSTEM IN SLOVENIA
 DT M. Sc. Thesis (Master Study Programmes)
 NO X, 53 p., 8 tab., 24 fig., 33 ref.
 LA sl
 AL sl/en
 AB Indigenous breeds of domestic animals have been evolving around the world for centuries. The long-lasting geographical isolation allowed them to adapt to specific local environment and weather conditions. The indigenous breeds represent the treasury of genes that contribute greatly to biological diversity in animal husbandry. Since many of the indigenous breeds are endangered, some of them have already gone extinct, it is absolutely necessary to protect and conserve them. The data on Animal Genetic Resources (AGR) in the world is very alarming, i.e. 20 % of all domestic animals breeds in the world are either endangered or near extinction. A lot of effort has been put into this problem in the last decades; many global documents have been accepted and the awareness of securing the Animal Genetic Resources has become very important. In Slovenia a number of measures to conserve AGR are being carried out. One of them is the system of ARK farms. ARK farms are farms or establishments that breed and provide the conservation of endangered indigenous breeds of domestic animals. ARK farms also help maintain public awareness and popularize those indigenous breeds, their characteristics and special features. Such farms already exist in many other European countries and help to conserve their endangered indigenous breeds of domestic animals with these methods. In the thesis, we describe, analyze and present the regulations that are valid in some European countries that the ARK farms have to abide by. We also present the elements of regulations that Slovenian farms have to fulfill in order to enter the system of ARK farms.

KAZALO VSEBINE

	str.
KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA.....	III
KEY WORDS DOCUMENTATION.....	IV
KAZALO VSEBINE	V
KAZALO PREGLEDNIC	VII
KAZALO SLIK	VIII
SEZNAM GESEL	X
OKRAJŠAVE	X
1 UVOD.....	1
2 PREGLED OBJAV	5
2.1 STANJE ŽIVALSKIH GENSKIH VIROV V SVETU.....	5
2.2 STANJE ŽIVALSKIH GENSKIH VIROV V SLOVENIJI	7
2.3 KONVENCIJA O BIOLOŠKI RAZNOVRSTNOSTI – CBD	9
2.4 INTERLAKEN DEKLARACIJA (PRVA MEDNARODNA TEHNIŠKA KONFERENCA O ŽIVALSKIH GENSKIH VIRIH ZA PREHRANO IN KMETIJSTVO)	11
2.5 STANJE IN PREGLED POPULACIJ VSEH SLOVENSКИH AVTOHTONIH PASEM DOMAČIH ŽIVALI TER NJHOVO STANJE OGROŽENOSTI	14
2.6 PREDSTAVITEV PRAVIL, POGOJEV TER NORM ZA VZPOSTAVITEV ARK KMETIJ V NEKATERIH EVROPSKIH DRŽAVAH	32
2.6.1 Nemčija	32

2.6.2	Švica	35
2.6.3	Avstrija	38
2.7	PRIMERI DOBRIH PRAKS V EVROPI.....	41
2.7.1	Naravni park Lonjsko polje, Hrvaška	41
2.7.2	Arche-Hof in Arche-Park Obi Hansl, Avstrija	42
3	OSNUTEK PRAVIL ZA VZPOSTAVITEV ARK KMETIJ V SLOVENIJI .	44
4	SKLEPI.....	47
5	POVZETEK	48
6	VIRI	51

KAZALO PREGLEDNIC

str.

Preglednica 1: Število različnih vrst domačih živali na kmetijah v Sloveniji v letu 2000 (Stanje..., 2003: 25)	8
Preglednica 2: Ocenjeni stalež slovenskih avtohtonih pasem domačih živali v obdobju 2003-2012 (Program..., 2013: 16)	8
Preglednica 3: Pregled najpomembnejših zootehniških ocen po skupinah pasem v slovenskem kmetijstvu v letu 2012 (Program..., 2013: 7).....	9
Preglednica 4: Stopnja ogroženosti avtohtonih pasem domačih živali 2003 – 2013 (Program..., 2014: 24).....	14
Preglednica 5: Stopnje ogroženosti posameznih kategorij domačih živali v Sloveniji (Pravilnik..., 2004).....	15
Preglednica 6: Kategorije živalskih vrst (GEH, 2011).....	33
Preglednica 7: Minimalno predpisano število vzrejnih živali glede na vrsto živali (GEH, 2011).....	33
Preglednica 8: Pasma domačih živali, razdeljene po skupinah v Švici (ProSpecieRara, 2003).....	36

KAZALO SLIK

str.

Slika 1: Živinorejski centri z ogroženimi avtohtonimi pasmami domačih živali v Evropi (ELBARN, 2010: 55)	4
Slika 2: Delež svetovnih pasem domačih živali glede na stopnjo ogroženosti (FAO, 2007b: 14).....	6
Slika 3: Regionalna razporeditev programov ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali (FAO, 2007b: 29)	7
Slika 4: Lipicanski konj (Rus in sod., 1999)	15
Slika 5: Gibanje števila čistopasemskih kobil, vpisanih v rodovniško knjigo med leti 2005 – 2013 (Program..., 2014: 17)	16
Slika 6: Žrebec pasme slovenski hladnokrvni konj (Slovenski..., 2012:1)	17
Slika 7: Posavski konj na paši (Posavski..., 2012:1)	19
Slika 8: Cikasto govedo na paši (Čepon in sod., 1999: 13).....	20
Slika 9: Število plemenskih krav cikastega goveda po podatkih SIR-a v obdobju med leti 2003 – 2013 (Program..., 2014: 18)	21
Slika 10: Krškopoljski prašič (Krškopoljski..., 2012)	22
Slika 11: Gibanje staleža plemenskih svinj pasme krškopoljski prašič med leti 2004 – 2013 (Program..., 2014: 19)	23
Slika 12: Lokacije rej jezersko-solčavske pasme ovc, ki so vključene v selekcijski program (Jezersko..., 2012: 2)	23
Slika 13: Trop jezersko-solčavskih ovc na paši v gorah (Jezersko..., 2012: 1).....	24
Slika 14: Bovška ovca na paši (Bovška..., 2012: 2)	25

Slika 15: Število plemenskih ovc med leti 2003 – 2013 za vse štiri avtohtone pasme (Program..., 2014: 21)	26
Slika 16: Belokranjska pramenka (Belokranjska..., 2012: 1)	27
Slika 17: Istrska pramenka na paši (Kompan, 1999: 17).....	28
Slika 18: Drežniška koza (Drežniška..., 2012)	29
Slika 19: Število plemenskih koz drežniške pasme med leti 2003 – 2013 (Program..., 2014: 22).....	29
Slika 20: Štajerska kokoš (levo) in štajerski petelin (desno) (Štajerska..., 2012: 2)	30
Slika 21: Matica kranjske čebele (v sredini) v panju, okrog nje čebele delavke (Kranjska..., 2012: 2).....	31
Slika 22: Tabla z osnovnimi podatki o pasmi (slika, ime ter opis pasme), s pomočjo katere obiskovalci prepoznajo pasmo ter jasno ločijo razlike med pasmami domačih živali (Foto: Kostric, 2014)	35
Slika 23: Tabla, ki jo rejec dobi ob sprejemu v sistem ARK kmetij (primer Arche Austria) in z njo označi kmetijo (Foto: Kostric, 2014)	40
Slika 24: Kmetija Obi Hansl je bila sprejeta za ARK kmetijo (Arche-Hof) kot tudi za ARK park (Arche-Park) (Foto: Kostric, 2014).....	42

SEZNAM GESEL

Avtohtona pasma – po določilih tretjega člena prve točke zakona o živinoreji so to pasme domačih živali, ki so nastale na območju Republike Slovenije

Biotska raznovrstnost – raznovrstnost živega sveta, zajema vse oblike življenja na Zemlji; raznolikost živih organizmov iz vseh virov, ki med drugim vključuje vse vrste ekosistemov (kopenske, morske in druge vodne ekosisteme). Lahko jo ocenjujemo znotraj vrst, raznovrstnost med vrstami, ...

ARK kmetija – kmetija, gospodarstvo ali ustanova, ki vzreja in ohranja ogrožene avtohtone pasme domačih živali

OKRAJŠAVE

ARK – angleški izraz za ladjo, barko, v tem primeru se nanaša na Noetovo barko (Noah's ark)

BRŽ – biotska raznovrstnost v živinoreji

CBD – konvencija o biološki raznovrstnosti

ELBARN – European Livestock Breeds Ark and Rescue Net

FAO – Food and Agriculture Organizations of the United Nations

GEH – die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen

GVŽ – glava velike živine

KZU – kmetijsko zemljišče v uporabi

SAVE – Safeguard for Agricultural Varieties in Europe

ŽGV – živalski genski viri

1 UVOD

Po udomačitvi živali, ki se je pri nekaterih živalskih vrstah zgodila že pred tisočletji, so po vsem svetu nastale različne ter številne podvrste domačih živali, ki so zaradi geografske izoliranosti in specifičnosti okolja prilagojene določenemu okolju in podnebjju. Tako so nastale številne avtohtone pasme domačih živali. Domače živali so tiste vrste živali, ki jih človek redi za kmetijstvo in prehrano. Danes avtohtone pasme domačih živali znova postajajo zelo pomembne, saj jih smatramo za zakladnico genov, ki bodo prispevali k ohranitvi biotske raznovrstnosti. Le te bomo lahko nekoč uporabili pri vključevanju pomembnih lastnosti v sedanje genotipe domačih živali. Slovenske avtohtone pasme domačih živali so zato zagotovo vredne vse pozornosti in skrbi, saj so se skozi mnoga stoletja razvijale in oblikovale v našem okolju. Obenem so tudi zelo pomemben del naše kulturne in naravne dediščine. V Sloveniji imamo po Zakonu o živinoreji naslednje slovenske avtohtone pasme domačih živali: lipicanski konj, posavski konj, slovenski hladnokrvni konj, cikasto govedo, istrska pramenka, belokranjska pramenka, bovška ovca, jezersko solčavska ovca, drežniška koza, krškopoljski prašič, štajerska kokoš ter kranjska čebela (Zakon..., 2002).

V zadnjih desetletjih smo priča bliskovitega razvoja na vseh področjih. Vzporedno s tem skokovito narašča tudi svetovno prebivalstvo, posledično se prehranske potrebe prebivalstva po vsem svetu nenehno povečujejo. Zaradi naraščanja prebivalstva in zaradi boljše ekonomičnosti rej se zato v kmetijstvu v zadnjih letih vedno bolj uporablja visoko proizvodne pasme domačih živali, ki predstavljajo le majhen odstotek vseh pasem domačih živali. Zato so se populacije avtohtonih pasem domačih živali po vsem svetu nevarno zmanjšale, nekatere so že izumrle, mnoge so resno ogrožene. Posledično se številni strokovnjaki na tem področju na različne načine spopadajo s težavo, kako ohraniti te pasme. Eden izmed načinov je promocija in ozaveščanje javnosti o pomembnosti avtohtonih pasem domačih živali, zato se je stanje do danes že nekoliko izboljšalo, a le v razvitih državah, v državah v razvoju pa je izgubljanje pasem še vedno problem. Tudi v Sloveniji je stanje avtohtonih pasem bolj stabilno kot je bilo v preteklosti. Avtohtone pasme so bolj primerne za ekstenzivne načine reje, predvsem zaradi boljše prilagojenosti

na lokalno podnebje, krmo in bolezni. Da bi ohranili biotsko raznovrstnost v živinoreji in s tem avtohtone pasme domačih živali, države razvijajo ter sprejemajo ukrepe za zaščito in ohranjanje le teh.

Ohranjanje biotske raznovrstnosti je eno glavnih načel evropske kmetijske politike, zato evropske države izvajajo različne ukrepe v pomoč ohranjanju biotske raznovrstnosti v živinoreji. V Sloveniji se v ta namen že od leta 2004 izvaja Program varstva biotske raznovrstnosti v živinoreji (v nadaljevanju program varstva BRŽ). Ta program izvaja Javna služba nalog genske banke v živinoreji, ki z namenom ohranjanja biotske raznovrstnosti sprejema številne ukrepe. Ti ukrepi so: vodenje registra pasem z zootehniško oceno, karakterizacija pasem, ohranjanje pasem *in situ in vivo* ter *ex situ in vitro* in še veliko drugih. Cilj programa je ohranjanje oz povečevanje števila živali vseh avtohtonih ter tradicionalnih pasem domačih živali (Program..., 2010).

Eden izmed ciljev programa varstva biotske raznovrstnosti v živinoreji za obdobje 2010 – 2016 je tudi ohranjanje slovenskih avtohtonih pasem s sistemom ARK kmetij in ARK reševalnih centrov. Namreč, Evropska unija je prav v namene ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali in ustanavljanja reševalnih centrov financirala mednarodni projekt ELBARN. Glavni cilj projekta je vzpostavitev mrež ARK kmetij in ARK reševalnih centrov po Evropi. Projekt je vodila nevladna organizacija Safeguard for Agricultural Varieties in Europe (v nadaljevanju SAVE). V projekt so bile vključene številne evropske države, v katerih so bili ustanovljeni reševalni centri za avtohtone pasme domačih živali (Program..., 2010).

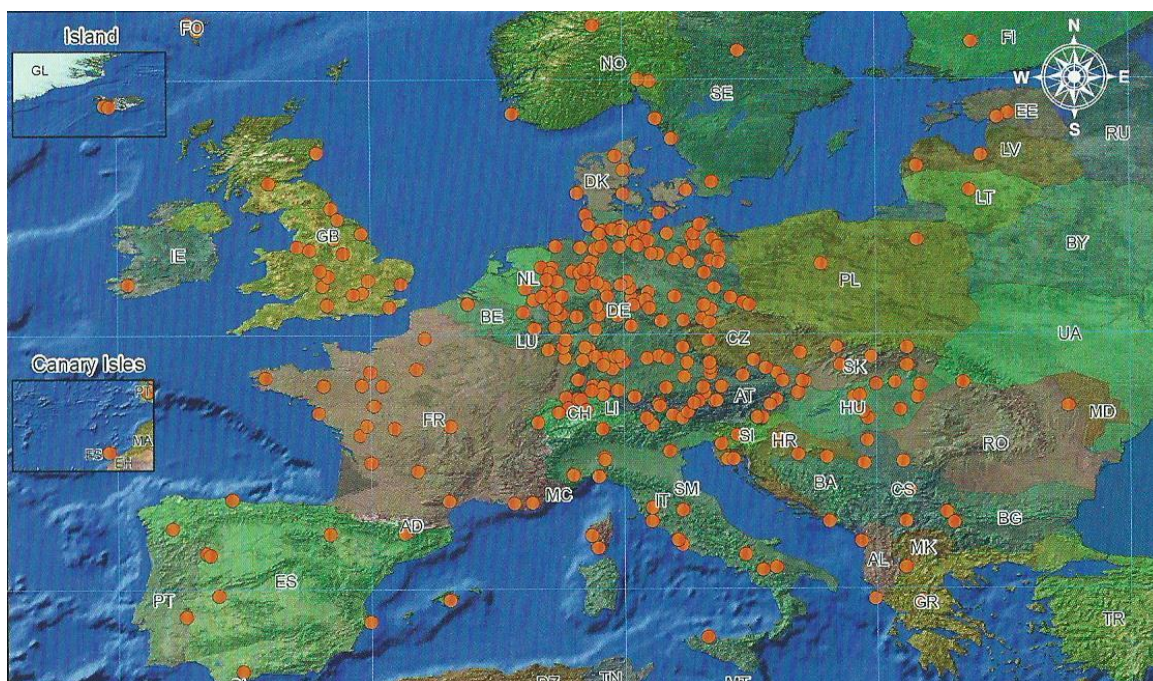
V Sloveniji je ustanovitev ARK kmetij vključena v načrt Programa varstva BRŽ za obdobje 2010 – 2016. Ustanovitev takšnih kmetij bo predstavljala dodaten način *in situ in vivo* ohranjanja živalskih genskih virov pri nas. Namen projekta je vzpostavitev ARK kmetij in reševalnih centrov ARK reševalni center. Ustanovitev takšne vrste kmetij bo pomembno vplivala na ohranjanje avtohtonih pasem domačih živali (Program..., 2010).

ARK kmetije so kmetije, gospodarstva ali ustanove, ki vzrejajo in ohranjajo ogrožene avtohtone pasme domačih živali. Osnovni cilj takšnih kmetij je predstavitev teh pasem širši javnosti ter njihovo ohranjanje. ARK reševalni center je lahko kmetija ali večji center, ki

mora v nujnih primerih zagotoviti prazen hlev ali pašnik za določeno število živali ogroženih avtohtonih pasem domačih živali. Le te je zaradi izrednih razmer (smrt rejca, izbruh bolezni na določenem območju, ostarelost rejca in s tem posledično prenehanje reje določene pasme na kmetiji, ...) potrebno v kratkem časovnem roku preseliti na reševalno postajo (Program..., 2010).

ARK kmetije lahko najdemo v nekaterih evropskih državah kot so Nemčija, Avstrija in Švica. Cilj naloge je preučiti pravila in pogoje, ki jih morajo izpolnjevati kmetije, da se lahko vključijo v sistem ARK kmetij, parkov, regij in reševalnih centrov. Na osnovi pridobljenih informacij je potrebno oblikovati predlog pravil, ki bodo prilagojena razmeram v Sloveniji in jih lahko uporabimo za vzpostavitev ARK kmetij, parkov, regij in reševalnih centrov.

Ideja ustanavljanja reševalnih centrov za ogrožene pasme domačih živali sega v zgodnja 80. leta prejšnjega stoletja, ko je organizacija SAVE v Švici rešila pasmo Stiefelgeiss (Švicarska avtohtona pasma koz). Po tej uspešni akciji se je pobudnikom reševalne akcije utrnila zamisel, da bi v primeru krize ali ob različnih vrstah nesreč ogrožene avtohtone pasme domačih živali reševali na tak način, v ta namen pa bi ustanavljali ARK reševalne centre, ki bi živali v kratkem času lahko sprejeli. Pobudnik projekta SAVE je sprva zadani projekt začel izvajati v nemško govorečem delu Evrope. Na spletni strani Arca-Net, ki je promovirala mrežo ARK centrov, je bil objavljen seznam vseh centrov z ogroženimi pasmami domačih živali, ki so bile odprte za javnost. Kasneje je ob podpori petih evropskih nevladnih organizacij projekt zaživel in doživel velike uspehe. Iz nemško govorečega dela Evrope se je projekt razširil po celotni Evropi, tako da je bilo skozi leta v projekt vključenih več kot 420 centrov iz 40 evropskih držav. S tem je vsaka država ali celo posamezna regija dobila svoj edinstveni center za ohranjanje avtohtonih pasem domačih živali. S pomočjo teh centrov še danes ohranjajo avtohtone pasme domačih živali in obenem širijo znanje in izobražujejo javnost o pomenu starih pasem. Danes sta tudi v Sloveniji dva taka centra, to sta Kobilarna Lipica in pa živalski vrt Ljubljana (ELBARN, 2010).



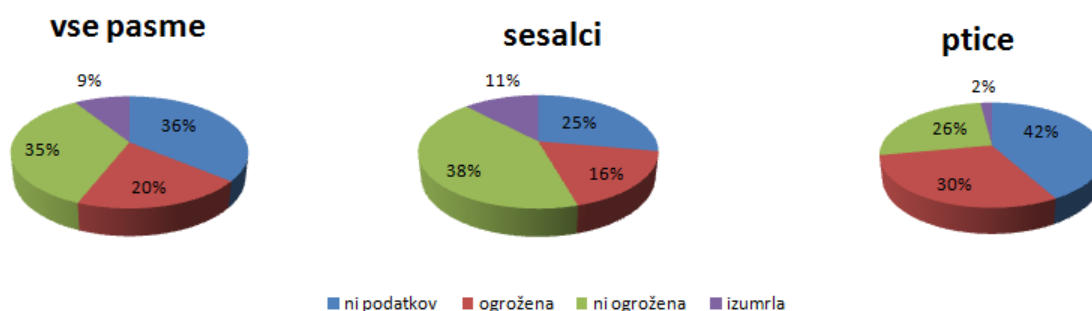
Slika 1: Živinorejski centri z ogroženimi avtohtonimi pasmami domačih živali v Evropi (ELBARN, 2010: 55)

2 PREGLED OBJAV

2.1 STANJE ŽIVALSKIH GENSKIH VIROV V SVETU

Svetovno stanje živalskih genskih virov je zaskrbljujoče, saj je medvladna organizacija Food and Agriculture Organizations of the United Nations (v nadaljevanju FAO) poročala, da je kar 20 % pasem domačih živali ogroženih oz. pred izumrtjem. Vsak mesec je na svetu izgubljena 1 pasma. Predvsem zaskrbljujoče je dejstvo, da je samo v zadnjih 15 letih izumrlo kar 190 pasem po vsem svetu, nadaljnjih 1500 je ogroženih. Najpomembnejši dejavniki, ki ogrožajo živalsko in tudi rastlinsko biotsko raznovrstnost, so industrializacija, naraščanje populacije, globalizacija in drugi dejavniki. V modernem kmetijstvu se vse bolj uporabljajo le specializirane pasme, s tem pa se izgubljajo tradicionalne ter avtohtone pasme ali pa jih s časom pretopijo z drugimi (FAO, 2006).

Preveč se podcenjuje pomen večnamenskih pasem, saj največji prirast, najboljši izkoristek krme konverzija ter podobne lastnosti še ne pomenijo, da je pasma najboljša za uporabo na celem svetu. Avtohtone pasme domačih živali ne moremo primerjati z modernimi pasmami, ki jih redimo v intenzivnih načinih reje. Imajo pa druge prednosti, kot so ohranjanje kulturne krajine, so izredno pomembne pri preprečevanju zaraščanja, so kulturno in zgodovinsko pomembne, primerne so za uporabo v odročnih, bolj neprijaznih ter ekstremnih predelih sveta ter so odporne na bolezni, ki se pojavljajo v za njih značilnem okolju ter so prilagojene na lokalno klimo. In ravno zaradi vseh teh lastnosti, bi se morali v vseh državah zavedati pomembnosti ohranjanja živalskih genskih virov (v nadaljevanju ŽGV). V poročilu Stanje svetovnih živalskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo je bilo zabeleženih 7.616 pasem, od katerih jih je 1491 ogroženih. To število seveda ni ustrezno, saj za kar 36 % pasem ni bilo objavljenih podatkov o populaciji. Zato je resnična številka zagotovo višja in bolj zaskrbljujoča. Stanje ogroženosti pasem je prikazano s sledečimi grafikoni (FAO, 2007b).

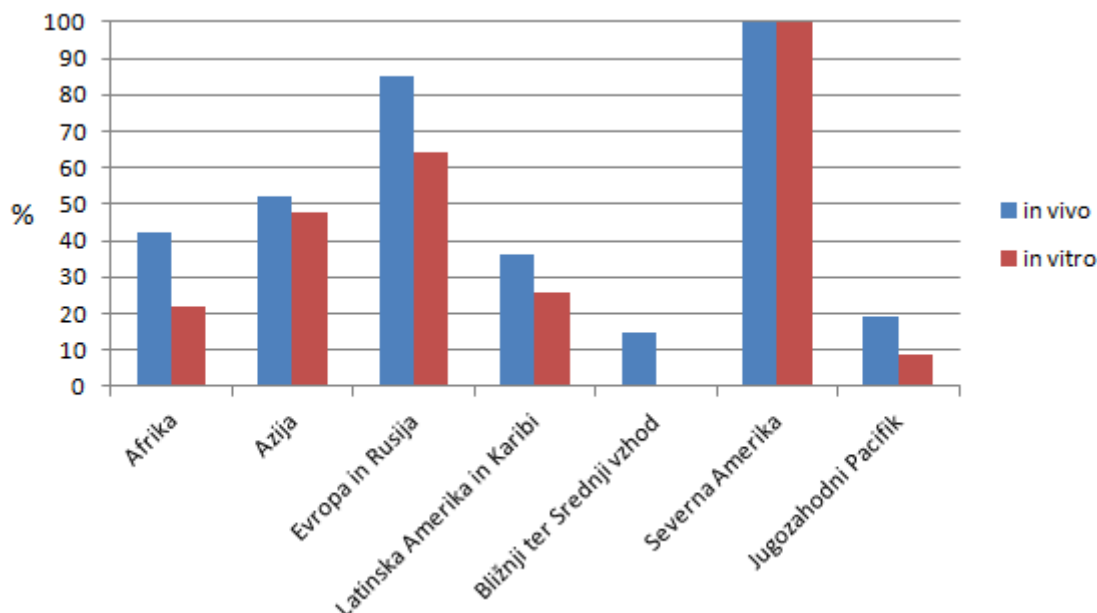


Slika 2: Delež svetovnih pasem domačih živali glede na stopnjo ogroženosti (FAO, 2007b: 14)

Območja z največjim deležem ogroženih pasem so Evropa in Rusija, kjer je ogroženih 28 % pasem sesalcev ter 49 % pasem ptic. V Severni Ameriki, kjer je stopnja ogroženosti še večja, je ogroženih 20 % pasem sesalcev in kar 79 % pasem ptic. Največja stopnja ogroženosti na teh dveh območjih je povezana z razvitostjo držav, ki ležijo v teh območjih. Namreč Evropa in Rusija ter Severna Amerika sta območji, ki imata zelo moderniziran ter specializiran živinorejski sektor, zato je v rejo vključenih le nekaj različnih pasem. Vendar nižji deleži ogroženih pasem na drugih območjih ne kažejo nujno realnega stanja, saj ravno na teh območjih (Afrika, Južna Amerika) o številnih pasmah ni danih podatkov. Če pregledamo ogroženost po vrstah živali, vidimo, da je med sesalci ogroženih največ pasem konj (20 %), sledijo kuni (20 %), prašiči (18 %) ter govedo (16 %). Med pticami je največ ogroženih pasem pur (34 %), kokoši (33 %), nato sledijo še gosi (31 %) ter race (24 %) (FAO, 2007b).

Za učinkovito ohranjanje ŽGV je potrebna ustrezna infrastruktura, ustanove in oprema ter izobraženo osebje. Vendar kljub učinkovitem delu ter sodelovanju na nacionalni in mednarodni ravni vse to včasih ne zadostuje za uspešno ohranjanje ŽGV. V marsikaterem primeru, je vzrok za neuspeh ohranjanja v pomanjkanju sredstev. Za uspešno ohranjanje morajo države oblikovati rejske programe za posamezne pasme ter programe ohranjanja, ki so posebej pomembni pri avtohtonih pasmah domačih živali. V programe ohranjanja so vključeni različni načini ohranjanja: *in vivo* (ohranjanje na kmetijah, živalskih vrtovih, ohranjanje znotraj zaščitene območij, finančne podpore rejcem za rejo avtohtonih pasem in drugi...) ter *in vitro*. Na spodnji sliki lahko vidimo, kakšen je obseg (delež) programov ohranjanja *in vivo* ter *in vitro* v določenih regijah sveta. Jasno je razvidno, da imajo največ programov ohranjanja na območju Severne Amerike, sledi Evropa in Rusija, najmanj pa jih

ima regija Bližnji ter Srednji vzhod, kjer se metoda *in vitro* za ohranjanje ŽGV sploh ne uporablja (FAO, 2007b).



Slika 3: Regionalna razporeditev programov ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali (FAO, 2007b: 29)

2.2 STANJE ŽIVALSKIH GENSKIH VIROV V SLOVENIJI

Slovenija ima površino 20.273 km², po statističnih podatkih je 38 % površin kmetijskih, od tega jih je 25,5 % v rabi. V kmetijstvu je najpomembnejša panoga živinoreja, ki prispeva okrog 66 % celotne proizvodnje v kmetijstvu. Najpomembnejše živinorejske panoge so govedoreja, prašičereja in reja perutnine. Je pa pri nas pomen kmetijstva zelo velik, saj se kar 80 % kmetijskih zemljišč v uporabi (v nadaljevanju KZU) nahaja na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijsko pridelavo. Zaradi tega se soočamo s problemom zaraščanja kmetijskih zemljišč. Ohranjanje in reja avtohtonih ter tradicionalnih pasem ima pri nas še toliko večji pomen, saj so te pasme prilagojene na lokalne pogoje ter dejavnike in so ključne za preprečevanje zaraščanja kmetijskih površin. Posledično razgiban relief ter različni klimatski dejavniki v Sloveniji ne ponujajo idealnih pogojev za rejo visoko produktivnih pasem, ki se danes v živinoreji vedno bolj uporabljajo. Vse te strukturne spremembe, ki onemogočajo rejo visoko proizvodnih pasem in delno rešujejo zgoraj omenjene omejene dejavnike država rešuje z Slovenskim kmetijsko okoljskim program, s katerim spodbuja rejce v obliki subvencij. Značilnost naših kmetij je tudi zelo majhna

velikost, saj kar 87,5 % kmetijskih gospodarstev ne presega 10 ha KZU, le 0,2 % gospodarstev pa presega 50 ha KZU. Kmetijska gospodarstva imajo kljub majhnosti pestro sestavo živalskih vrst, saj na okrog 70 % kmetij z živalmi lahko srečamo več kot eno vrsto domačih živali, kar prikazuje preglednica 1 (Stanje ..., 2003).

Preglednica 1: Število različnih vrst domačih živali na kmetijah v Sloveniji v letu 2000 (Stanje..., 2003: 25)

Število živalskih vrst	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Število kmetij	11.684	23.447	35.804	11.840	2.893	620	136	39	3	1
Delež (%)	13,5	27,1	41,4	13,7	3,3	0,7	0,2	0	0	0

V Sloveniji je bilo leta 2008 v Register pasem z zootehniško oceno vpisanih 48 pasem domačih živali, izmed teh jih je 13 avtohtonih, 16 tradicionalnih ter 19 tujerodnih. Po kategorijah to pomeni po 11 pasem govedi ter konj, po 7 pasem prašičev in kokoši, 6 pasem ovc, 4 pasme koz, 1 pasma čebel in 1 pasma psov. Cilj ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali nam v Sloveniji za zdaj uspeva, saj stalež skozi leta ohranjamo oz. ga pri nekaterih pasmah skozi leta povečujemo, kar lahko razberemo v preglednici 2 (Program, 2010).

Preglednica 2: Ocenjeni stalež slovenskih avtohtonih pasem domačih živali v obdobju 2003-2012 (Program..., 2013: 16)

Pasma/Leto	2003	2006	2009	2010	2012
Lipicanski konj	630	1.000	800	1.062	
Slovenski hladnokrvni konj	1.120	2.200	3.000	3.300	3.420
Posavski konj	700	630	900	1.050	1.560
Cikasto govedo	686	1.350	2.159	2.341	2.858
Krškopoljski prašič	350	529	658	987	821
Jezersko-solčavska ovca	19.200	17.000	17.200	17.200	17.200
Bovška ovca	3.600	3.600	3.500	3.500	3.500
Belokranjska pramenka	680	850	880	880	880
Istrska pramenka	1.200	1.100	1.150	1.150	1.150
Drežniška koza	550	600	600	600	650
Štajerska kokoš	1.200	1.000	1.200	1.500	1.800
Kranjska čebela (št. čebeljih družin)	157.000	170.682	116.623	150.000	150.000
Kraški ovčar	-	665	544	535	658

V Republiki Sloveniji se ohranjanje ŽGV izvaja s pomočjo Programa varstva BRŽ, ki ga izvaja Javna služba nalog genske banke v živinoreji na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete. Osnovni cilj Programa varstva BRŽ in Javne službe je izvajanje dolgoročnih ukrepov, ki zagotavljajo varstvo in ohranjanje posamezne vrste, pasme in linije domačih živali v Republiki Sloveniji. Program varstva BRŽ obsega vse potrebne neposredne in posredne ukrepe za zavarovanje ogroženih avtohtonih in tradicionalnih pasem, kot so: spremljanje in poročanje o stanju posamezne pasme, vodenje registra pasem z zootehniško oceno, priprava pasemskih standardov, preverjanje porekla, zbiranje vzorcev krvi, ohranjanje genetske pestrosti, mednarodna sodelovanja, mednarodni projekti, ... (Program..., 2010).

Ena najpomembnejših nalog ohranjanja ŽGV je vodenje registra pasem z zootehniško oceno in se vodi/posodablja vsako leto. Zootehniške ocene pasem so pokazale zadovoljivo stanje, saj se rejski program izvaja pri skoraj vseh avtohtonih pasmah, prav tako so shranjena tkiva vseh avtohtonih pasem, osnovna karakterizacija, zootehniška ocena in ukrepi so poznani pri vseh 48 pasmah, ki so vpisane v Register pasem z zootehniško oceno, vsi ti podatki pa in še nekateri drugi pa so prikazani v spodnji preglednici (Program..., 2013).

Preglednica 3: Pregled najpomembnejših zootehniških ocen po skupinah pasem v slovenskem kmetijstvu v letu 2012 (Program..., 2013: 7)

Skupina pasem	Št. pasem	Rejski program	Osnovna zootehniška karakterizacija	Depozitorij tkiv	Plemenska vrednost	Zootehniška ocena in ukrepi
Avtohtone	13	12 92,3%	13 100%	13 100%	5 38,5%	13 100%
Tradicionalne	16	16 100%	16 100%	7 43,8%	13 81,25%	16 100%
Tujerodne	19	13 68,4%	19 100%	7 36,8%	6 31,6%	19 100%
Skupaj	48	41 85,4%	48 100%	27 56,3%	24 50%	48 100%

2.3 KONVENCIJA O BIOLOŠKI RAZNOVRSTNOSTI – CBD

Eden najpomembnejših dokumentov, ki je bil sprejet na področju ohranjanja biotske raznovrstnosti, je Konvencija o biološki raznovrstnosti (v nadaljevanju CBD). CBD je bila sprejeta v Nairobiju 22. maja leta 1992, za podpise je postala odprta 5. junija 1992 v Riu de

Janeiru na Konferenci združenih narodov za okolje in razvoj ter ostala odprta do 4. junija 1993. V tem času jo je podpisalo kar 168 držav. V veljavo je CBD stopila 29. decembra 1993 (v Sloveniji sporazum v parlamentu potrjen komaj leta 1996). Pozneje (leta 2000) so dan, ko je bila v Nairobi sprejeta CBD (22. maj), razglasili za mednarodni dan biotske raznovrstnosti. Glavni trije cilji CBD so ohranjanje biotske raznovrstnosti, trajnostna raba komponent biološke raznovrstnosti ter poštena in pravična delitev koristi iz naslova izkoriščanja in rabe genskih virov (Convention..., 2013).

Ohranjanje biotske raznovrstnosti se nanaša na vse genske vire, tako na živalske, rastlinske, kot tudi na mikrobiološke ali druge genske vire, ki vsebujejo funkcionalni dedni material. CBD potrjuje, da ima vsaka država suverene pravice nad upravljanjem s svojimi genskimi viri, s tem je tudi odgovorna za ohranjanje biotske raznovrstnosti na svojem območju. Poudarjeno je tudi, da je za ohranjanje genskih virov potreben razvoj programov ohranjanja genskih virov na nacionalni ravni, za kar je nujno vključevanje nacionalnih vlad. Le tako bo lahko ohranjanje genskih virov in trajnostna raba vključeno v pomembne državne programe in politike. Eden izmed teh ciljev poudarja pošteno in pravično delitev koristi, ki nastanejo pri izkoriščanju in rabi genskih virov. Ta cilj je uresničljiv s pomočjo primerne dostopa do genskih virov ter ustreznega prenosa tehnologij, ob tem je potrebno upoštevati vse pravice do genskih virov in tehnologije. Projekti pa morajo biti primerno financirani, saj je brez tega realizacija ciljev nemogoča (Ingrassia in sod., 2005).

V CBD je izpostavljenih še nekaj pomembnih dejstev. Ohranjanje biološke raznovrstnosti je skupna skrb vsega človeštva, naravni viri niso neomejeni in jih je treba ohranjati ter zanje skrbeti. V CBD je izpostavljena pomembnost ohranjanja ekosistemov in naravnih habitatov *in situ*, kakor tudi ohranjanje populacij, če je le mogoče. Prav tako je pomembno ohranjanje *ex situ*, ampak v državi izvora. CBD spodbuja ter priznava pomembnost sodelovanja med državami na vseh ravneh (mednarodni, regionalni), saj bo tako ohranjanje biološke raznovrstnosti lažje doseči. Vsaka država, v skladu s potrebami in zmožnostmi, sprejema ukrepe za spodbujanje ohranjanja in trajnostne rabe vseh delov biološke raznovrstnosti (Zakon o ratifikaciji..., 1996).

2.4 INTERLAKEN DEKLARACIJA (PRVA MEDNARODNA TEHNIŠKA KONFERENCA O ŽIVALSKIH GENSKIH VIRIH ZA PREHRANO IN KMETIJSTVO)

S stališča ohranjanja biotske raznovrstnosti je bila zelo pomembna I. mednarodna tehniška konferenca za živalske genske vire za prehrano in kmetijstvo (The first International Technical Conference on Animal Genetic Resources for Food and Agriculture), ki je potekala od 3. do 7. septembra leta 2007 v Švici v mestu Interlaken. Omenjena konferenca je pomembna iz več razlogov: sprejeto je bilo prvo poročilo o stanju ŽGV v svetu, narejen je bil globalni načrt ukrepov, v katerem je zapisanih 23 strateških prioritet iz področja ohranjanja živalske genetske raznovrstnosti, regionalnih prioritetah ter o trajnostni rabi ŽGV. Sprejet je bil pomemben dokument – Interlaken deklaracija, v kateri so navedene skupne in individualne dolžnosti glede ohranjanja živalskih genskih virov ter poudarili pomembnost trajnostne rabe in razvoja ŽGV za prehrano in kmetijstvo. V Interlaken deklaraciji je poudarjeno, da imajo ŽGV osrednjo vlogo in vrednost pri zagotavljanju prehranske varnosti za sedanje ter prihodnje generacije. Vsaka država ima suverene pravice in neodvisnost glede svojih ŽGV za hrano in kmetijstvo, vendar obenem tudi dolžnosti, da spoštujejo ohranjanje, razvoj in trajnostno rabo ŽGV. Priznava se tudi velik prispevek lokalnih kmetov, pastirjev in rejcev, ki so prispevali k trajnostni rabi, ohranjanju ter razvoju ŽGV za prehrano in kmetijstvo ter bodo s tem tudi nadaljevali. V deklaraciji pozdravljajo sprejetje poročila o stanju ŽGV, ki je prvi obširen dokument, ki ocenjuje stanje ŽGV v svetu in predstavlja temelj za pripravo globalnega načrta ukrepov za ŽGV. Navaja, da je potrebno vzdrževati genetsko raznovrstnost, saj s tem naredimo ogromno koristi okolju, človeštvu in ohranjanju kulturne dediščine. Zato je treba nemudoma zaščititi ter ohranjati vse vrste ter pasme, ki so ogrožene. Ker se okolje spreminja, predvsem klimatske razmere, je genetska raznovrstnost ključna za prihodnost, saj so avtohtone pasme domačih živali prilagojene na specifično podnebje, odporne na bolezni. Naša dolžnost je, da ohranjamo raznovrstnost ŽGV tudi za prihodnje generacije, saj imajo te pasme kulturno, socialno, ekonomsko, genetsko, okoljsko in znanstveno vrednost in pomen. Ker potrebe po mleku, mesu ter drugih živalskih proizvodih sunkovito naraščajo, bo trajnostna raba in ohranjanje ter zaščita ŽGV še bolj pomembna za doseganje ciljev, povezanih s preprečevanjem svetovne lakote, trajnostnim razvojem okolja in obenem zagotavljanjem zadostnih količin hrane. Za doseganje vsega tega je potrebno spremljati

stanje, vršiti nadzor in spremljati razvoj ter ohranjanje ŽGV na nacionalnem kot tudi na mednarodnem nivoju (FAO, 2007a).

Na I. mednarodni tehniški konferenci za živalske genske vire za prehrano in kmetijstvo je bilo sprejeto svetovno poročilo Stanje svetovnih živalskih genskih virov za prehrano in kmetijstvo. Poročila, sestavljena s strani nacionalnih vlad 169 članic FAO, so predstavljala širok spekter informacij o stanju ter uporabi ŽGV v živinoreji. Poročilo je glavni temelj trajnostnega razvoja podeželja in okolja ter pri zagotavljanja prehranske varnosti. V njem so poudarjeni pomeni izvajanja rejskih ukrepov in rejskih programov, pomeni aktivne rabe pasem, postopki ohranjanja ŽGV *in-situ* in *ex-situ*, pomembnost ohranjanja tradicionalnega znanja, tehnologij in proizvodov ter mnogi drugi (FAO, 2007a).

Na osnovi poročila je bil pripravljen nadaljnji globalni načrt ukrepov za ohranjanje ŽGV. Za izvrševanje globalnega načrta so v glavnem odgovorne posamezne države. Vsaka država lahko k skupnemu cilju prispeva v skladu z lastnimi zmožnostmi ter viri, ki jih ima na razpolago. Globalni načrt ukrepov za ŽGV je sestavljen iz treh delov:

1. Vzroki za pripravo globalnega načrta ukrepov za ŽGV

Države so prvič pripravile poročila, ki so vsebovala stanje, vlogo ter vrednost lastnih ŽGV, kar je prikazalo stanje ter pomembnost živinorejskega sektorja. Genetsko raznovrstnost moramo obravnavati ne le kot raznolikost med vrstami, temveč kot raznovrstnost na nivoju vrst, med pasmami ter tudi znotraj pasem, saj se kulturni pomen pasem ter vrst razlikuje od ene države do druge. Odkar je bila udomačena prva domača žival (pred 12.000 leti), so rejci po vsem svetu razvili več kot 7.000 različnih pasem domačih živali. Te pasme predstavljajo edinstvene kombinacije genov, ki so se razvijale na najrazličnejših koncih sveta, od Arktike, gorskih področij, do ekstremno vročih ter suhih predelov sveta, in omogočajo preživetje v težkih pogojih reje. V revnejših področjih prestavlja živinoreja zelo pomemben dejavnik za preživetje. Domače živali v mnogih primerih igrajo ključno vlogo pri obrednih in kulturnih dogodkih, običajih ter imajo so ekonomski, kulturni in socialni pomen. Raznovrstnost ŽGV je pomembna tudi zato, ker več kot 90 % živalskih proizvodov za prehrano zagotavljamo le iz petih vrst domačih živali (govedo, ovce, koze, prašiči ter kokoši). Tudi znotraj teh petih vrst uporabljamo vedno manj pasem, kar zelo zmanjšuje

genetsko raznovrstnost, kar predstavlja glavno grožnjo. V prihodnosti bi lahko predstavljala majhna genetska pestrost grožnjo s stališča prehranske varnosti tudi zaradi klimatskih sprememb, saj so visokoproduktivne pasme posledično manj prilagojene na klimatske spremembe kot avtohtone pasme domačih živali. Prav zato tudi iz tega stališča moramo ohranjati pestrost ŽGV (FAO, 2007a).

2. Strateške prioritete ukrepov

- Področje 1: Karakterizacija, popis in opazovanje trendov ter tveganj
Ukrepi vključujejo dosledno in učinkovito karakterizacijo ŽGV, oceno trendov in tveganj v posameznih državah.
- Področje 2: Trajnostna raba in razvoj
Ohranjanje ŽGV v proizvodnih sistemih v skladu s trajnostnim razvojem pri čemer je glavni cilj razvoj podeželja in zagotavljanje prehranske varnosti.
- Področje 3: Zaščita (ohranjanje)
Ukrepi morajo biti izvedeni na način, da z njimi ohranjamo genetsko raznovrstnost ter integriteto, ki bodo v korist sedanjim in prihodnjim generacijam.
- Področje 4: Politike, inštitucije (ustanove) in krepitev zmogljivosti inštitucij
Ključne ukrepi za implementacijo načrta ohranjanja so postavitve inštitucij in njihovega mednarodnega sodelovanja, dostop in izmenjava informacij, ozaveščanje javnosti, izobraževanje (FAO, 2007a).

3. Izvedba in financiranje globalnega načrta ukrepov za ŽGV

Za izvedbo globalnega načrta ukrepov za ŽGV je predvideno mednarodno sodelovanje ter podpiranje globalnega načrta ukrepov za ŽGV, s katerim bi zagotovili prehransko varnost ter izkoreninili pomanjkanje. Glavno odgovornost za izvedbo ukrepov imajo državne vlade in drugi domači viri, ki bi akcije financirali. Kakorkoli, mednarodno sodelovanje je nujno, vendar morajo države same poskrbeti za ustrezno delovanje in izvajanje svojih ukrepov (FAO, 2007a).

2.5 STANJE IN PREGLED POPULACIJ VSEH SLOVENSКИH AVTOHTONIH PASEM DOMAČIH ŽIVALI TER NJIHOVO STANJE OGROŽENOSTI

Za področje ohranjanja biotske raznovrstnosti v živinoreji že od sredine osemdesetih let prejšnjega stoletja skrbi raziskovalna skupina na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Le ta je bila na javnem razpisu v letu 2010 izbrana za vodenje službe nalog genske banke v živinoreji. Za vseh naših 12 avtohtonih pasem domačih živali Javna služba nalog genske banke v živinoreji že od leta 2005 (za večino pa že od leta 2003) vodi Register pasem z zootehniško oceno. Osnovni cilj je ohranjanje vseh naših avtohtonih ter tradicionalnih pasem domačih živali v obliki živih živali in genetskih rezerv in povečanje populacij ogroženih pasem. Kot lahko vidimo v preglednici 4, vse naše avtohtone pasme, razen jezersko solčavske ovce, spadajo v različne stopnje ogroženosti, ter jim tako v večji ali manjši meri grozi nevarnost izumrtja (Področje..., 2012).

Preglednica 4: Stopnja ogroženosti avtohtonih pasem domačih živali 2003 – 2013 (Program..., 2014: 24)

Pasma	Leto		
	2003	2005	2013
Lipicanski konj	/	kritična (v reji tudi v drugih državah)	kritična (v reji tudi v drugih državah)
Slovenski hladnokrvni konj	/	ranljiva	tvegana
Posavski konj	/	ogrožena	ranljiva
Cikasto govedo	ogrožena	ranljiva	ogrožena
Krškopoljski prašič	kritična	kritična	ogrožena
Jezersko solčavska ovca	neogrožena	neogrožena	neogrožena
Belokranjska pramenka	ogrožena	ogrožena	ogrožena
Istrska pramenka	ranljiva	ranljiva	ogrožena
Bovška ovca	tvegana	tvegana	ranljiva
Drežniška koza	ogrožena	ogrožena	ogrožena-kritična
Štajerska kokoš	tvegana	tvegana	tvegana

Za lažjo predstavo, kakšno tveganje za posamezno pasmo pomeni vsaka stopnja ogroženosti, so v preglednici 5 navedeni kriteriji za razvrščanje posameznih ogroženih kategorij domačih živali po stopnjah ogroženosti.

Preglednica 5: Stopnje ogroženosti posameznih kategorij domačih živali v Sloveniji (Pravilnik..., 2004)

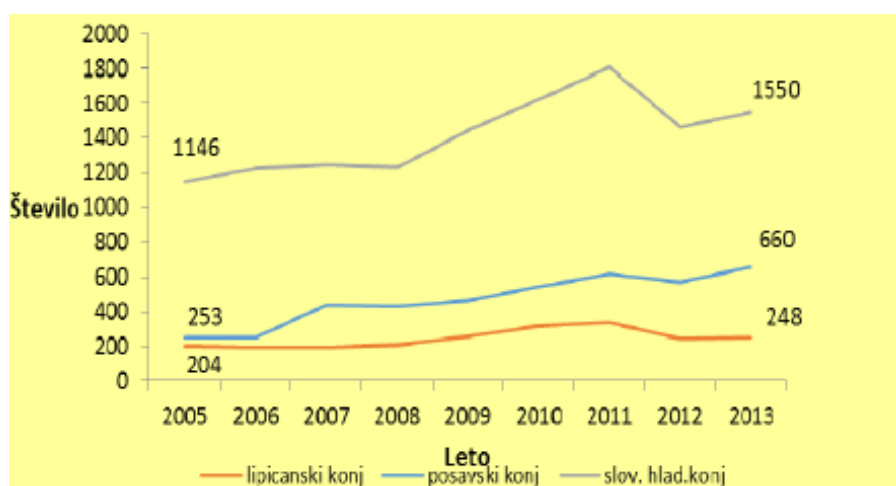
Stopnja ogroženosti	Kategorija domačih živali					
	govedo	kopitarji	Ovce in koze	prašiči	kunci	Perutnina
1. kritična	<150	<300	<300	<100	<100	<100
2. ogrožena	151-350	301-500	301-500	101-200	101-250	101-250
3. ranljiva	351-650	501-900	501-900	201-300	251-500	251-500
4. tvegana	651-1500	901-3000	901-3000	301-1000	501-2500	501-2500
5. neogrožena	nad 1501	nad 3001	nad 3001	nad 1001	nad 2501	nad 2501



Slika 4: Lipicanski konj (Rus in sod., 1999)

Lipicanec je med slovenskimi avtohtonimi pasmami konj glede na oceno ogroženosti najbolj ogrožena pasma. Stalež populacije je sicer ocenjen na 1175 živali, od tega pa je v rodovniško knjigo vpisanih le 248 čistopasemskih plemenic in 32 čistopasemskih plemenjakov. Ker pa Pravilnik o ohranjanju biotske raznovrstnosti v živinoreji (2004) določa, da se za ocenjevanje stopnje ogroženosti pasme upošteva število čistopasemskih plemenskih kobil, vpisanih v rodovniško knjigo, ima pasma stopnjo ogroženosti – kritična. Zootehniška ocena pasme je, kar se ohranjanja pasme tiče, negativna. Ker se je v Sloveniji zmanjšalo število kobil, vpisanih v rodovniško knjigo, je prihodnost pasme negotova. Predvidevamo lahko, da bo posledično v naslednjih letih manj žrebet. Manjše število žrebet pomeni, zmanjšanje efektivne velikosti populacije. Prav tako bodo stare kobile izločene, mlajših plemenskih kobil pa ne bo dovolj. Pri tem bo treba veliko pozornost

nameniti tudi preprečevanju parjenja v sorodstvu. Za lipicanskega konja je v prihodnosti načrtovana oz. zaželeno vrsto ukrepov, ki bi pomembno vplivala na ohranitev in razvoj pasme. Za začetek bi bilo nujna ureditev podatkov v Centralnem registru kopitarjev, saj je le-to osnova za kakršno koli selekcijsko delo. Na osnovi podatkov, je potrebno vsem lastnikom plemenskih kobil pred sezono parjenja poslati analizo stopnje sorodstva med njihovimi kobilami in plemenskimi žrebci. Na osnovi teh bodo rejci lahko izbrali čim primernejše žrebce za parjenje. Za pasmo je prav tako potrebno oblikovati metode za ocenjevanje telesnih lastnosti, ki bodo temeljile na linearnem ocenjevanju telesnih lastnosti. Tako bo razvrščanje živali v kakovostne razrede ustrežnejše. V prihodnosti je potrebno zaradi ohranjanja genetske pestrosti opraviti tudi genomske analize vseh plemenskih konj: te so lahko osnova za razvoj dolgoročne strategije selekcije lipicanskih konj. Čeprav je lipicanski konj svetovno znana pasma konj, ga je vseeno treba promovirati. V ta namen se izvajajo tekmovanja ter številne prireditve in dogodki, najpomembnejši med njimi so Dan lipicanca, predstavitev konj na sejmu AGRA v Gornji Radgoni in tradicionalni Dan odprtih vrat Kobilarne Lipica (Program..., 2014).



Slika 5: Gibanje števila čistopasemskih kobil, vpisanih v rodovniško knjigo med leti 2005 – 2013 (Program..., 2014: 17)

Tudi ogroženost slovenskega hladnokrvnega konja se meri po številu čistokrvnih plemenskih kobil, vpisanih v rodovniško knjigo, na podlagi tega je pasma ocenjena na stopnjo ogroženosti kot tvegana. V letu 2013 je bilo v rodovniško knjigo vpisanih 1550 čistopasemskih plemenic in pa 156 plemenjakov. Skupna populacija je ocenjena na 3300 živali. Status priznane rejske organizacije za avtohtono pasmo slovenski hladnokrvni konj

ima Združenje rejcev konj slovenske hladnokrvne pasme, v katerega je vključenih preko 400 rejcev. Trenutna zootehniška ocena za to pasmo je pozitivna. Velikost populacije je zadovoljiva in v zadnjih letih stabilna, kar ob skrbno načrtovanem parjenju omogoča ohranjanje genetske pestrosti celotne populacije. Vendar se zaradi trenutne gospodarske situacije, ki ima tudi v tej panogi negativen učinek, konji slabo prodajajo. Posledica je zmanjševanje števila pripuščenih kobil in zmanjševanje števila plemenskih kobil (Program..., 2014).



Slika 6: Žrebec pasme slovenski hladnokrvni konj (Slovenski..., 2012:1)

Reji slovenskega hladnokrvnega konja in posavskega konja sta si v osnovi podobni, zato imata tudi podobne težave in so zato za obe pasmi potrebni isti ukrepi. Ker je reja obeh pasem že v osnovi pretežno ekstenzivna in podobna sonaravni, bi bilo pametno vključiti čim večje število rej v ekološki način kmetovanja. To bi bila tudi logično glede na dejstvo, da povpraševanje po ekoloških izdelkih v zadnjem času narašča, povpraševanje po konjskem mesu pri nas pa je slabo. Hkrati bi se prodaja živali morala dovolj promovirati, tako pa bi lahko domačim porabnikom predstavili konjsko meso in mesne izdelke z vidika kakovosti in dietetične vrednosti v humani prehrani, vse to pa bi vplivalo tudi na razpoznavnost obeh pasem. Ravno prodaja mesa na domačem trgu je potencial teh dveh slovenskih pasem, saj se večina klavnih žrebet prodaja v Italijo, rejci pa so z odkupom žrebet

nasploh nezadovoljni, saj je neorganiziran, živali pa dosegajo nizko odkupno ceno, posledično dohodki ne pokrivajo več stroškov reje. Vzrok nizkim cenam je konkurenca, saj v drugih državah (Madžarska, Bolgarija, Romunija) redijo manj kvalitetna ter cenejša žrebeta. Eden najpomembnejših ukrepov za prihodnost je preprečevanje parjenja v sorodstvu ter ozaveščanje rejcev o ukrepih za selekcijski napredek. V register je potrebno vključiti načrte parjenja, sočasno pa vključiti še podatke o poreklu, meritve in ocene živali ustrezno dopolniti. Sicer so rejci bili dokaj slabo seznanjeni z rejskim programom, v zadnjem času pa je napredek na tem področju opazen. Tudi rejci sami opažajo, da se kakovost reje izboljšuje, prvi rezultati selekcije pa so že vidni. Pri slovenskem hladnokrvnem konju so to živali z boljšim temperamentom, izdatnejšimi hodi in manjšimi glavami, kar je v skladu s trendi populacij hladnokrvnih konj v sosednjih državah. Tudi pri posavskem konju je opazen preskok v kakovosti plemenskih živali, ki se izraža predvsem v boljšem temperamentu in v izdatnejših hodih. Na področju povečanja gospodarnosti reje slovenskega hladnokravnega konja ter posavca ima največji potencial prireja kobiljega mleka, ki je v zadnjih letih pridobila na pomembnosti. Za zagon molže kobil in večanja obsega molže je najprej potrebno širiti znanje na tem področju ter razširiti informacije o pozitivnih učinkih uživanja kobiljega mleka čim širši javnosti. S tem, ko bi širša javnost spoznala in verjela prednostim ter koristim naših avtohtonih pasem, bi se delala najboljša možna reklama za avtohtone pasme. Sicer pa se pasmi promovirata tudi z raznimi dogodki, verjetno najbolj odmeven med njimi je razstava vseh slovenskih avtohtonih pasem na agroživliskem sejmu v Gornji Radgoni (Program..., 2014).

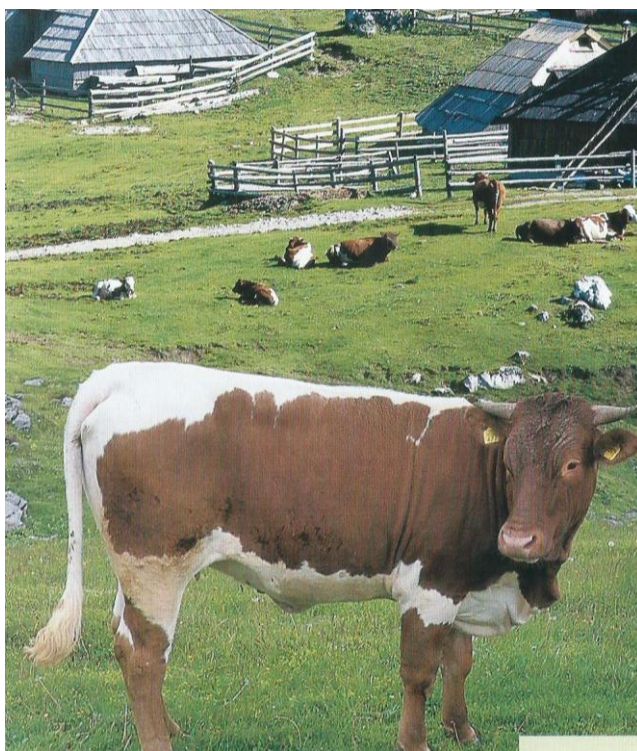


Slika 7: Posavski konj na paši (Posavski..., 2012:1)

Populacija posavskih konj, naše avtohtone pasme, spada po stopnji ogroženosti med ranljive. Ker njegovo območje reje ni omejeno na majhno izvorno območje, pač pa se pasma širi po vsej Sloveniji, se stopnja ogroženosti ne povečuje dodatno. Status priznane rejske organizacije za to avtohtono pasmo ima Slovensko združenje rejcev konj pasme posavec. V društvo je vključenih 215 rejcev. Pasma posavskih konj je bila leta 2013 ocenjena na 1550 živali. Od tega je v rodovniško knjigo vpisanih 660 čistopasemskih plemenic ter 90 čistopasemskih plemenjakov, ki predstavljajo garancijo za potomstvo in s tem za naslednje generacije. Trenutna zootehniška ocena stanja pasme, s stališča ohranjanja, je pozitivna, to pa tudi zaradi dejstva, da je reja posavskih konj razširjena tudi na Hrvaškem. Velikost populacije posavskih konj v Sloveniji se v zadnjih letih povečuje, zaradi slabega gospodarskega stanja pri nas pa prispeva k zmanjšanju števila pripuščenih kobil. Posledično se število plemenic ne veča, stalež plemenskih žrebcev pa v zadnjih letih ostaja približno enak (Program..., 2014).

Cikasto govedo je naša edina avtohtona pasma goveda. V povezavi z ohranjanjem biotske raznovrstnosti v živinoreji ter ohranjanjem naše kulturne in naravne dediščine je zelo pomembna, saj je pomembna zlasti pri planšarstvu, s pomočjo katerega lahko najučinkoviteje ohranjamo visokogorske pašnike in preprečujemo zaraščanje gorskih površin (Cikasto..., 2012).

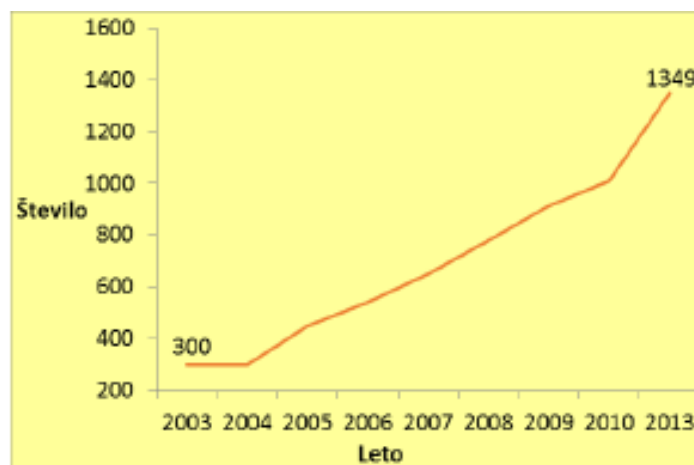
Pasma je bila na začetku tisočletja v nezavidljivem položaju, saj je bilo leta 2002 na celotnem območju Slovenije evidentiranih le 312 krav pri 167 rejcih, variabilnost med posameznimi živalmi v populaciji pa je bila (pre)velika. Leta 2010 je Združenje rejcev avtohtonega cikastega goveda v Sloveniji pridobilo status priznane rejske organizacije, rejski program za pasmo pa se izvaja od leta 2006 naprej. Število kmetijskih gospodarstev, ki redijo ciko, se je v zadnjih 11 letih povečalo za skoraj 200 %, stalež krav pa se je v enakem časovnem obdobju povečal za skoraj 4 krat. Reja te pasme se je v zadnjih letih iz osrednjeslovenske in gorenjske regije, ki predstavljata tradicionalno območje reje cike, razširila po celotni Sloveniji. Do januarja leta 2014 je bilo v izvorno rodovniško knjigo vpisanih 1113 krav, kar je več kot leto poprej. V glavni del izvorne rodovniške knjige (razdelek A1, A, B) je bilo v decembru leta 2013 vpisanih 263 čistopasemskih plemenic cikaste pasme. Ker je to kriterij za ocenjevanje stopnje ogroženosti, je pasma uvrščena v stopnjo ogrožena (Program..., 2014).



Slika 8: Cikasto govedo na paši (Čepon in sod., 1999: 13)

Število kmetij, kjer redijo vsaj eno žival cikastega goveda, se je v letih 2002 – 2013 izredno povečalo, saj so leta 2002 to pasmo redili na 313 kmetijah, junija 2013 pa že na 937 kmetijah. To pomeni, da se je v tem obdobju vsako leto za uhlevitev vsaj ene živali

odločilo 40 – 60 novih rejcev. V Sloveniji se število cikastega goveda povečuje vse od leta 2002 naprej, tako je bil v juniju leta 2013 celotni stalež cike ocenjen na 3097 živali. Tudi cika je bila promovirana na sejmu AGRA v Gornji Radgoni, kjer je sodelovala pri razstavi slovenskih avtohtonih pasem domačih živali. Prav tako je sedaj tradicionalna prireditel Kravji bal v Bohinju, kjer se ocenjujejo posamezne živali cikaste pasme in se izbira najlepšo ciko. Nasploh je bilo na področju ohranjanja cikaste pasme in za njeno promocijo narejeno že veliko dobrega, zato se stanje nagiba v pozitivno smer, kar lahko sklepamo tudi po povečevanju tako števila živali te pasme kot tudi po večanju števila kmetijskih gospodarstev, na katerih redijo ciko. Rejce pa je treba spodbujati k večji prireji mleka, saj se večina rejcev zaradi manjše mlečnosti v primerjavi s sodobnimi mlečnimi pasmami odloča, da cike redijo kot krave dojilje za prirejo odstavljenih telet za zakol ali nadaljnje pitanje. Število rejcev, ki se odločajo za prirejo mleka, se sicer počasi povečuje, nekateri pa imajo tudi že registrirano dejavnost predelave mleka na domu (Program..., 2014).



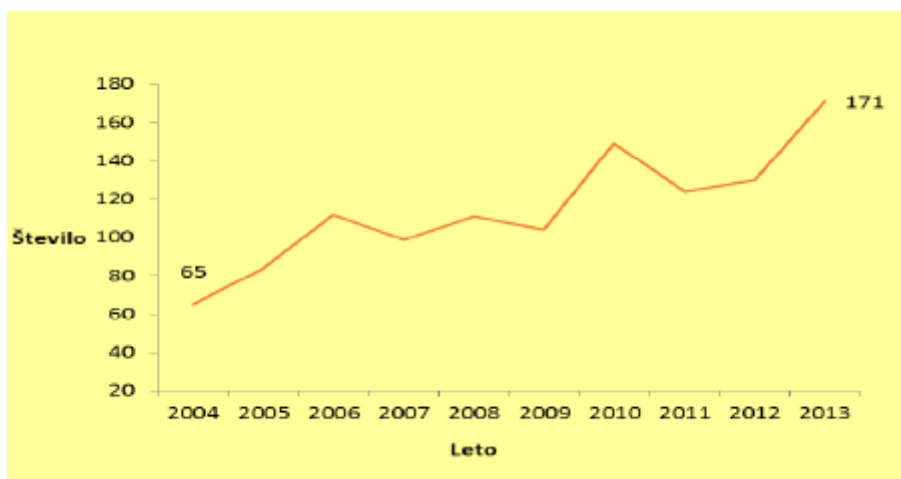
Slika 9: Število plemenskih krav cikastega goveda po podatkih SIR-a v obdobju med leti 2003 – 2013 (Program..., 2014: 18)

Krškopoljski prašič je naša edina še živeča avtohtona pasma prašičev. Izvira iz Dolenjske, in sicer iz jugovzhodnega dela ter iz obrobja Gorjancev. V preteklosti je bila pasma v zelo težkem položaju, saj je bila po drugi svetovni vojni populacija prepuščena sama sebi. Brez strokovne podpore je bila usoda pasme v rokah majhnega števila rejcev, prav tem gre največ zaslug, da krškopoljski prašič sploh še obstaja. Na kmetijah so ga pogosto zamenjale druge, bele pasme prašičev, v zadnjih letih pa se je zanimanje zanje vendarle znova začelo povečevati (Krškopoljski..., 2012).



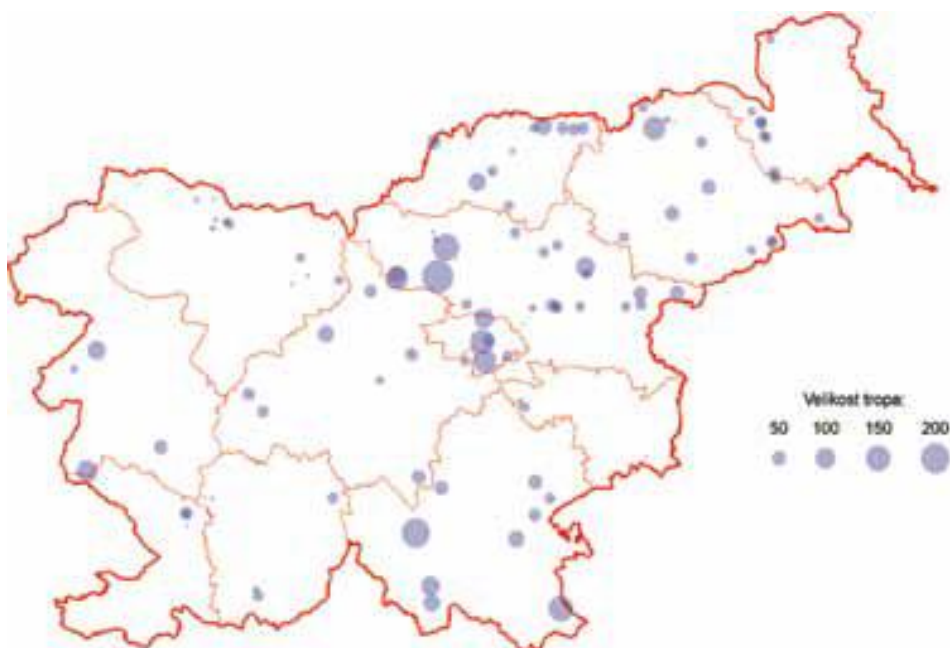
Slika 10: Krškopoljski prašič (Krškopoljski..., 2012)

V letu 2013 je status vzrejnega središča imelo 13 rej, kjer je bilo v reji 14 plemenskih merjascev, 85 plemenskih svinj in 29 mladic, kar je nekoliko več kot pred nekaj leti. Bilo je nekaj manj pujskov starosti do 2 meseca in tudi manj prašičev starosti nad 2 meseca, kar je odvisno od sezone. Ker je bila populacija krškopoljskega prašiča že zelo majhna, so v namene zmanjšanja inbridginga leta 2003 vključili prašiče pasme *sattelschwein*. Tako je v danes živeči populaciji delež čistokrvnih krškopoljskih živali 2,9 %, čistih *sattelschwein* živali ni več. Povprečni delež genov krškopoljske pasme v populaciji v zadnjih letih se giblje okrog 78 %. Pasma glede na stopnjo ogroženosti sodi med ogrožene, zanjo je tipična majhna prostorska razpršenost reje. Najpomembnejši ukrepi za pasmo so preprečevanje parjenja v sorodstvu, za kar je potrebno zagotoviti zadostno število nesorodnih plemenskih merjascev. Prav tako je ustaljena praksa iskanje novih rej, ki so pripravljene rediti to avtohtono pasmo. V zadnjih letih je precej zanimanja za rejo krškopoljskih prašičev izven Krško-Brežiškega polja. Tako je bilo v rejo pasme vključenih blizu 60 rej, ki beležijo in pošiljajo podatke. Od leta 2012 so dobili enega plemenskega merjasca tudi na osemenjevalnem centru Bakovci (Program..., 2014).



Slika 11: Gibanje staleža plemenskih svinj pasme krškopoljski prašič med leti 2004 – 2013 (Program..., 2014: 19)

Jezersko-solčavska ovca je med slovenskimi avtohtonimi pasmami ovc najštevilčnejše zastopana, njena populacija je razširjena po celotni Sloveniji, kot lahko vidimo iz spodnje slike.



Slika 12: Lokacije rej jezersko-solčavske pasme ovc, ki so vključene v selekcijski program (Jezersko..., 2012: 2)

V letu 2013 je bilo v Kontrolo porekla in proizvodnosti vključenih 105 rej, kjer redijo čistopasemsko jezersko solčavsko ovco. Od tega v 69 rejah redijo le jezersko solčavsko pasmo, pri ostalih rejah je v tropih mešana pasemska struktura. V rejah, kjer je prisotna le

jezersko solčavska pasma, je povprečna velikost tropov 42 odraslih živali, pri teh rejah prevladuje priraja z majhnim ali srednjim vložkom. Največ rej te pasme se nahaja na območjih Celja in Kranja, kar je tudi avtohtono območje te pasme. Se pa reja razširja in je razpršena po celotni Sloveniji. Velikost populacije nenehno niha, takšne spremembe so pričakovane in so posledica spreminjanja števila rejcev, vključenih v kontrolo porekla in proizvodnje. Trenutna zootehniška ocena stanja pasme s stališča ohranjanja je pozitivna. Prav tako lahko pričakujemo, da bo reja te pasme pripomogla k preprečevanju zaraščanja predvsem strmih pašnikov, neprimernih za intenzivno kmetijstvo. Ocena celotne populacije je okrog 17.200 živali, zato pasma po kriterijih ogroženosti ni obravnavana kot ogrožena ter je razširjena tudi izven lokalnega območja njenega nastanka. Pomembni ukrepi za pasmo so preprečevanje parjenja v sorodstvu, spremljanje proizvodnih rezultatov, selekcija pasme v skladu z njenimi biološkimi zmožnostmi ter povečanje intenzivnosti odbire na izraženost materinskih lastnosti in na plodnost (Program..., 2014).



Slika 13: Trop jezersko-solčavskih ovc na paši v gorah (Jezersko..., 2012: 1)

Manj številčna je bovška ovca, saj je bilo v kontrolo porekla in proizvodnje v letu 2013 vključenih 2687 živali iz 32 rej s čistopasemsko bovško ovco. Povprečna velikost tropov znaša 64 ovc bovške pasme, večina rej pa je locirana na območju Kmetijsko gozdarskega zavoda Nova Gorica, kjer je tudi izvorno območje pasme. Prevladujejo kmetije s proizvodnimi sistemi z majhnim in srednjim vložkom. Trenutna gospodarska situacija ima

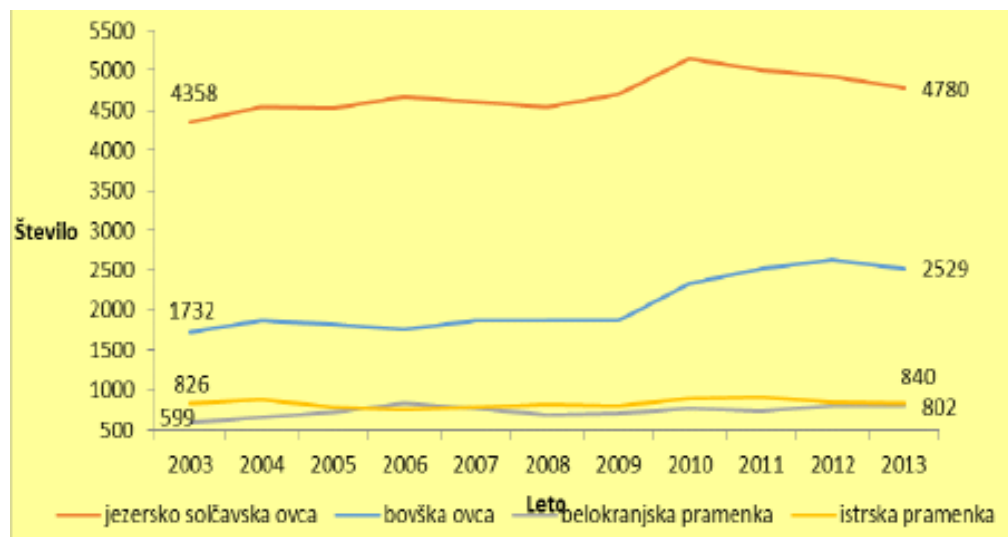
pozitiven vpliv na rejo bovške ovce. Tako ponudba kot povpraševanje po plemenskem materialu je zadovoljivo, tudi jagnjeta za zakol se hitro prodajo. Predvsem vlada izjemno zanimanje za Bovški sir, za katerega je povpraševanje večje od ponudbe. Ta hip je zootehniška ocena stanja pasme s stališča ohranjanja pasme pozitivna, saj je populacija stabilna že od leta 2008 naprej, ocenjena je na okoli 3500 živali. Pasma je geografsko skoncentrirana na zelo majhnem območju, namreč kar 90 % populacije, vključene v rejski program, je locirane v 12 km od izračunanega geografskega središča. Zaradi tega dejstva je pri določanju stopnje ogroženosti le-ta povečana za eno stopnjo in je ocenjena kot ranljiva. Pomembnejši ukrepi za bovško ovco so selekcija, povečevanje staleža živali, preprečevanje parjenja v sorodstvu, spremljanje proizvodnih rezultatov, ohranjanje dobre plodnosti in mlečnosti ter povečanje intenzivnosti odbire na izraženost materinskih lastnosti ter mlečnosti (Program..., 2014).



Slika 14: Bovška ovca na paši (Bovška..., 2012: 2)

Ker je na območjih, kjer rejci bovško ovco redijo, veliko površin, ki so primerne za pašo, je potencial pasme za prihodnost pitanje odstavljenih jagnjet na paši na večjo telesno maso, s tem pa bi se ponovno obudila raba opuščenih zemljišč. Nekateri rejci sicer svoje črede poleti še vedno selijo na pašo na visokogorske planine, s čimer zelo pomembno prispevajo

k ohranjanju krajine. Ker pa je na tem območju uporabnih površin še veliko, ima pasma potencial za razvoj in povečanje populacije (Bovška..., 2012).



Slika 15: Število plemenskih ovc med leti 2003 – 2013 za vse štiri avtohtone pasme (Program..., 2014: 21)

Belokranjska pramenka je v Registru pasem z zootehniško oceno opredeljena kot ogrožena pasma. V letu 2013 je v kontroli porekla in proizvodnje sodelovalo 23 rej, ki redijo 643 živali čistopasemske belokranjske pramenke, od tega je 616 plemenskih ovc in 27 plemenjakov. Ocenjena populacija pasme je okrog 880 živali in je zadnja leta konstantna. Populacije je skoncentrirana na majhnem območju, ki ga pokriva Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto. Povprečna velikost 23 tropov, kjer redijo to pasmo, je 28 živali. Trenutno najbolj pereč problem pasme je pomanjkanje nesorodnih plemenjakov. Najpomembnejši ukrep za pasmo je zato zagotovo preprečevanje parjenja v sorodstvu in spodbujanje tradicionalnega in sonaravnega načina reje (Program..., 2014).



Slika 16: Belokranjska pramenka (Belokranjska..., 2012: 1)

Tudi pasma ovc istrske pramenke je geografsko skoncentrirana na ozkem območju, saj se vse večje reje nahajajo na območju Kmetijsko gozdarskega zavoda Nova Gorica. V Kontroli porekla in proizvodnje je v letu 2013 sodelovalo 7 rej s čistopasemsko istrsko pramenko. Dve od rej se nahajata na območju Ptuja, ena na območju Novega mesta, vendar vse tri reje skupaj redijo le 9 plemenskih živali. Več kot polovica celotne populacije pasme, kar 546 živali, se redi v enem tropu, in sicer na CSR Vremščica. Skupno je v kontrolo vključenih 902 živali, od tega je 62 plemenskih ovnov, 612 plemenskih ovc in 228 mladic. Povprečna velikost tropov pri rejah v kontroli je 120 živali. Velikost populacije se v zadnjih letih ne spreminja veliko, ocena celotne populacije istrske pramenke v Sloveniji je okoli 1.150 živali. Trenutna zootehniška ocena stanja pasme s stališča ohranjanja je pozitivna, čeprav je pasma ocenjena s stopnjo ogrožena. Stopnjo ogroženosti povečuje tudi prekrivanje življenjskega prostora z rjavim medvedom, volkom in risom. Najpomembnejši rejski cilji za pasmo so ohranjanje pasme v avtohtonem tipu, povečanje staleža, ohranitev dobre mlečnosti, mirnega temperamenta, dolgoživosti ter prilagodljivosti in skromnosti. Pomemben kratkoročni ukrep je preprečevanje parjenja v sorodstvu, dolgoročno pa bi bilo potrebno uvoziti plemenske ovne istrske pramenke iz sosednjih držav (Italija, Hrvaška), ki so fenotipsko podobni našim (Program..., 2014).



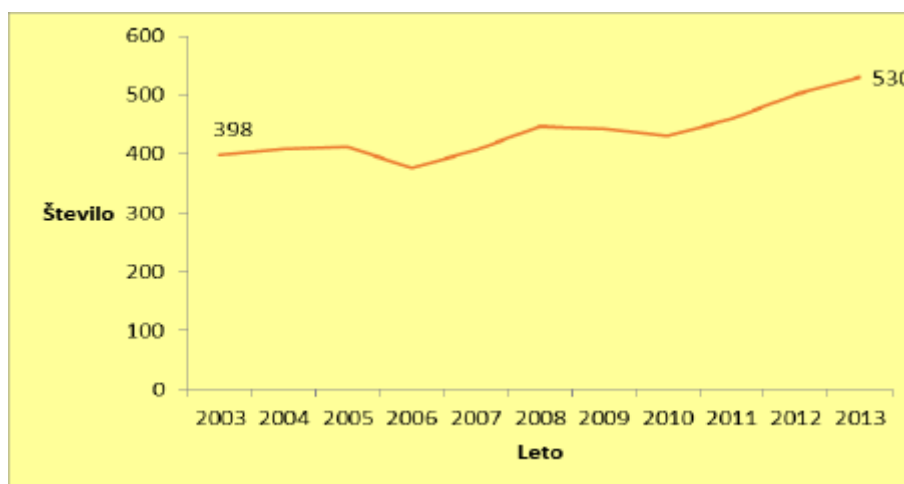
Slika 17: Istrska pramenka na paši (Kompan, 1999: 17)

Populacija naše edine avtohtone pasme koz, drežniške koze, se v zadnjih letih nekoliko povečuje, zato je stopnja ogroženosti pasme na meji med ogroženo in ranljivo. Leta 2013 je bilo v rejskem programu za pasmo vključenih 584 živali. Od teh je bilo 54 kozlov, 408 koz in 122 mladic. Število živali, vpisanih v izvorno rodovniško knjigo, je bilo 530 živali. Ker je pasma razširjena na majhnem geografskem območju, je njena ogroženost še za eno stopnjo večja. Kar 90 % populacije se namreč nahaja na razdalji 25 km od izračunanega geografskega središča. Konec leta je bilo 26 rej vključenih v rejski program, od tega je 7 rej z mlečno umeritvijo, preostalih 19 rej pa je usmerjenih v prirejo mesa. Povprečna velikost teh tropov je bila 43 živali pri rejah z mlečno usmeritvijo ter 18 živali pri rejah z mesno usmeritvijo. Pasma je primerna za ekstenzivno rejo in primerna za kmetijska gospodarstva z majhnim vložkom (Program..., 2014).



Slika 18: Drežniška koza (Drežniška..., 2012)

Osnovni rejски cilj za drežniško pasmo koz je povečanje staleža populacije ter v razširitev reje, hkrati s tem pa preprečevati parjenje v sorodstvu ter ohranjanje živali v tipu, ki je značilen za izvirno okolje. To pomeni, ohraniti mlečni tip na Bovškem, na Drežniškem pa mesni tip živali. Pasma pa obstanek zagotavlja le raba njenih produktov, zato je potrebno promovirati mesne in mlečne izdelke drežniške koze, pasma mora biti prisotna na razstavah in podobnih prireditvah, da jo javnost spozna, za to pa je potrebno tudi bolj zavzeto vključevanje rejcev (Program..., 2014).



Slika 19: Število plemenskih koz drežniške pasme med leti 2003 – 2013 (Program..., 2014: 22)

Štajerska kokoš je edina slovenska avtohtona pasma kokoši. Odlikuje jo živahen ter pogumen temperament, pasma je odporna na bolezni. So odlično prilagojene na našo okolje, znane so po svoji skromnosti ter po sposobnosti iskanja hrane (Holcman, 1999).



Slika 20: Štajerska kokoš (levo) in štajerski petelin (desno) (Štajerska..., 2012: 2)

Štajersko kokoš od leta 2013, ko je en rejec izstopil iz programa ohranjanja pasme, redita le še dva rejca. Tako je bilo leta 2013 v teh dveh rejah 361 kokoši in 67 petelinov. Stopnja ogroženosti za pasmo je ocenjena kot tvegana (Program..., 2014).

Pasma je pri nas kar razširjena in priljubljena med rejci na kmetijah, v manjših jatah jo redijo tudi ljubitelji perutnine. Ocena velikosti populacije se giblje med 1000 in 1800 živali jerebičaste pasme in okrog 100 kokoši bele štajerske kokoši (Štajerska..., 2012).

Kranjska čebela je naša avtohtona pasma čebel, ki se je že pred okrog 10.000 leti razvijala na našem ozemlju. Človek jo je gojil že od naselitve v naše kraje. Po zaslugi trgovine s čebelami že v preteklosti, je danes kranjska čebela razširjena po vseh kontinentih sveta. V Sloveniji zakon določa, da je kranjska čebela edina pasma čebel, katere gojenje je dovoljeno. Čebelarjenje pri nas je pomembno kot ljubiteljska dejavnost, obenem so vsa čebelarstva po Sloveniji pomembna za ohranjanje biološke pestrosti kranjske čebele. Čebele so zelo pomemben del narave v vlogi opraševalca, tako v naravnih ekosistemih kot pri opraševanju vseh vrst sadnega drevja kot pri opraševanju žužkocvetnih poljščin (Kranjska..., 2012).



Slika 21: Matica kranjske čebele (v sredini) v panju, okrog nje čebele delavke (Kranjska..., 2012: 2)

V Sloveniji je bilo v letu 2013 registriranih 146.792 čebeljih družin. Razvita je vzreja matic, ki se vpisujejo v izvorno rodovniško knjigo. Vzrejališč čebeljih matic je bilo v letu 2013 enako število kot leto prej, to je 24. Priznana rejska organizacija na področju čebelarstva je Čebelarska zveza Slovenije, preko katere je povezanih več kot 200 čebelarskih društev in 15 območnih čebelarskih zvez. Kot druga priznana organizacija v čebelarstvu je priznan Kmetijski inštitut Slovenije. Populacija je prisotna po vsej Sloveniji, največ čebeljih stojišč je v dolinah ter ob vznožjih hribov, manj pa v gozdu in na odmaknjenih krajih. Glede na gostoto čebeljih družin na površino je Slovenija v evropskem vrhu, saj je ocenjenih 6,9 družin na km². Cilj za prihodnost pasme je predvsem ohranitev genetske čistosti avtohtone pasme kranjska čebela. Kot pri vseh drugih avtohtonih pasmah domačih živali je tudi pri kranjski čebeli potrebno skrbeti za prepoznavnost pasme same kakor tudi za promocijo njenih kakovostnih proizvodov (Program..., 2014).

2.6 PREDSTAVITEV PRAVIL, POGOJEV TER NORM ZA VZPOSTAVITEV ARK KMETIJ V NEKATERIH EVROPSKIH DRŽAVAH

Za lažje razumevanje sistema ARK kmetij, kakšna pravila naj bi za vzpostavitev ARK kmetij veljala v Sloveniji, smo v nadaljevanju povzeli pravila za vstop v ARK kmetije, ki so v veljavi v Nemčiji, Avstriji ter Švici. Vsaka izmed naštetih držav ima za svoje rejce pripravljena svoja pravila za vstop. Osnovne smernice so zelo podobne, sicer pa si vsaka država lahko pripravi svoja pravila in program. Nekatere osnovne zahteve morajo rejci upoštevati v popolnosti, nekatere vsebine členov pa so le priporočila in služijo le kot smernice za dobro rejo. Podobna pravila za vstop v ARK kmetije bomo skušali uveljaviti tudi v Sloveniji.

2.6.1 Nemčija

V Nemčiji je projekt zaživel leta 1995 pod okriljem GEH (die Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen). Da je projekt nujen, kažejo že številke, saj je samo v Nemčiji na rdečem seznamu več kot 100 pasem domačih živali. Do leta 2010 je projekt ARK kmetij (Arche-Hof) v Nemčiji obsegal preko 80 kmetij. ARK kmetije so posebne kmetije ali tudi ustanove (npr. šolska kmetija), ki s svojim delovanjem ohranjajo ogrožene pasme domačih živali. Zainteresiranim obiskovalcem vodja kmetije tudi nazorno predstavi izčrpen pogled v zgodovino določene pasme, njihovo trenutno situacijo ter perspektivo za prihodnost. ARK kmetija je zaščitena kot blagovna znamka. Če kmetija oz. obrat hoče pridobiti certifikat (status) ARK kmetije, mora izpolnjevati vrsto zahtevanih kriterijev. Ni pa nujno, da je to kmetija, za status lahko namreč kandidirajo tudi šole (šolske kmetije) ali druga kmetijska podjetja. Osnovni pogoj je članstvo v GEH ter udeleževanje zborov, srečanj in razstav ter aktivno sodelovanje pri delu organizacije. Ob sklenitvi pogodbe se začne izvajati (če ni bila prisotna že prej) reja ogroženih pasem domačih živali, starih ali tradicionalnih pasem, ki se nahajajo na rdečem seznamu GEH. Imenovanje ARK kmetije pa ne pomeni, da mora rejec vzrejati izključno in samo te pasme, saj poleg zahtevanih lahko vključi v rejo tudi poljubne druge pasme domačih živali. Reja živali mora potekati v vrsti primernem okolju ter ustrezni prehrani, ki ne sme biti sestavljena iz gensko spremenjenih krmil. Prav tako je zaželeno, da kmetija čim več krme pridela in pripravi doma, in to na ekološki ali kakšen drug trajnosten način, aktualen na tem območju. Živali morajo imeti na voljo izpust, rejene v prosti reji, v skupini (več primerkov iste pasme),

poleti jim morajo nuditi pašo, skratka, zagotavljati jim morajo čim boljše pogoje reje. Reja v kletkah, privez ali podobni sistemi reje na takšnih kmetijah niso dovoljeni. Da bi na kmetiji zagotovili raznolikost, morajo ARK kmetije rediti najmanj tri različne pasme domačih živali. Le te morajo biti vključene na rdečem seznamu GEH, od treh pasem pa morajo na kmetiji rediti najmanj dve živalski vrsti. Kombinacije vrst so razvidne v spodnji preglednici (GEH, 2011).

Preglednica 6: Kategorije živalskih vrst (GEH, 2011)

Kategorija A	govedo/konj/prašič/osel
Kategorija B	Ovca/koza
Kategorija C	Perutnina/kunec/čebela/pes

Preglednica 7: Minimalno predpisano število vzrejnih živali glede na vrsto živali (GEH, 2011)

Skupina	Živalska vrsta	Moški spol	Ženski spol	Opombe
A	konj/osel/prašič	0	2	Moške živali so zaželenene*
A	govedo	0	3	Moške živali so zaželenene*
B	ovca	1	8	
B	koza	1	5	
C	kokoš	1	5	1 plemenska žival, 1 moška in 5 ženskih živali
C	gos/raca	1	1	1 vzrejni par, 1 moška in 1 ženska žival
C	pura	1	2	1 plemenska žival, 1 moška in 2 ženski živali
C	kunec	1	2	
C	čebele	3 roji		
C	pes	1		Plemenska žival s papirji ali čuvaj s potrdilom o plemenski vrednosti
C	golob	2	2	2 plemenska para in 1 moška ter 1 ženska žival

*moške živali so pomembne za ohranitev široke genetske baze. V skupini A je reja moških živali zaželena, v skupinah B in C obvezna.

V preglednici 7 lahko vidimo minimalne zahteve glede števila živali posamezne vrste, ki jih mora ARK kmetija vzrejati v skladu s pogodbo. Na začetku so ti standardi osnova za začetek reje, potem pa rejcu služijo kot okvirne smernice za pomoč. Osnovni cilj ARK kmetije je reja ogroženih živali ter povečevanje njihovega števila. Vse živali morajo biti vpisane v rejsko knjigo zakonsko priznane rejske organizacije. Ker je eden glavnih

namenov ARK kmetij osveščanje javnosti o pomembnosti avtohtonih pasem ter pomembnost ohranjanja ŽGV ter biotske raznovrstnosti, mora biti kmetija odprta za javnost. Imajo pa kmetije glede na njihovo specifiko možnost, da imajo samo določene dneve odprto za obiske ali pa omogočajo obiske po predhodnem naročilu (telefonskem, elektronskem). Vsaka kmetija ob pridobitvi naziva ARK kmetija dobi tudi brezplačen paket z informacijskim materialom od GEH. Več materiala, na primer brošure, knjige, plakate, razglednice, gradivo za lastno izpopolnjevanje znanja, ..., ki jih lastnik lahko sam uporablja in trži, pa GEH prodaja lastnikom kmetij po znižanih cenah. Da se obiskovalcem predstavi kmetijo na ustrezen način, je potrebno ustvariti prijetno, odprto in izbrano podobo kmetije. Odločilno za uspeh ARK kmetij je pripravljenost posredovati znanje, cilje in dejavnost ARK kmetij, saj se s tem širi znanje ter pomembnost ohranjanja ogroženih pasem. Zato mora lastnik imeti tako strokovno znanje, istočasno pa mora znati pojasniti stvari tudi popolnim laikom na preprost način. Prav zato, ker nekateri obiskovalci ne vedo nič o lokalnih ali avtohtonih pasmah, morajo vse ogrožene živalske pasme na kmetiji individualno in nedvoumno identificirati (plemenske živali morajo biti označene s tablam pred hlevom ali podobno, da so vsem gostom razpoznavne). Zato je cilj ARK kmetij, da zagotavlja, da različne pasme in morebitne križance jasno razlikuje, da lahko morebitni obiskovalci jasno razločijo pasme. ARK kmetija mora biti središče lokalnih aktivnosti, se pojavljati v medijih preko televizije, radia in tiska in tako opozarjati na pomembnost ohranitve raznolikosti živalskih vrst. Vodja kmetije lahko naslov "ARK kmetija" uporablja za lastno promocijo dela ter javno promovira produkte ter uporablja logotip ARK kmetije. Če pa GEH ni zadovoljen z vodenjem ARK kmetije, je upravičen, da kadarkoli prekine pogodbo, če ima zato upravičene razloga ali če kmetija ne izpolnjuje pogojev, zapisanih v sklenjeni pogodbi (neplačane članarine in druge finančne obveznosti, neizpolnjevanje zahtevanih kriterijev, če ARK kmetija s svojim delovanjem škodi ugledu GEH in s tem celotnemu projektu). GEH kot koordinator projekta omogočajo povezavo z drugimi rejci, saj je stik, aktivno sodelovanje ter izmenjevanje informacij in izkušenj med rejci nujno. Med drugim pa GEH omogoča dostop do strokovnih znanj, posreduje strokovno literaturo, informacije o načinu vrsti primerne reje, organizira seminarje in letna srečanja, ... Status ARK kmetije se podaljšuje v konstantnih intervalih, in sicer na 2 – 3 leta, za podaljšanje statusa pa morajo biti izpolnjeni vsi pogoji, določeni s strani izvajalca projekta, ki jih tudi redno preverjajo s pregledi kmetij in s tem določajo stanje na kmetiji (GEH, 2011).



Slika 22: Tabla z osnovnimi podatki o pasmi (slika, ime ter opis pasme), s pomočjo katere obiskovalci prepoznajo pasmo ter jasno ločijo razlike med pasmami domačih živali (Foto: Kostric, 2014)

Ker je bilo delovanje projekta ARK kmetij v Nemčiji tako uspešno, so se pri GEH odločili razširiti svoj projekt, zato so v naslednjih letih pripravili pogoje za pridobitev statusa ARK vas (Arche-Dorf), ARK park (Arche-Park), nazadnje pa še za ARK regijo (Arche region). V celotni Nemčiji obstaja 90 različnih oblik ARK kmetij. Vse nove oblike projekta imajo en poglobiten cilj, in sicer predstavitev tradicionalnih in avtohtonih ogroženih pasem domačih živali čim širši javnosti ter obveščanje in osveščanje o njihovi nezavidljivi situaciji, v kateri so se znašli. Vse vrste ustanov s titulo ARK lahko pod tem naslovom samostojno ter javno delujejo ter izkoriščajo prednosti te "blagovne znamke" (z naslovom ARK se lahko oglašujejo v medijih, morebitne izdelke tržijo pod znamko ARK, ...), saj jo lahko uporabljajo kot tržno blagovno znamko ter izkoristijo za prepoznavnost ali kot znak kakovosti (GEH, 2013).

2.6.2 Švica

V Švici poteka projekt ARK kmetij (Archehof-Projekt) pod okriljem fundacije SAVE (Safeguard for Agriculture Varieties in Europe). SAVE je nevladna organizacija na

področju zaščite ogroženih pasem domačih živali in tudi na področju zaščite pestrosti starih sort kmetijskih rastlin. Prav tako združuje delo nevladnih organizacij po Evropi, načrtuje projekte in jih preda v izvajanje nacionalnim organizacijam. Najpomembnejše dejavnosti fundacije so zaščita (ohranjanje vseh živih bitij v vrsti specifičnem okolju, če je le mogoče), koordinacija (vzpostavljanje mednarodnih koordinacijskih programov, koordinacija projektov), raziskovalno delo (iskanje izgubljenih pasem, preverjanje ogroženih populacij in ocenjevanje stanja le-teh) in povezovanje (usklajevanje pomembnih projektov ter aktivnosti na regionalni in nacionalni ravni, služi kot vir informacij in mesto izmenjave podatkov med nevladnimi organizacijami) (SAVE Foundation, 2011).

V Švici projekt ARK kmetij izvaja partnerska organizacija fundacije SAVE, to je neprofitna fundacija ProSpecieRara. Načelo delovanja ARK kmetij je kot povsod drugod tudi v Švici enako, in sicer predstavitev kmetij z ogroženimi živalskimi vrstami domačih živali čim širšemu krogu ljudi, jim predstaviti vse pomembne podatke o posameznih pasmah (kulturna, zgodovinska vrednost pasme, nameni uporabe, trajnostno kmetijstvo, raba živalskih produktov, prihodnost pasme, ...). Po možnosti morajo biti kmetije čim bolj dostopne, sam ogled kmetije pa mora za obiskovalce predstavljati atrakcijo ter edinstveno doživetje, kar pa je mogoče le, če so izpolnjeni vsi kriteriji za priznanje statusa ARK kmetije (Archehof). Osnovni pogoj je reja avtohtonih in/ali ogroženih pasem domačih živali, status ARK kmetija lahko dobijo tudi kmetije, ki se z rejo takih vrst (pasem) ukvarjajo le za hobi, vendar le, če obrat deluje pristno ter ima kmečko podobo. ARK kmetija reje drugih (modernih) pasem ne izključuje, če so na posestvu prisotne tudi zahtevane (avtohtone) pasme. Število zahtevanih pasem je odvisno od obstoječe infrastrukture gospodarstva ter usmeritve, priporočljiva pa je čim večja raznolikost. Število vrst (pasem) na kmetiji določi vodja projekta, idealno je, da ima ARK kmetija najmanj po eno pasmo iz vsake skupine, ki so navedene v preglednici 8 (ProSpecieRara, 2003).

Preglednica 8: Pasme domačih živali, razdeljene po skupinah v Švici (ProSpecieRara, 2003)

Skupina A	Wollschwein, Rätisches Grauvieh, Evolèner Rind, Hinterwälder Rind, Original Freiburger Pferd (Basislinie)
Skupina B	Engadinerschaf, Spiegelschaf, Bündner Oberländerschaf, Walliser Landschaf, Skuddenschaf, Stiefelgeiss, Capra Grigia, Pfauenziege
Skupina C	Schweizer Huhn, Appenzeller Barthuhn, Appenzeller Spitzhaubenhuhn, Diepholzer Gänse, Pommernente, Landrassenbienen, App. Sennenhund

Zelo zanimiv dodatek k zgoraj navedenim živalim na kmetiji lahko predstavljajo različne rastlinske vrste s seznama ProSpecieRara, kot so jagode, sadno drevje, trta, različne vrtno rastline ter poljščine, ki sicer za gospodarstvo niso obvezne, vendar so zaželeno. Eden ciljev ARK kmetij je nedvoumno označevanje živali (tudi rastlin), kar pomeni, da so table z imenom živalske vrste (pasme) ter opis pasme postavljene tako, da obiskovalci jasno prepoznajo oznake ter ločijo pasme med seboj. Temelj za učinkovito predstavitev živali javnosti ter ustvarjanje dobrega mnenja mora biti zdravstveno stanje živali brezhibno, za kar mora rejec skrbeti z dnevnimi opazovanjem živali in izvajanjem rednih pregledov veterinarja. Vse živali morajo biti označene in prijavljene, letno pa ima rejec obveznosti, da na ProSpecieRara odda dokumente s podatki o živalih na kmetiji ter drugimi pomembnejšimi dejavnostmi. Ker je pomemben dejavnik na ARK kmetijah sonaravna reja, obremenitev okolja ne sme biti prevelika, zato velja omejitev 1,4 GVŽ/ha kmetijskih površin (glava velike živine = 500kg). Zaželena je ekološka reja, po zmožnostih se kar največ krme oz surovin mora pridelati doma, živalim pa dajemo krmo, ki ustreza njihovim potrebam. Živalim moramo obvezno zagotoviti vrsti primerno okolje ter krmo, izpust, uhlevitev na nastilu, poletno pašo v skupini ter tudi skupinsko uhlevitev. Reja moških živali je nujno potrebna za vzdrževanje široke genetske baze, zato naj se reja moških živali na kmetiji izvaja, če je le možno. Ker pa v praksi reja plemenskih živali na vsaki kmetiji ni možna, rešitev predstavlja oblika rejske skupnosti, kjer bi vzrejali moške plemenski živali, od koder bi si jih rejci lahko izposojali ali izmenjevali (ProSpecieRara, 2003).

Da obiskovalci ter javnost izkušnjo iz ARK kmetije doživijo pozitivno, morajo biti urejene ne le živali ter zanje potrebna infrastruktura ter okolica, temveč mora lastnik na kmetiji poskrbeti tudi za dobro počutje gostov. Zagotoviti mora sodobno infrastrukturo, kot so sanitarije, kakšno večjo sobo (po potrebi ogrevano) s sedeži, ki lahko sprejme tudi večjo skupino ljudi in služi za razne priložnosti (predavanja, predstavitve, ...), prostor, kjer obiskovalci lahko dobijo reklamni material z informacijami ter lahko obenem služi tudi kot prostor, kjer je direktno mogoče kupiti izdelke z ARK kmetije. Za dober vtis mora imetnik ARK kmetije imeti veliko znanja, saj s posredovanjem le – tega obiskovalcem ter posledično širši javnosti opravlja osnovni namen ARK kmetij, to pa je osveščanje javnosti o pomembnosti raznovrstnosti ter o pomenu lokalnih in avtohtonih pasem. Za osveščanje ima na voljo tudi informacijski material, kot so brošure, letaki, razglednice ter drug

material, s pomočjo katerega se povečuje zanimanje ter prepoznavnost ARK kmetij. Lastnik kmetije osnovni material dobi pri ProSpecieRara, dodatno gradivo pa lahko pri njih kupi po znižanih cenah. Glede na specifičnost kmetije ter namena ARK kmetij, da privabijo čim več ljudi, morajo biti časi mogočih ogledov kmetije fiksno določeni, obenem pa zaradi najav večjih skupin fleksibilni (možna predhodna najava), da prevelike gneče ne bi kakorkoli škodovala ARK kmetiji. Odpiralne čase zainteresirana javnost lahko najde na spletni strani ProSpecieRara, ki deluje kot vmesni člen med javnostjo in kmetijami, pomaga pri idejah o načinu predstavitve kmetij in živali, zagotavlja tako informacijski material kot tudi strokovno gradivo, oglašuje ARK kmetije v medijih, ... Prav tako lastnik ARK kmetije lahko preko ProSpecieRara trži lastne izdelke in na ta način promovira sam sebe. Vse te pravice lastnik kmetije pridobi z dnem, ko mu je priznan status ARK kmetije. Za to mora poravnati vse finančne obveznosti, pridobiti dovoljenje komisije, ki obišče kmetijo in ugotovi, če so vsi kriteriji izpolnjeni. Nato lastnik dobi paket z reklamnim materialom in informacijami, tablo z oznako ARK kmetija in pogodbo. ProSpecieRara ima pravico razveljaviti pogodbo ter odvzeti priznanje ARK kmetija, če lastnik ne izpolnjuje pogojev ali ni poravnal obveznosti. S tem kmetija izgubi prednosti in ugodnosti, ki jih je imela kot ARK kmetija, logotip in tudi titulo ARK kmetija (ProSpecieRara, 2003).

2.6.3 Avstrija

Projekt ARK kmetij (ARCHE-Hof) se v Avstriji izvaja pod okriljem organizacije Arche Austria, katere glavni cilj je ohranjanje čim več avstrijskih pasem domačih živali in s tem posledično vzdrževati čim večjo genetsko pestrost v kmetijstvu. Ker se tudi v tej državi zavedajo upadanja biološke pestrosti, so se obvezali, da poskrbijo za prihodnje generacije. V ospredje so postavili povečanje proizvodnje na ekološko sprejemljiv način (neškodljivo okolju), zmanjšanje intenzivnosti reje, trajnostni razvoj in raba tal, k temu pa sovpadajo tudi zahteve potrošnikov, ki zahtevajo kvaliteto produktov ter se obenem vedno bolj zavedajo pomembnosti vrsti primerne reje. Ravno zaradi teh razlogov stare, odporne, večnamenske avtohtone pasme domačih živali spet pridobivajo na pomenu. Te pasme niso namenjene masovni reji, temveč reji na alternativnih kmetijah. Zato so vsi somišljeniki v zvezi z aktualno tematiko ter primernimi pogoji pozvani k postavitvi značilnih ARK kmetij. Glavni cilj ARK kmetij je čim širši javnosti pokazati in predstaviti čim več avtohtonih vrst in pasem domačih živali ter predstaviti njihovo problematiko, razložiti

razloge za ogroženost, pomembnost ohranjanja, ... Ne nazadnje je ljudi najlažje prepričati o pomenu avtohtonih pasem tako, da jim ponudimo možnost, da si v živo ogledajo živali na kmetijah ter se prepričajo na lastne oči. Kmetije morajo za pridobitev naziva ARK kmetija izpolniti določene pogoje, zahtevane s strani organizacije Arche Austria, po potrditvi statusa ARK kmetija pa lahko koristijo veliko ugodnosti, vendar ob tem morajo izpolnjevati tudi določene standarde. Osnovni pogoj za pridobitev statusa je reja najmanj treh pasem domačih živali, vsaka izmed teh pasem pa mora pripadati drugi vrsti domačih živali. Vsaj pri dveh izmed teh pasem morajo v reji biti vključene tudi moške živali, da se s tem zagotavlja vzdrževanje populacije oziroma večanje (potomci). Zato je reja tudi moških živali skoraj nujna, izjema so lahko v posameznih primerih le večje živalske vrste, kot so govedo, konj, osel, saj reja teh živali zahteva veliko ustreznega prostora (paša, primerni boksi) ter večje investicije za krmo ter vzdrževanje živali nasploh. Kjer zaradi različnih razlogov reja moških živali ni mogoča, igrajo pomembno vlogo rejske organizacije, ki redijo moške živali in jih je mogoče od tam kupiti ali si jih le izposoditi. V nekaterih primerih lahko status ARK kmetije pridobijo tudi kmetije, ki vzrejajo manj kot tri pasme, vendar morajo v tem primeru imeti večje število živali obstoječih pasem, ki so rejene v tradicionalnih sistemih reje (paša) ali pa so vključene v kakšne izmed programov varstva narave (na primer projekti, ki vključujejo velike črede ovac v naravnih rezervatih). Imenovanje ARK kmetije ne pomeni, da imajo na kmetiji lahko samo avtohtone ali ogrožene pasme. Nasprotno, s primerjavo ene ogrožene in ene moderne pasme (ki ji ne grozi izumrtje) na istem mestu je obiskovalcem lažje ter boljše posredovati znanje, pokazati razlike in izpostaviti dejstva. Zelo pomembno pa je, da obiskovalci pasme med seboj razlikujejo in jih nedvoumno ločujejo, tudi čistopasemske živali in križance. Zato je zelo pomembno ustrezno ter jasno označevanje vsake pasme, na primer s tablam pred hlevom vsake živali. Naslednji pomemben dejavnik in predpogoj za imenovanje ARK kmetije je vrsti primerna reja in krma, ki ustreza vsem etološkim in biološkim potrebam posamezne živalske vrste, kot so primerno ležišče, izpust, paša, svoboda gibanja, primerna struktura krme (dovolj vlaknine, ustrezna velikost in granulacija krme), ... Krma mora biti v čim večjem obsegu pridelana na posestvu glede na zmožnosti kmetije, zaželeno je ekološke pridelave krme. Izrednega pomena je podoba kmetije in živali nasploh, s katero se predstavi javnosti, zato mora biti urejena v vseh pogledih, prav tako pa mora omogočati obiske večjim skupinam. Prav zaradi cilja pokazati ARK kmetije čim širši javnosti mora

imeti vsaka kmetija objavljene termine, kdaj so na kmetiji mogoči obiski. Najpomembnejši časi obiskov so vikendi, vodenje po kmetiji pa po drugi strani ne sme ovirati vsakodnevnih opravil ter nujnih del na kmetiji, zato je dobra organiziranost nujno potrebna. Zaradi tega se obiski izvajajo ali na dneve obiskov ali po možnosti tudi po predhodnem telefonskem naročilu. Na kmetiji imajo vsi obiskovalci na voljo reklamni material z informacijami, kot so brošure, letaki, plakati, razstave, večino tega materiala pa kmetijam posreduje Arche Austria. Ta material sicer predstavlja dodaten vir informacij za goste, glavni vir znanja in informacij pa mora biti skrbnik kmetije. Skrbnik mora imeti strokovno znanje, pripravljenost kakor tudi sposobnost razlagati ter deliti znanje laikom kot ljudem s strokovnim znanjem. Prav on namreč predstavlja ključen člen pri uspehu celotnega projekta ARK kmetij, saj ljudem predstavlja problematiko ogroženih pasem, njihov pomen ter vizijo in delovanje ARK kmetij kot takih (Arche Austria, 2011).



Slika 23: Tabla, ki jo rejec dobi ob sprejemu v sistem ARK kmetij (primer Arche Austria) in z njo označi kmetijo (Foto: Kostric, 2014)

Imenovanje ARK kmetije za kmeta pomeni, da se kot član Arche Austria aktivno udeležuje na več področjih: skozi lastno delo na kmetiji, soglaša in pomaga širiti cilje organizacije širši javnosti, aktivno in dolgoročno sodeluje pri ohranjanju in-situ reje

ogroženih avtohtonih pasem domačih živali ter se udeležuje in aktivno sodeluje na letnih zborih Arche Austria. Ko lastnik kmetije izpolnjuje vse zahtevane pogoje za imenovanje ARK kmetije, mora za pridobitev statusa poravnati določene prispevke do Arche Austria, nato mu le-ta ob imenovanju ARK kmetije podeli tablo z napisom ARK kmetija, s katero pridobi želeni status. Arche Austria kot koordinator projekta v Avstriji predstavlja vez med skrbniki in javnostjo, si prizadeva pomagati kmetijam in prenaša znanje in izkušnje naprej, spodbuja rejce ter koordinira projekte. Organizacija si pridržuje pravice do prekinitve pogodbe, če skrbnik ne izpolnjuje finančnih obveznosti do Arche Austria, če krši pogoje, potrebne za imenovanje ali če so ob pregledu kmetije ugotovljene hujše kršitve. Ker sta ime ARK kmetija in logotip avtorsko zaščiteni s strani Arche Austria, zato ob izgubi statusa ARK kmetija skrbnik kmetije izgubi pravico uporabe logotipa in imena (Arche Austria, 2011).

2.7 PRIMERI DOBRIH PRAKS V EVROPI

Po vsej Evropi obstaja ogromno število sistemov reje avtohtonih pasem domačih živali, ki se že vrsto let uspešno izvajajo in so nam po načinu delovanja lahko za zgled. Zato jih je nekaj predstavljenih v nadaljevanju.

2.7.1 Naravni park Lonjsko polje, Hrvaška

Na Hrvaškem so avtohtone in tradicionalne pasme živali zaščitene kot pomemben člen boidiverzitete na podlagi Konvencije o biološki raznovrstnosti. Odličen primer obstoječega ARK rezervata, kjer je dana naravna dediščina prepletena z rejo in rabo avtohtonih pasem domačih živali, se nahaja blizu nas, in sicer na Hrvaškem. To je naravni park Lonjsko polje, ki ga odlikuje edinstvena kulturna krajina, ki je tesno povezana z reko Savo in njeno dinamiko. V tem delu namreč Sava poplavlja gozdove, travnike in močvirja, ob tem pa nanaša plasti prsti po poplavni ravnini. Poplavne ravnine obsegajo več kot 100.000 ha, vključno z območjem naravnega parka kot tudi sosednjih območij. Prav s poplavljanjem reke Save so povezani tradicionalni sistemi rabe tal. Poleg širokega spektra divjih živali in rastlin, ki jih na tem zaščitenem območju lahko najdemo, tukaj lahko vidimo izjemen primer in-situ ohranjanja dveh ogroženih avtohtonih pasem domačih živali, to sta turopoljski prašič ter konj hrvaški posavec. Obe pasmi imata na tem območju dolgo zgodovino in ju domačini na Lonjskem polju še danes vzrejajo na tradicionalen način.

Turopoljski prašič je še danes zelo ogrožena pasma, ki pa so jo pred izumrtjem rešili po državljanski vojni leta 1993 ob veliki pomoči nevladnih fundacij SAVE in EuroNatur. Enako kot že v srednjeveških časih, turopoljskega prašiča najdemo v čredah, kako se prosto pase v poplavljenih hrastovih gozdovih, posavski konj pa se pase na številnih pašnikih. Na območje parka so naselili tudi pasmo sivega podolskega goveda, saj z njihovo pomočjo nadzirajo oz. odstranjujejo invazivne rastline na pašnikih (ELBARN, 2010).

2.7.2 Arche-Hof in Arche-Park Obi Hansl, Avstrija



Slika 24: Kmetija Obi Hansl je bila sprejeta za ARK kmetijo (Arche-Hof) kot tudi za ARK park (Arche-Park) (Foto: Kostric, 2014)

V sosednji državi Avstriji se nahaja kmetija Obi Hansl, ki leži na 940 m nadmorske višine. Status ARK kmetija (Arche-hof) imajo že več let, nedavno pa so poleg tega pridobili še status ARK park (Arche-Park). Posestvo smo si ogledali tudi na lastne oči in prišli do skupne ugotovitve, da predstavlja vzoren primer ARK kmetije na vseh ravneh, od urejenosti, raznolikosti, predstavitve pasem, ... Edina pomanjkljivost je bila relativno majhen delež avtohtonih pasem glede na skupno število pasem na kmetiji. Je pa zelo dobro promovirana, saj je ena najbolj priljubljenih turističnih destinacij na tistem območju, ker pa leži ob poti popularne pohodniške in kolesarske poti, jo reklamirajo tudi kot postojanko na

tej turistični poti, ravno ob kmetiji se nahaja ena izmed čudovitih razglednih točk. Na ta način je ARK kmetija Obi Hansl izpostavljena širši javnosti, kar je pomemben predpogoj za ozaveščanje javnosti ter odlična reklama, da si kmetijo pride ogledat čim večje število obiskovalcev iz bližnje kot tudi daljne okolice.

Takoj po prihodu na posestvo je bilo opaziti prijaznost, organiziranost, pristnost ter občutek za delo z živalmi, prav tako za zanimivo predstavitev živali obiskovalcem. Vse te lastnosti so močno zaželele pri lastniku ARK kmetije, saj je prav od njega v veliki meri odvisno, kakšno mnenje si (laični) obiskovalci ustvarijo o avtohtonih pasmah in o njihovem pomenu. Čez poletje ob vikendih organizirajo vodene ogled po kmetiji, degustacije lastnih izdelkov, ponujajo možnosti kosila (prav tako meso s kmetije) tako posameznikom kot tudi večjim skupinam, prav tako je mogoče kupiti njihove mesne produkte. Poleg številnih pasem gojijo na kmetiji tudi veliko različnih kulturnih rastlin, ki si jih je prav tako mogoče poskusiti. Imajo zelo izvirno združeno predstavitev živalskih in rastlinskih vrst in sort, namreč, številne kulturne rastline imajo zasajene ob poti okrog pašnikov in ograd za živali. Tako se pri obhodu okrog kmetije prepletata ogled in predstavitev številnih domačih živali ter cele palete kulturnih rastlin (paradižnik, maline, borovnice, številna zelišča, ...). Vse vrste in sorte, tako pasme domačih živali kot rastline, so označene z napisnimi tablami, tako da si vsak obiskovalec lahko ogleda ter razloči razlike med vrstami.

Ker je relief na kmetiji zelo razgiban in ponekod precej strm, bi bila obdelava tal zelo težka oz nemogoča, prav zaradi tega je paša najbolj smotrna za preprečevanje zaraščanja takih območij, zemlja pa ne ostane neizkoriščena. Živali na kmetiji imajo skozi celo leto na voljo izpust na pašo in so nameščene v vrsti primernem okolju.

3 OSNUTEK PRAVIL ZA VZPOSTAVITEV ARK KMETIJ V SLOVENIJI

Ker tudi v Sloveniji obstaja interes za vzpostavitev sistema ARK kmetij, bodo na podlagi že obstoječih pravil v drugih državah v kratkem sestavljena pravila za ARK kmetije v Sloveniji. Osnutek le-teh je v nadaljevanju tudi predstavljen.

Kot v vseh drugih državah, kjer je sistem ARK kmetij že vzpostavljen, bo tudi v Sloveniji program temeljil na istih ključnih točkah. Glavni namen ARK kmetij v Sloveniji je ohranjanje in povečevanje števila živali vseh slovenskih avtohtonih pasem domačih živali ter predstavitev teh pasem čim širši javnosti. Te vrste kmetij so idealne za ohranjanje in situ avtohtonih pasem avtohtonih pasem domačih živali. Delo na tem področju bo vodila Javna služba nalog genske banke v živinoreji, uslužbenci katere bodo opravili predhodni pregled zainteresiranih kmetij. Postopek sprejetja zainteresiranih kmetij v sistem ARK kmetij bo potekal na sledeč način. Rejec mora najprej oddati vlogo za priznanje ARK kmetije Javni službi nalog genske banke v živinoreji. Ta nato določi člane komisije, ki opravi pregled kmetije, preveri vso dokumentacijo in poda oceno o primernosti kmetije. Uraden pregled pred sprejetjem kmetije bo opravila komisija, ki bo sestavljena iz predstavnika člana Javne službe nalog genske banke v živinoreji in strokovnjaka za določeno pasmo. V kolikor bodo vsi pogoji za vstop izpolnjeni, zainteresirani lahko sklene pogodbo z Javno službo nalog genske banke v živinoreji, ta pa kmetiji nato podeli plaketo ter promocijski material o pasmah, ki jih redijo. Tudi po sprejetju pa komisija v določenih časovnih intervalih (vsaki dve leti) še vedno kontrolira primernost pogojev ter ugotavlja morebitne nepravilnosti na kmetiji. Če so ugotovljene nepravilnosti ali kakršnokoli kršenje pogodbe, ima Javna služba nalog genske banke v živinoreji vso pravico, da lahko pogodbo z rejcem prekine.

Na podlagi doslej zbranih informacij predlagamo, da vsaka kmetija v naši državi, ki želi pridobiti status ARK kmetije, izpolnjuje najmanj naslednja pravila:

- Kmetija mora biti ustrezno urejena za rejo različnih vrst in pasem ter za obiskovalce (VARNOST)
- Kmetija mora rediti vsaj tri slovenske avtohtone pasme domačih živali.
- Pri vsaki pasmi mora biti zastopano zahtevano število plemenjakov in plemenic.

- Pri vsaki pasmi domačih živali morajo biti v rejo vključene tudi moške živali – plemenjaki, razen če je pri pasmi v uporabi osemenjevanje (govedo, konji).
- Živali morajo biti vpisane v rodovniško knjigo in vključene v rejski program za določeno pasmo domačih živali.
- Poleg avtohtonih pasem lahko kmetija redi tudi druge pasme, vendar morajo biti vse jasno označene, tako da vsi obiskovalci ločijo razlike med posameznimi pasmami.
- Kmetija mora biti urejena, zunanja podoba mora biti vzorna, prav tako mora biti označena, da jo obiskovalci najdejo brez težav.
- Na kmetiji mora rejec pred vsako ogrado s posamezno avtohtono pasmo postaviti tablo z imenom in opisom, pasme med seboj pa morajo biti nedvoumno ločljive.
- Kmetija mora biti odprta za javnost, nuditi mora ogleda (po predhodni najavi), rejec pa mora biti za predstavitev pasem in njihovih produktov ustrezno usposobljen.
- Rejec mora obiskovalcem nuditi možnost nakupa proizvodov iz avtohtonih pasem na kmetiji.
- Rejec je obiskovalcem dolžan nuditi vse informacije o avtohtonih pasmah, kar zajema naziv pasme, njeno zgodovino, status in opis ter njihove posebnosti ali značilnosti. Predstavitve morajo biti jasne, privlačne in razumljive vsem obiskovalcem.
- Maksimalna obremenitev na kmetiji ne sme preseči 1,4 GVŽ/ha kmetijskih površin.
- Rejec mora živalim nuditi vrsti primerno oskrbo, krmo ter izpust. Zaželeni so tradicionalni načini reje.
- Živali se morajo rediti v živalim prijaznih sistemih reje (reja v kletkah in privez ni dovoljen), v času vegetacije je zaželen paša. Vsem živalim na kmetiji mora biti zagotovljeno dobro počutje, primeren prostor, počivališče in izpust, ki mora biti v skladu z zakonodajo na tem področju.
- Vsi proizvodi morajo biti prirejeni in predelani na tradicionalen način, rejec mora zagotoviti degustacijo in prodajo proizvodov na kmetiji.
- Živali morajo biti primerno zdravstveno oskrbljene, rejec mora zagotoviti redno veterinarsko oskrbo, živali morajo biti redno cepljene in testirane na kužne bolezni.

- Rejec mora za vse ogrožene avtohtone pasme izpolnjevati rejske cilje, ohranjati tipične lastnosti in značilnosti pasme, še posebej mora biti pozoren na preprečevanje parjenja v sorodstvu, zato mora parjenja načrtovati.
- Zaželeno je, da rejec vso krmo pridela doma in po načelih ekološkega kmetovanja.

Ta pravila bi lahko bila temelj za pridobitev statusa ARK kmetija, seveda pa je možnost, da se bodo uradna pravila v nekaterih področjih razlikovala oz bodo dopolnjena. Zgoraj pa so navedene ključne točke, s pomočjo katerih bodo kmetije lahko učinkovito izvajale svoje glavno poslanstvo, to pa je ozaveščanje čim širše javnosti o pomembnosti in pomenu avtohtonih pasem domačih živali, širjenje znanja na meščane, ohranjanje tradicionalnih načinov kmetovanja ter ohranjanje stvari (ter živali), po katerih smo prepoznavni in ki so nas v preteklosti izoblikovale (Program..., 2014).

4 SKLEPI

Ker so ARK kmetije že uspešno zaživele v drugih državah v Evropi, je edina logična poteza, da se sistem ARK kmetij vzpostavi tudi pri nas v Sloveniji. V svetu je bilo v zadnjih desetletjih vloženega ogromno truda z namenom ohranjanja čim večje biotske pestrosti, bistveno pa k temu lahko prispeva vsaka država tako, da ohranja svoje avtohtone pasme domačih živali.

Iz vsega zgoraj napisanega pa lahko naredimo naslednje sklepe:

- Temeljni cilji sistema ARK kmetij so v vseh državah enaki, to je predstavitev vseh naših avtohtonih pasem domačih živali širši javnosti ter njihovo ohranjanje.
- Pravila za vzpostavitev sistema ARK kmetij v Sloveniji bodo temeljila na podlagi že obstoječih pravil, ki že veljajo v drugih državah.
- Delo na področju vodenja ARK kmetij bo vodila Javna služba nalog genske banke v živinoreji.
- Najpomembnejši kriteriji za pridobitev naziva ARK kmetija so: reja najmanj treh vrst avtohtonih pasem domačih živali, reja tako ženskih kot moških živali (plemenjaki), urejenost kmetije ter dostopnost javnosti, živalim prijazni sistemi reje (prosta reja, izpust, paša v času vegetacije), poznavanje pasem za njihovo promocijo in ozaveščanje javnosti, ...

5 POVZETEK

Udomačitev živali se je pri nekaterih živalskih vrstah zgodila že pred tisočletji. Vse do danes so po vsem svetu nastale različne ter številne podvrste domačih živali, ki so zaradi geografske izoliranosti in specifičnosti okolja prilagojene določenemu okolju in podnebj. Tako so nastale številne avtohtone pasme domačih živali. Domače živali so tiste vrste živali, ki jih človek redi za kmetijstvo in prehrano. Avtohtone pasme predstavljajo zakladnico genov, ki močno prispevajo k ohranitvi biotske raznovrstnosti v živinoreji. Veliko avtohtonih pasem pa je v zadnjih desetletjih zaradi različnih razlogov izumrlo, mnoge pasme pa so ogrožene in jim prav tako grozi izumrtje. Zato je bilo stanje ŽGV v svetu pred desetletji že zelo zaskrbljujoče. Svet pa se je nevarnosti zavedal, zato so se začeli dogajati premiki v pravo smer, leta 1992 je bil v Nairobiju sprejet eden najpomembnejših dokumentov na področju ohranjanja biotske raznovrstnosti, to je Konvencija o biološki raznovrstnosti (CBD). Glavni trije cilji CBD so ohranjanje biotske raznovrstnosti, trajnostna raba komponent biološke raznovrstnosti ter poštena in pravična delitev koristi iz naslova izkoriščanja in rabe genskih virov. S stališča ohranjanja biotske raznovrstnosti je bila zelo pomembna tudi I. mednarodna tehniška konferenca za živalske genske vire za prehrano in kmetijstvo, ki je potekala od 3. do 7. septembra leta 2007 v Švici v mestu Interlaken, pomembna pa je bila iz več razlogov. Sprejeto je bilo prvo poročilo o stanju ŽGV v svetu, narejen je bil globalni načrt ukrepov, v katerem je zapisanih 23 strateških prioritet iz področja ohranjanja živalske genetske raznovrstnosti, regionalnih prioritetah ter o trajnostni rabi ŽGV. Sprejet je bil pomemben dokument – Interlaken deklaracija, v kateri so navedene skupne in individualne dolžnosti glede ohranjanja živalskih genskih virov ter poudarili pomembnost trajnostne rabe in razvoja ŽGV za prehrano in kmetijstvo.

V Sloveniji imamo po Zakonu o živinoreji naslednje slovenske avtohtone pasme domačih živali: lipicanski konj, posavski konj, slovenski hladnokrvni konj, cikasto govedo, istrska pramenka, belokranjska pramenka, bovška ovca, jezersko solčavska ovca, drežniška koza, krškopoljski prašič, štajerska kokoš ter kranjska čebela. Slovenske avtohtone pasme domačih živali so zagotovo vredne vse pozornosti in skrbi, saj so se skozi mnoga stoletja razvijale in oblikovale v našem okolju. Obenem so tudi zelo pomemben del naše kulturne

in naravne dediščine. Zato se moramo vsi skupaj truditi, da jih bomo uspešno ohranjali. Cilj ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali nam v Sloveniji za zdaj uspeva, saj stalež skozi leta ohranjamo oz. ga pri nekaterih pasmah skozi leta povečujemo. Vendar pa stanje kljub temu ni rožnato, saj vse naše avtohtone pasme domačih živali, razen jezersko solčavske ovce, še vedno spadajo v različne stopnje ogroženosti, ter jim tako v večji ali manjši meri grozi nevarnost izumrtja.

Ohranjanje biotske raznovrstnosti je eno glavnih načel evropske kmetijske politike, zato evropske države izvajajo različne ukrepe v pomoč ohranjanju biotske raznovrstnosti v živinoreji. V namen ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali v Sloveniji že izvajamo številne ukrepe, eden izmed njih je ohranjanje avtohtonih pasem domačih živali s sistemom ARK kmetij. ARK kmetije so kmetije ali ustanove, ki vzrejajo in ohranjajo ogrožene avtohtone pasme domačih živali. Poleg tega je cilj takih kmetij predstavitev širši javnosti in popularizacija teh pasem in njihovih značilnosti in posebnosti, ki so zanje značilne. Projekt ARK kmetij je že pred več kot desetletjem zaživel v drugih državah, v vseh pa osnovni pogoji za pridobitev naziva ARK kmetija temeljijo na isti bazi. Kot pri preučenih pravilih, ki že leta uspešno veljajo v Nemčiji, Švici ter Avstriji, bo tudi na slovenskih ARK kmetijah glavni namen ohranjanje in povečevanje števila živali vseh slovenskih avtohtonih pasem domačih živali ter predstavitev teh pasem čim širši javnosti. Delo na tem področju bo vodila Javna služba nalog genske banke v živinoreji, uslužbenci katere bodo opravili predhodni pregled zainteresiranih kmetij. Za pridobitev statusa ARK kmetija bodo morali biti izpolnjeni točno določeni pogoji. Najpomembnejši so: reja najmanj treh različnih avtohtonih pasem (oba spola), urejenost in dostopnost kmetije, rejec pa mora pred vsako ogrado s posamezno avtohtono pasmo postaviti tablo z imenom in opisom pasme, ki morajo biti med seboj nedvoumno ločljive. Eden pglavitnih pogojev je, da mora biti kmetija odprta za javnost, odprta mora biti za obiske in ogleda, rejec pa mora biti za predstavitev pasem in njihovih produktov ustrezno usposobljen. Rejec je obiskovalcem dolžan nuditi vse informacije o avtohtonih pasmah, kar zajema naziv pasme, njeno zgodovino, status in opis ter njihove posebnosti ali značilnosti. Predstavitev morajo biti jasne, privlačne in razumljive vsem obiskovalcem. Maksimalna obremenitev na kmetiji ne sme preseči 1,4 GVŽ na hektar. Rejec mora živalim nuditi vrsti primerno oskrbo, krmo ter izpust. Zaželeni so tradicionalni načini reje. Živali se morajo rediti v živalim prijaznih

sistemih reje (reja v kletkah ali s privezi ni dovoljena), v času vegetacije je obvezna paša za travojede živali. Vsem živalim na kmetiji mora biti zagotovljeno dobro počutje, primeren prostor, počivališče in izpust, ki mora biti v skladu z zakonodajo na tem področju. Zaželeno je, da se čim več krme pridela na kmetiji po načelih ekološkega kmetovanja.

6 VIRI

- Arche Austria. 2011. Kriterienkatalog für die Ernennung zum ARCHE – Hof. Westendorf.
http://www.arche-austria.at/uploads/media/Archehofkriterien_aktuell_Dezember_2011.pdf
 (25.1.2014)
- Belokranjska pramenka: slovenska avtohtona pasma ovc. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Bovška ovca: slovenska avtohtona pasma ovc. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Cikasto govedo: slovenska avtohtona pasma goveda. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Convention on Biological Diversity. 2013. Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
www.cbd.int/convention/ (2. 12. 2013)
- Čepon M., Osterc J., Žgur S. 1999. Cikasto govedo. V: Ohranjene slovenske avtohtone domače živali. Opis in slikovni prikaz nekaterih vrst. Kompan D., Šalehar A., Holcman A. (ur.). Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 12-13
- Drežniška koza: slovenska avtohtona pasma koz. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- ELBARN. European Livestock Breeds Ark and Rescue Net. 2010. EuroNatur: 67 str.
http://www.euronatur.org/fileadmin/docs/projekte/Alte_Haustierrassen/Elbarn_Web_final.pdf (9.2.2015)
- FAO. 2006. 20 percent of animal breeds are at risk of extinction. FAO Newsroom
<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000464/index.html> (7. 1. 2014)
- FAO. 2007a. Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Deklaration. Rome, Commission on genetic resources for food and agriculture: 37 str.
<ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1404e/a1404e00.pdf> (3. 1. 2014)
- FAO 2007b. The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture – in brief. Rome, Commission on genetic resources for food and agriculture: 37 str.
- GEH. 2011. Kriterienkatalog für die Anerkennung zum GEH Arche-hof. Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdete Haustierrassen. Witzenhausen.
<http://www.g-e-h.de/geh/index.php/arche-hof-kriterienkatalog> (15. 11. 2013)

- GEH. 2013. Startseite. Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdete Haustierrassen. Witzenhausen.
<http://www.g-e-h.de/geh/index.php/kontakt> (23. 11. 2013)
- Holcman A. 1999. Štajerka. V: Ohranjene slovenske avtohtone domače živali. Opis in slikovni prikaz nekaterih vrst. Kompan D., Šalehar A., Holcman A. (ur.). Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 24-25
- Ingrassia A., Manzella D., Martyniuk E. 2005. The legal framework for the management of animal genetic resources. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations: 154 str.
- Jezersko-solčavska ovca: slovenska avtohtona pasma ovc. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Kompan D. 1999. Istrska pramenka – istrijanka. V: Ohranjene slovenske avtohtone domače živali. Opis in slikovni prikaz nekaterih vrst. Kompan D., Šalehar A., Holcman A. (ur.). Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 16-17
- Kranjska čebela: slovenska avtohtona podvrsta medonosne čebele. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Krškopoljski prašič: slovenska avtohtona pasma prašičev. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Področje dela javne službe nalog genske banke v živinoreji. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Posavski konj: slovenska avtohtona pasma konj. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Pravilnik o ohranjanju biotske raznovrstnosti v živinoreji, Uradni list RS, št. 90/2004.
<http://www.uradni-list.si/1/content?id=50962&part=u&highlight=pravilnik+o+ohranjanju+biotske+raznovrstnosti+v+%25C5%25BEivinoreji#!/Pravilnik-o-ohranjanju-biotske-raznovrstnosti-v-zivinoreji> (20.11.2014)
- Program varstva biotske raznovrstnosti v slovenski živinoreji. Poročilo za leto 2012. 2013. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 393 str.
http://www.genska-banka.si/fileadmin/uploads/Porocilo_GB/Porocilo_2012.pdf (7. 1. 2014)
- Program varstva biotske raznovrstnosti v slovenski živinoreji. Poročilo za leto 2013. 2014. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 363 str.
http://www.genska-banka.si/fileadmin/uploads/Strokovni_svet_JSNGBZ/Strokovni_svet_2014/Porocilo_2013.pdf (9.4.2014)

- Program varstva biotske raznovrstnosti v živinoreji za obdobje 2010 – 2016. 2010. Ljubljana, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano: 20 str.
http://www.genska-banka.si/fileadmin/uploads/Strokovni_svet_JSNGBZ/Program_varstva_BRZ_za_obdobje_2010_do_2016_objava.pdf (6. 1. 2014)
- ProSpecieRara. 2003. Kriterienkatalog für die Ernennung von ProSpecieRara Archehöfen. Aarau.
http://www.prospecierara.ch/uploads/media/66/kriterienkatalog_arche_hof_dt_ek.pdf (15.1.2014)
- Rus J., Habe F. 1999. Lipicanski konj. V: Ohranjene slovenske avtohtone domače živali. Opis in slikovni prikaz nekaterih vrst. Kompan D., Šalehar A., Holcman A. (ur.). Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 7 str.
- SAVE Foundation. 2011. Safeguard for Agricultural Varieties in Europe Foundation. St. Gallen.
<http://www.save-foundation.net/english/savefound.htm> (20. 4. 2013)
- Slovenski hladnokrvni konj: slovenska avtohtona pasma konj. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Stanje živalskih genskih virov v slovenskem kmetijstvu. 2003. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 135 str.
- Štajerska kokoš: slovenska avtohtona pasma kokoši. 2012. Domžale, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko: 6 str.
- Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti, Ur. l. RS, št. 30/1996.
<http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlmpid=199629> (2. 12. 2013)
- Zakon o živinoreji, Ur. l. RS, št. 18/2002
<http://www.uradni-list.si/1/content?id=21499#!/Zakon-o-zivinoreji-%28ZZiv%29> (22.11.2014)

ZAHVALA

V prvi vrsti se zahvaljujem za pomoč, strokovne nasvete in popravke med nastajanjem magistrske naloge mentorju prof. dr. Dragomirju Kompanu.

Za strokovno opravljen pregled naloge se zahvaljujem recenzentu doc. dr. Dušanu Terčiču, predsedniku komisije doc. dr. Silvestru Žguru, dr. Nataši Siard in Jerneji Bogataj.

Še posebej se želim zahvaliti ge. Sabini Knehtl za vso podporo, pomoč ter za vso spodbudo ter dobro voljo v času študija.

Največja zahvala gre mojim staršem Marijanu in Jelki ter ženi Nini, saj so mi venomer stali ob strani, me spodbujali in tolažili v kriznih trenutkih, verjeli vame ter mi nudili moralno in finančno podporo skozi ves čas trajanja študija. Hvala vam, brez vas mi ne bi uspelo!