

Poglavje 10

Delo terenskega selekcionista

Andrej Kastelic^{1,2}, Špela Malovrh³

Izvleček

V prašičereji so selekcijska opravila razdeljena med območnimi in centralnimi selekcijskimi službami ter rejci. Terenski selekcionisti, zaposleni na območnih kmetijsko gozdarskih zavodih, izvajamo številna selekcijska in druga opravila. Najpomembnejše naloge so označevanje plemenskega podmladka, preizkus in odbira ter svetovanje rejcem pri obnovi plemenske črede. Označevanje živali je predpogoj za selekcijsko delo. Selekcija in s tem genetski napredek temelji na preizkušnji, meritvah in beleženju podatkov, pri čemer terenski selekcionisti aktivno sodelujemo. Med ostale naloge sodijo sodelovanje pri vodenju rejske dokumentacije, ohranjanju ogroženih pasem ter izobraževanju rejcev. Presojamo gospodarnosti prireje v rejah in spremljamo prodajo plemenskih živali. Svetujemo pri rejskih opravilih, izbiri tehnologije in prehrane ter usmerjamo reje. Dajemo pobude za izboljšave na kmetijah. Delovno mesto terenskega selekcionista je izredno razgibano in vsestransko.

Ključne besede: prašiči, rejska opravila, naloge

Abstract

Title of the paper: **Activities of swine extension specialist.**

Selection work in pig production is divided among regional and central breeding services, as well as pig-farmers. Swine extension specialists employed by regional agricultural and forestry offices perform selection and other activities. Identification of animals is prerequisite for selection work. Breeding and consequently genetic progress are based upon testing, measuring and performance recording. For swine extension specialists, these are the fundamental tasks. Other activities cover cooperation in herd data recording, conservation of endangered breeds, and education of pig-farmers. We assess herd efficiency and monitor trade of breeding animals. We advise farmers regarding breeding work, choice of barns technology, feeding, as well as farm orientation and improvements. Job of swine extension specialists is extremely dynamic and comprehensive.

Keywords: pigs, duties

¹KGZS, KGZ Novo mesto, Šmihelska 14, 8000 Novo mesto

²E-pošta: kastelic_a <at> volja.net

³Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, Groblje 3, 1230 Domžale

10.1 Uvod

Selekcija domačih živali po Zakonu o živinoreji (ULRS, 2002) sodi med opravila posebnega pomena. K nalogam selekcije spadajo izvajanje rodovništva, vodenje rejske dokumentacije, preizkušnje živali, izračunavanje plemenskih vrednosti, odbire, pregled merjascev, meritve, obdelave podatkov itn. Terenski selekcionisti na področju prašičereje opravljamo selekcijska opravila na vzrejnih središčih, pripustnih postajah, osemenjevalnih središčih ter na drugih prašičerejskih kmetijah. Pri tem sodelujemo z Biotehniško fakulteto, Veterinarsko fakulteto, Kmetijskim inštitutom Slovenije in preostalimi območnimi kmetijsko gozdarskimi zavodi ter rejci.

Selekcionisti zaposleni na območnih kmetijsko gozdarskih zavodih opravljamo številne naloge, med najpomembnejše pa sodijo označevanje, vodenje rodovniških knjig in registrov ter merjenje in zbiranje podatkov za odbiro prašičev. Odbiro prašičev izvedemo na podlagi izračunane napovedi plemenske vrednosti in predlaganega kakovostnega razreda s strani centralne selekcijske službe. Ocena zunanosti živali je sestavni del odbire.

Za izvajanje selekcijskih opravil je zadolžen selekcionist z najmanj univerzitetno izobrazbo zootehniške smeri, z izkušnjami na področju selekcije prašičev. Kmetijsko gozdarski zavod, kjer je selekcionist zaposlen, pa mora imeti status druge priznane organizacije za živinorejo za območje ene ali več upravnih enot.

Namen članka je predstaviti delo terenskega selekcionista. Poznavanje dela selekcionistov s strani rejcev bo omogočilo kakovostnejše in učinkovitejše delo na vzrejnih središčih. Hkrati pričakujemo, da bo prispevek pripomogel k večjemu zaupanju kupcev v kakovost odbranih plemenskih živali z vzrejnih središč in spodbudil nakup tovrstnih živali.

10.2 Delo terenskega selekcionista

Terenski selekcionisti opravljamo številne naloge, ki so zapisane v programu dela (Anonymous, 2002), podrobno pa so opisane v Rejskem programu za prašiče SloHibrid (Kovač in sod., 2005). Med naloge sodijo označevanje in identifikacija živali, ocenjevanje, meritve ter odbira merjascev in mladice. Selekcionisti svetujemo pri uhlevljanju v vzrejališče, izločitvah neustreznih živali za pleme, spremljamo in preverjamo dokumentacijo in podatke, jemljemo vzorce za različne laboratorijske preizkuse. Sodelujemo tudi pri izdelavi kataloga merjascev, spremljanju plodnosti in gospodarnosti prireje pujskov, življenjske prireje svinj, intenzivnosti in trajanja izkoriščanja merjascev, spremljamo pa tudi promet s prašiči. Selekcionisti sodelujemo pri razstavah prašičev, vodenju rodovniških knjig čistopasemskih prašičev in registrov hibridnih živali, kontroli in potrjevanju porekel, vodenju registra rejcev prašičev in oblikovanju programov. Dajemo pobude za spremembe na kmetiji, svetujemo pri izbiri tehnologije, skrbimo za prenos podatkov, izmenjavo informacij, izobražujemo rejce na področju selekcije, razmnoževanja in obnove plemenske črede, iščemo kmetije, ki bi bila nova vzrejna središča, kmetije v kontroli, pripustne postaje. Izvajamo tudi del razvojnih opravil pri selekciji prašičev. Ta vključujejo pripravljala dela, informiranje rejcev, pregled

novih načinov dela in ocenjevanje rezultatov. Sodelujemo tudi pri ohranjanju ogroženih pasem ter pri oblikovanju zakonodaje na področju živinoreje. Med vsemi opravili sta najosnovnejši označevanje plemenskih prašičev ter preizkus in odbira živali za pleme. Prvo spada med rodovniška, drugi dve pa med selekcijska opravila.

10.3 Rodovniška opravila

Med rodovniškimi opravili sta označevanje in identifikacija najpomembnejši opravili. Ušesna številka prašiča za potrebe selekcije v okviru rejskega programa SloHibrid je enolična in neponovljiva identifikacija (Kovač in sod., 2005). S poznavanjem ušesne številke natančno vemo, za katero žival gre, ne glede na lokacijo, pasmo, datum rojstva ali spol. Označitev je podelitev individualne razpoznavne in trajne oznake posamezni živali. Selekcioniisti živali označujemo z namenom, da to žival ločimo od drugih živali in o njej lahko shranjujemo informacije na primernem mestu ob sami živali in tudi v fizičnih ali računalniških podatkovnih zbirkah.

V Sloveniji je potrebno plemenske prašiče in plemenski podmladek označevati v levo in desno uho. Desno uho je rezervirano za označitev s šifro reje za potrebe sledljivosti, ki jo podeljuje Služba za identifikacijo in registracijo (ULRS, 2003). Za to označitev je odgovoren rejec, izvedemo pa jo v dogovoru z rejcem selekcionista ali pa rejec sam. Označitev v desno uho je potrebno opraviti kadarkoli do premika živali z gospodarstva, kjer je rojena. Pri tem lahko uporabljamo tetoviranje ali plastične ušesne znamke.

Označevanju za potrebe selekcijskega dela je namenjeno levo uho, v katerega vtetoviramo ušesno številko v dveh vrstah: zgoraj evidenčno številko matere in spodaj zaporedno številko rojenega pujska pri tej svinji ter serijsko oznako seznama živali (Kovač in sod., 2005). Tetoviranje izvedemo pri plemenskem podmladku v roku sedmih dni po rojstvu. Na kmetijah s statusom vzrejnih središč za mladice tetoviramo le svinjkice, merjaščke pa so rejci dolžni kastrirati že pred tetoviranjem. Pred obiskom selekcionista se rejec pripravi na tetoviranje. Pripravi zaščitno opremo in preveri razkuževalno bariero. Rejec predhodno tudi o čisti boks in z barvo označi spol pujskov v gnezdih, kjer je tetoviranje potrebno, ter pripravi opremo za tetoviranje.

Ob tetoviranju pujskov pišemo "Dnevnik tetoviranja". To je obvezni dokument za selekcijske in razmnoževalne farme ter za vzrejna središča. Na dnevnik selekcionista ob tetoviranju obvezno zapiše rejca, datum tetoviranja, ušesno številko svinje, pasmo svinje, evidenčno številko svinje, ušesno številko merjasca, pasmo merjasca, prvo prosto tetovirno številko pujska in tetovirne številke ločene po spolu. Lahko vpiše še podatek o hlevu in boks, kjer opravlja tetoviranje. V podatkovnih zbirkah na zavodih in v centralni podatkovni zbirki vodimo seznam označenih živali, v katerem so shranjeni podatki o izvoru in poreklu živali.

10.4 Seleksijska opravila

Selekcijo predstavljata dva postopka: odbira in izločanje plemenskih živali (Kovač, 2004). Odbira temelji na primernem preizkusu, z izločanjem po plemenski vrednosti slabših starejših živali pa omogočimo zamenjavo z mlajšimi, genetsko boljšimi. Tako sta za terenskega selekcionista med najpomembnejši selekcijskimi opravili izvajanje preizkusov in svetovanje rejcem pri izločanju živali iz plemenske črede. Plemenske živali odberemo med kandidati za selekcijo na osnovi agregatne genotipske vrednosti. Le-ta mora imeti dovolj visoko vrednost, da preseže zahtevani prag selekcije. Poleg tega pa morajo živali ustrezati tudi po zunanosti.

Že pred začetkom preizkusa mora kmetija izpolnjevati zahteve, ki jih selekcionisti tudi preverjamo. Potreben je status vzrejnega središča, živali pa morajo biti ustrezne pasme oz. križanja (Kovač in sod., 2005). Biti morajo pravilno označene. Vzrejno središče mora zagotavljati osnovne sanitarne ukrepe, kamor sodita razkuževalna bariera in čista zaščitna obleka za selekcionista.

Svinje kot tudi merjasci, katerih potomce selekcionisti odbiramo, morajo imeti znano poreklo in izračunano plemensko vrednost, ki ju rejec dokaže z zootehniškimi dokumenti. Biti morajo zdrave ter trajno označene in imeti morajo ustrezno zunanost. Merjasci na vzrejnih središčih morajo biti preizkušeni po predpisanem postopku in odbrani najmanj v kakovostni razred osemenjevanje (O). Merjasci terminalnih pasem, ki plodijo mladice križanke namenjene prodaji, so lahko izjemona tudi iz kakovostnega razreda pripust (P). Plemensko vrednost izračuna centralna selekcijska služba po postopku sprejetem v selekcijskem programu in določi kakovostni razred (Kovač in sod., 2005). Svinje v vzrejnih središčih morajo biti potomke merjascev odbranih v kakovostni razred dom (D) ali dom - ohranitev linije (DO) ali imeti opravljen lastni test. Merjasec in svinja ne smeta imeti istih prednikov v zadnjih treh generacijah.

Svinje lahko rejec pripušča samo z domačimi merjasci ali osemenjuje s semenom merjascev iz kataloga plemenskih merjascev na osemenjevalnih središčih, ki izpolnjujejo vse predpisane pogoje v skladu z veljavno zakonodajo in selekcijskim programom. Lastne merjasce sme rejec uporabljati samo v svoji čredi zaradi zdravstvene zaščite lastne črede.

Odbiro mladic opravimo pri 85 do 135 kg in pri starosti okrog 200 dni po postopku predpisanem v rejskem programu (Kovač in sod., 2005). Mladice morajo biti ob odbiri obvezno stehtane, imeti izmerjeno debelino hrbtne slanine in preštete seske. Pri odbiri selekcionist izpolni "Dnevnik odbire". Dnevnik vsebuje naslednje podatke: rejca, datum odbire, ušesno številko živali, pasmo, datum rojstva, ušesno številko očeta, ušesno številko matere, maso, tri meritve debeline hrbtne slanine, število funkcionalnih seskov na levi in desni strani, oceno zunanosti ter vzrok izločitve za živali, ki po zunanosti ne ustrezajo. Neobvezno vpišemo hlev in boks, iz katerega žival prihaja, ter hlev in boks, v katerega jo po tehtanju preselimo. Na dnevniku sta obvezna podpisa rejca in selekcionista.

Po odbiri dnevnik sproti pošiljamo centralni selekcijski službi. Na osnovi starosti pri 100 kg in debeline hrbtne slanine v centralni selekcijski službi napovedo plemenske vrednosti. Po

agregatni genotipski vrednosti mladice razvrstijo v kakovostne razrede. Za odbrane živali, ki so brez eksteriernih pomanjkljivosti, izdajo "Zootehniško spričevalo".

Naloga rejca je, da pri odbiri sodeluje. Oblikovati mora skupino najmanj 10 živali, ki jih izmerimo in ocenimo na dogovorjeni dan, praviloma vsaka dva tedna. Pripraviti mora tudi zaščitno obleko in preveriti razkuževalne bariere. Živali mora ustrezno pripraviti (očistiti) ter ob odbiri posamezno prignati na posebej prirejeno tehtnico, na kateri je možno merjenje debeline hrbtne slanine. Selekcionisti se moramo pred vstopom v hlev zaščititi z zaščitno obleko in razkužiti pribor, ki ga uporabljamo pri odbiri, ter stopiti v razkuževalno bariero. Posamezno mladico stehamo, z ultrazvočnim aparatom izmerimo debelino hrbtne slanine, preštejemo seske. Pri oceni zunanosti in konstitucije smo pozorni na korektnost nog, število in razvitost seskov, razvitost zunanjih spolnih organov ter pasemske značilnosti. Vzrejno središče ima pravico do prodaje odbranih plemenskih mladice pasem oz. kombinacij križanja, za katere ima veljaven status.

Vzreja plemenskih merjascev poteka istočasno s preizkusom njihove lastne proizvodnosti na vzrejnih središču za merjasce. Preizkus je deloma podoben preizkusu mladice v pogojih reje, le da merjasce pogosteje tehtamo (Kovač, 2004). Preizkus za merjasce poteka od rojstva do 100 kg. Terenski selekcioniisti v sodelovanju s centralno selekcijsko službo opravimo prvo odbiro že z odbiro gnezda in z odbiro živali v tem gnezdu (Kovač in sod., 2005). Gnezdo mora imeti znano in ustrezno poreklo, brejost mora biti ustrezno dolga, starši pa imajo ustrezeni kakovostni razred po plemenski vrednosti. V gnezdu, pri materi in očetu ne sme biti ugotovljenih letalnih ali semiletalnih napak, gnezdo mora biti zdravo in normalno rastno, pujski pa morajo kazati značilnosti genotipa (pasme ali križanja).

Rejec merjaščke stehta ob rojstvu in jih začasno označi z barvo. Poskrbi tudi, da se oznake do tetoviranja ne izbrišejo. Selekcionist ob tetoviranju zapiše rojstne mase dnevnik tehtanj merjascev. Selekcionist merjaščke stehta ob odstavitvi, ki jo rejec opravi pri starosti 28 do 35 dni. Ob naselitvi v testni hlev opravi selekcionist naslednje tehtanje merjaščkov. Od naselitve v preizkus izvajamo tehtanja na vsaka 2 tedna. Skupina zaključí test, ko merjasce presežejo 95 kg. Pri zadnjih dveh tehtanjih izvedemo tudi meritev debeline hrbtne slanine z ultrazvočnim aparatom. Pri tehtanjih selekcionisti vedno preverimo identifikacijo ter merjascem ocenimo zunanost. Podatke o tehtanjih zapisujemo na dnevnik, ki ga po tehtanju čim prej pošljemo centralni selekcijski službi. V času vzreje in preizkusa selekcionisti izločamo le obolele živali. Izločanje po ravnosti slabših živali brez merjenja je neprimerno, saj lahko povzroči pristranost pri napovedi plemenskih vrednosti.

Pri maternalnih pasmah in križankah za število živorojenih pujskov v gnezdu na osnovi podatkov o plodnosti centralna selekcijska služba opravlja napoved plemenske vrednosti. Velikosti gnezda je pri teh genotipih dana največja relativna ekonomska teža in napoved plemenske vrednosti zanjo je sestavni del agregatne genotipske vrednosti. Selekcionist vsaj enkrat mesečno skupaj z rejcem za njegovo plemensko čredo pregleda Odbiro svinj pred odstavitvijo, kjer so med drugim navedene napoved agregatne genotipske vrednosti, rang v populaciji ter kakovostni razred, v katerega se trenutno uvrščajo plemenske svinje. Rezultate primerjata z mladice z zadnjih Odbir mladice pri 100 kg. Selekcionist svetuje rejcu, katere

čistopasemske svinje bi bilo primerno pripustiti z merjascem iste pasme in katere bi bile zaradi slabše genetske vrednosti primernejše za vzrejo križank. Skupaj se tudi odloči, katere svinje bi bilo pametneje izločiti in jih nadomestiti z genetsko boljšimi mladnicami.

Podobno pregledata tudi rezultate plodnosti in agregatno genotipsko vrednost za rej čeve merjasce v Katalogu merjascev ter primerjata z genetskimi vrednostmi mladih merjascev z zadnje "Odbire merjascev pri 100 kg", ki so na voljo za prodajo. Tudi tu selekcionist svetuje rejcu morebitno potrebno zamenjavo merjasca. Selekcionist omenjene dokumente redno prejema od centralne selekcijske službe. Katalog merjascev ter odbire svinj pred odstavitvijo, odbira mladic in merjascev so tudi tekoče na voljo na spletnem naslovu URI <http://agri.bfro.uni-lj.si> (v kazalu sledimo povezavi na Strokovno → Javno dostopni podatki → Katalog merjascev oz. Zadnja odbira (BLUP)). Selekcionist spodbuja rejca, da pri odločitvah v svoji čredi presoja in uporablja genetske vrednosti živali.

Selekcionista na območnih kmetijsko gozdarskih zavodih, ki imata osemenjevalno središče, redno z veterinarjem osemenjevalnega središča presojata svoje merjasce, njihovo rabo ter načrtujeta obnovo glede na predvidene izločitve in potrebe po merjascih. Pri tem se poslužujeta kataloga merjascev, odbire mladih merjascev, rezultatov plodnosti po merjascih na osnovi podatkov rej, ki vodijo rejsko dokumentacijo in podatke pošiljajo centralni selekcijski službi, ter podatkov o sorodstvu s svinjami z vzrejnih središč, ki sestavljajo nukleus.

Kadar se plemenska žival na vzrejnem ali osemenjevalnem središču izkaže kot slabo plodna, ali če imajo potomci eksterierno vidne genetske napake, smo selekcionisti dolžni predlagati izločitev te plemenske živali (Anonymous, 2002; Kovač in sod., 2005). Potomci v izločitev predlaganih živali na vzrejnem ali osemenjevalnem središču ne morejo biti odbrani za pleme.

Ob obnovi ali prodaji plemenskih živali selekcionist na obrazcu "Zahtevek za potrditev porekla in preizkušnje plemenskih živali" pošlje podatke o prodaji v centralno selekcijsko službo, hkrati pa s tem zahteva izdajo zootehniškega dokumenta. Ob prejetem zahtevku centralna selekcijska služba preveri ušesno številko, genotip, datum rojstva, očeta in mater živali ter ustreznost staršev. Za breje mladice morajo obstajati podatki o pripustu in pregledu na brejost, ki ga opravi selekcionist.

10.5 Druga opravila selekcionistov

Pomembno področje naših nalog je spremljanje rejske dokumentacije, svetovanje pri uhlevljanju v vzrejo ter vzpostavljanje novih vzrejnih središč v skladu z dolgoročnim načrtom (Anonymous, 2002; Kovač in sod., 2005). Rejec, ki aktivno sodeluje v rejskem programu, mesečno pošilja dnevnik dogodkov svojih plemenskih živali. Selekcionisti podatke vnesemo v svojo podatkovno zbirko (evidenco) v fizični ali elektronski obliki, ki jo hranimo na zavodu. Podatke preverimo in jih pošljemo v fizični ali elektronski obliki v centralno selekcijsko službo. Vse nepravilnosti, ki jih najdejo zaposleni v centralni selekcijski službi pri vnosu in preverjanju podatkov, nam sporočijo, mi pa jih preverimo v svojem arhivu ter pri rejcu.

Selekcionisti nadzorujemo uhlevljanje plemenskih živali in izločitve neustreznih živali. Na osnovi izdelanih analiz plodnosti skupaj z rejcem spremljamo plodnost mladic in svinj, gospodarnost prireje pujskov, življenjsko prirejo svinj, intenzivnost in trajanje izkoriščanja merjascev. Na podlagi ugotovitev svetujemo pri obnovi plemenske črede, pri odkrivanju in odpravi pomanjkljivosti in nepravilnosti pri rejskih opravilih tako na vzrejnih središčih kot tudi na v pitanje usmerjenih rejah.

Pomembno opravilo je tudi spremljanje povpraševanja po plemenskih mladica. Glede na potrebe trga svetujemo pri načrtovanju parjenja, širitvi reje in sodelujemo pri oblikovanju trga vzrejnim središčem. Prav tako sodelujemo z združenji praši čerejcev na svojem območju, izvajamo promocijo rejskega programa, izobražujemo rejce in poskušamo izravnati nivo ponudbe in povpraševanja na trgu plemenskega materiala.

Na izobraževanjih za rejce na proizvodnem nivoju predstavimo kakovostni plemenski material, ki ga ponujajo vzrejna središča, poudarjamo pomembnost vodenja rejske dokumentacije za napredek in uspešno gospodarnost v čredi, opozarjamo tudi na bolezni in nevarnosti nenačrtnega parjenja na proizvodnem nivoju. Selekcionisti sodelujemo pri pripravi kataloga merjascev in razstavah živali z namenom promocije praši čereje tako na podeželju kot tudi v urbanem okolju.

Selekcionisti obveščamo rejce o preventivi, spremljamo promet s praši čiči, pa tudi svetujemo, dajemo pobude za izboljšave na kmetiji, predlagamo izbiro tehnologije in prehrane, skrbimo za prenos podatkov, izmenjavo informacij med rejci, izobražujemo rejce na področju selekcije, razmnoževanja in obnove plemenske črede, s čimer prispevamo k dvigu rejske kulture na področju praši čereje. Hkrati se na izkušnjah rejcev tudi učimo.

Selekcionisti izvajamo tudi del razvojnih opravil pri selekciji praši čev. Ta vključujejo pripravljalna dela, informiranje rejcev, pregled novih na činov dela in presojo rezultatov. Sodelujemo tudi pri ohranjanju ogroženih pasem ter pri oblikovanju zakonodaje, kjer le-ta posredno ali neposredno zadeva praši čerejo. Naša naloga je tudi, da se izobražujemo in da nova znanja prenašamo do rejcev preko razgovorov ob rednih obiskih.

10.6 Zaključki

Delovno mesto območnega selekcionista je izredno dinamično in zahteva vsestransko znanje z različnih področij reje praši čev: selekcija, prehrana, tehnologija reje, plodnost, rast, itn. Selekcionisti smo vpeti v številna opravila na področju selekcije praši čev, prometa s praši čiči, svetovanja in izobraževanja. Zaposleni na tem mestu imamo možnost in priložnost, da pomagamo in sodelujemo pri razvoju praši čereje na območju, ki ga pokrivamo, kot tudi širše.

Rezultati dela so merljivi s spremembo števila prodanih plemenskih mladic in merjascev tekom različnih časovnih obdobij, s povečanjem staleža plemenskih živali na vzrejnih središčih ter genetskim napredkom v populacijah. Vloženo delo in stroški so povrnjeni, če delo opravljamo kontinuirano, brez prekinitev, natančno in dosledno.

Selekcionisti smo osebe, na katere se obračajo ljudje zaradi najrazličnejših vprašanj. Na vsako vprašanje nimamo vedno pri roki odgovora, lahko pa rejcu svetujemo, kam naj se obrnejo za nasvet. Kljub temu, da selekcionisti nismo osebe, ki bi morale biti dosegljive 24 ur na dan, za nekatere prašičerejce to prav gotovo smo. To smo terenski selekcionisti.

10.7 Viri

Anonymous 2002. Program dela za leto 2003. Ljubljana, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije: 155 str.

Kovač M. 2004. Skupni temeljni rejski program za prašiče. V: Spremljanje proizvodnosti prašičev, II. del. Kovač M., Malovrh Š. (ur.). Domžale, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Katedra za etologijo, biometrijo in selekcijo ter prašičerejo: 6–17.

Kovač M., Malovrh Š., Čop Sedminek D. 2005. Rejski program za prašiče SloHibrid. Ljubljana, Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije: 375 str.

ULRS 2002. Zakon o živinoreji (ZŽiv). Ur.l. RS št. 18-716/2002.

ULRS 2003. Pravilnik o identifikaciji in registraciji prašičev. Ur.l. RS št. 97-4331/2003.