



ПССИНСТИТУТ,, ТАМИШ“ПАНЧЕВО
Истраживачко развојни центар : РИО 75/09
Новосељански пут 33, 26000 Панчево
тел. 013/313-092, факс 013/373-002
E-mail: intam@panet.rs
www.institut-tamis.co.rs



ЗАШТО ЈЕ ГЕНЕТИКА ДОМАЋИХ ЖИВОТИЊА ВАЖНА?

Популација домаћих животиња пружа људима вишеструку корист која се манифестује кроз радне и спортске услуге, производе (месо, млеко, јаја, влакна...) а све више и за производњу струје. Наведене користи се у потпуности или делимично остварују у свим земљама света. Ова разноликост функција могућа је само и искључиво због разноликости њиховог генетског састава код различитих врста.

Генетске варијације у популацијама стоке такође пружају основу за еволуцију кроз природну селекцију као одговор на променљиве услове у програмима генетског побољшања којима управља човек. Од виталног је значаја на који начин наставити напоре на повећању производње, а истовремено прилагодити генетску структуру популације стоке изазовима као што су климатске промене, нове болести и притисцима на ограничене ресурсе хране и воде.

Генетика животиња један је од стубова развоја сточарства (заједно са здрављем животиња, исхраном животиња и условима смештаја). То је широко поље које на првом месту предвиђа уочавање пожељне особине, њен опис, конзервацију (чување пожељне особине) и на крају коришћење те особине у циљу ширења у глобалној популацији. Ова врста активности због своје озбиљности и обимности мора укључити све заинтересоване на локалном, националном, регионалном и глобалном нивоу.

Карактеризација (уочавање и опис пожељне особине) је процена популације стоке и њихових производних окружења како би се утврдио њихов тренутни статус и идентификовале снаге (особине, гени...) које се могу побољшати и слабости које треба превазићи, на пример путем програма генетског побољшања. Такође, овај корак може помоћи у информисању о стратегијама очувања.

Очување животињских генетичких ресурса (пожељних производних особина) односи се на мере предузете да би се спречио губитак генетске разноликости у популацијама стоке, укључујући заштиту раса од изумирања. Може укључивати и очување живих популација и криоконзервацију (очување замрзавањем на екстремно ниским температурама) материјала као што су сперма или ембриони.

Генетско побољшање (узгој животиња) заснива се на принципу да су производи (млеко, месо, вуна, итд.) или услуге (нпр. транспорт, производња струје или спорт) остваре свој максимум у зависности од функције њихових гена и утицаја спољних фактора (околине) којима су животиње изложене. Побољшање се може постићи избором генетски



ПССИНСТИТУТ,, ТАМИШ“ПАНЧЕВО
Истраживачко развојни центар : РИО 75/09
Новосељански пут 33, 26000 Панчево
тел. 013/313-092, факс 013/373-002
E-mail: intam@panet.rs
www.institut-tamis.co.rs



супериорних животиња за родитеље следеће генерације. „Генетски супериорно“ значи супериорно у погледу одређеног скупа карактеристика, које обично укључују продуктивност у условима животне средине који се очекују у будућности, али такође треба узети у обзир особине као што су плодност, отпорност на болести или дуговечност што на крају директно утиче на трошкове производње.

Од средине двадесетог века, напори за генетско унапређење концентрисани су на врло мали број раса широм света, често без дубљег и озбиљнијег разматрања начина на који локално производно окружење утиче на способност животиња да преживе, произведу и размножавају се.

Шта су животињски генетски ресурси?

Генетски ресурси су генетски материјал стварне или потенцијалне вредности, било да је он оличен у живим животињама или у материјалу као што је криоконзервирано семе или ембриони. У ову дефиницију су укључене све животињске врсте које се користе или се могу користити за храну и пољопривреду, као и популације унутар сваке од њих, другим речима, све врсте стоке, укључујући и врсте сисара и птица.

Популације сточних врста углавном укључују бројне подпопулације које се називају расе. Према дефиницији коју користи ФАО, раса је „или подврста домаће стоке са утврдивим и препознатљивим спољним карактеристикама које јој омогућавају да се визуелном проценом одвоји од других слично дефинисаних група унутар исте врсте, или група за коју је географски и / или културно одвајање од фенотипски сличних група довело је до прихватања његовог одвојеног идентитета“.

Животињски генетички ресурси пружају кључне могућности за одрживи развој сточарског сектора, било у смислу повећања производње хране, ублажавања и прилагођавања климатским променама или промовисања пружања широког спектра услуга екосистема. Ерозија светских генетичких ресурса животиња убрзала се последњих деценија као последица брзих промена које су утицале на системе сточарске производње.

Користи и претње генетичким ресурсима животиња

Користи

Популације стоке или животињски генетски ресурси за храну и пољопривреду (АнГР) пружају кључне могућности за одрживи развој сточарске производње. Разноврсни животињски генетски ресурси пружају способност прилагођавања и отпорности на климатске промене, нове болести, притиске на смањење потрошње хране за животиње и потрошњу воде као и прилагођавање на променљиве захтеве тржишта. Међутим, овим



ПССИНСТИТУТ,, ТАМИШ-ПАНЧЕВО
Истраживачко развојни центар : РИО 75/09
Новосељански пут 33, 26000 Панчево
тел. 013/313-092, факс 013/373-002
E-mail: intam@panet.rs
www.institut-tamis.co.rs



ресурсима се често лоше управља и можемо рећи да су угрожени. Треба хитно појачати напоре да се њима одрживо управља.

Претње

Процент раса стоке на свету класификованих као ризичне за изумирање повећао се са 15 на 17 процената између 2005. и 2016. Још 58 процената раса класификовано је као непознатог статуса ризика, јер нису забележени новији подаци о популацији. Број раса у ризику је стога вероватно потцењен. Праћење популационих трендова је предуслов за брзу и ефикасну акцију за заштиту раса од изумирања. Ерозија разноликости унутар пасмине може бити проблем чак и код раса чија укупна популација остаје велика. Акција за спречавање губитка разноликости стоке биће ефикаснија ако се добро разумеју фактори који покрећу генетску ерозију и ризик од изумирања. Иако постоји широко слагање међу заинтересованим странама у вези са низом фактора који се могу сматрати потенцијалним претњама животињским генетичким ресурсима, величина тих претњи и начини на који се оне комбинују да утичу на одређене расе у одређеним околностима често нису јасне.

Шта треба учинити?

1. Праћење трендова у величини, структури и дистрибуцији расних популација треба побољшати као основу за идентификовање раса којима прети изумирање и давање приоритета активностима очувања.
2. Претње животињским генетичким ресурсима треба боље идентификовати и боље проценити њихове потенцијалне ефекте како би се могло предузети мере за борбу против њих или минимизирати ризик који они представљају за разноликост.

У нашој земљи последње две деценије урађени су одређени кораци којима су угрожене врсте и расе животиња идентификоване и сачуване. Међутим треба истаћи да је овај процес врло динамичан и да већ сада имамо ситуацију да одређене врсте и расе животиња су постигле бројност када више не треба да буду дефинисани као генетички ресурси, док у исто време имамо случајеве да одређеним расама опада бројност, тако да ће у идућих пет година бити потребно да се уврсте у генетичке ресурсе (нпр. раса оваца Цигаја). Свакако да у очување још увек, разноврсног животињског генетског материјала којим наша земља располаже, треба интезивније укључити и дубоко замрзавање као вид двоструке сигурности очувања постојеће генетске разноликости домаћих животиња.

Мр Драган Ромић