

# Източнобалканската свиня – ценен генетичен ресурс и източник за производство на качествена, здравословна храна

Надежда Палова<sup>1</sup>, Соня Иванова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Научен център по земеделие – Средец

<sup>2</sup>Земеделски институт – Шумен

<sup>1</sup>E-mail: nadejda\_palova@abv.bg

## Резюме

В статията са разгледани въпроси, определящи значението на аборигенната порода Източнобалканска свиня като ценен генетичен ресурс и източник за производство на качествена и здравословна храна. Направено е описание на породата и са посочени моменти от технологията за нейното отглеждане. Засегнати са въпроси, касаещи съществени нейни характеристики по отношение на угоителни и кланични качества, както и качество на месото.

Посочени са някои нормативни документи и е направена кратка ретроспекция на утвърдени деликатесни продукти с високо качество, които биха могли да задоволят и най-изискания вкус на потребителите по отношение на здравословните храни.

**Ключови думи:** Източнобалканска свиня, генетичен ресурс, здравословна храна.

## East Balkan Swine – a Valuable Genetic Resource and Source for Producing High Quality, Healthy Food

Nadezhda Palova<sup>1</sup>, Sonya Ivanova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Scientific Center of Agriculture – Sredets

<sup>2</sup>Agricultural Institute – Shumen

<sup>1</sup>E-mail: nadejda\_palova@abv.bg

**Citation:** Palova, N., & Ivanova, S. (2019). East Balkan Swine – a Valuable Genetic Resource and Source for Producing High Quality, Healthy Food. *Zhivotnovadni Nauki*, 56(2), 3-8 (Bg).

## Abstract

The article discusses issues determining the importance of the aboriginal breed of the East Balkan Swine as a valuable genetic resource and source for producing high quality, healthy food. A description of the breed has been made and points of the technology for its cultivation are outlined. Issues have been raised concerning its essential characteristics as regards fattening and slaughtering qualities as well as the quality of the meat.

Some regulatory documents have been mentioned and a brief retrospection of established high quality delicatessen products has been made that could satisfy even the most exquisite taste of consumers in terms of healthy food.

**Key words:** East Balkan swine, genetic resource, healthy food.

Източнобалканската свиня е единствената запазена в чисто състояние аборигенна порода свине в България и една от малкото автохтонни породи свине в Европа. По данни на Асоциацията за развъждане и съхранение на Източнобалканската свиня (АРСИС) през 2018 г. общият брой на разплодните свине, обект на селекционен контрол е 1068 броя. Тази популация е представена от 40 нереза и 1028 свине майки. През 2017 нерезите са 50, а свинете майки – 1176. Накев и Кулев (2013) посочват, че през 2006 г. от направените прегледи на стадата в чисто състояние са регистрирани около 3200 основни свине майки и 1500 кръстоски на територията на областите Варна, Шумен, Бургас и Сливен. През 2009 г. общият брой на свинете, обект на селекционен контрол, е 1858, от които 707 бр. (13 стада) в Шуменска, 791 бр. (13 стада) във Варненска и 360 бр.(4 стада) в Бургаска област. Броят на контролираните свине през 2012 г. е 1216 бр. свине, разпределени по области, както след-

ва: Шуменска – 436 бр. (11 стада), Варненска – 449 бр. (9стада) и Бургаска област – 331 бр. (4 стада).

Данните показват, че от създаването на АРСИС свинете от породата намаляват, като през 2009 г. намалението спрямо 2006 г. е с 41,9%, през 2012 г. – с 62%, а през 2018 г. – с 66,6%.

Източнобалканската свиня (сн.1) е разпространена в района на Източна Стара планина и северните склонове на Странджа и съгласно Наредба № 6/20.03.2007 като райони за нейното отглеждане при пасищни условия са посочени точно определени общини в областите Шумен, Варна и Бургас.

Много от генетичните заложиби за адаптиране към околната среда на Източнобалканската свиня са все още слабо проучени. Това предполага, че при евентуални резки климатични промени и пазарни сътресения може да се очаква тя да бъде по-печеливша от комерсиалните породи. Също така Източнобалканската свиня може да се окаже



**Снимка 1.** Източнобалканска свиня  
**Picture 1.** East Balkan Swine

единственият възможен вариант за решение при изчерпване на полезния генетичен вариант на наличните културни породи. С нейно участие могат да се възстановят и реализират високопродуктивни популации след продължителна и целенасочена селекция (Димов и Великов, 1984).

За съхраняване на породата и запазване на нейните уникални морфологични особености АРСИС осъществява развъдна политика в няколко направления: поддържане, съхранение и опазване на Източнобалканската свиня като генетичен резерв, повишаване ефективността от отглеждането на породата в нейния естествен ареал. Стриктното изпълнение на Развъдната програма на породата и осигуряване на рационално използване на природните ресурси на Североизточна Стара планина и Странджа-Сакар създават условия за производство на висококачествено месо, деликатеси и сертифицирани продукти. Прилагането на развъдната програма гарантира постигане на желаното контролирано генетично състояние на породата, като се използват принципите на чистопородното развъждане на основата на поддържаща селекция.

Източнобалканските свине притежават висока адаптивна способност към местните климатични условия, здрава конституция и слаба заболяемост. Отглеждат се природосъобразно, като целогодишно използват пашата. При планински условия на отглеждане е добре да се използват подходящи технологични решения, като изграждане на лагернопасищни комплекси, изградени от примитивни помещения.

Свинете от тази порода имат способност да оползотворяват естествени трофични източници с ниска хранителна стойност. Това е важно предимство, тъй като получаването на повече месо с високи диетични качества може да стане за сметка на растителните белтъчини от пасището. Хранят се също така с жълъди, корени, гъби, горски плодове, билкови треви, охлюви, червеи. Наши изследвания (Палова и кол., 2010) показват, че пасищата в Странджа, използвани от Източнобалканска-

та свиня, не са високопродуктивни (от 550 kg/da до 840 kg/da добив на зелена маса). Съдържанието на суров протеин варира от 8,60% до 13,76%. Недева и кол. (2009) потвърждават тези резултати и определят буковия жълъд като изключително ценен фураж, съдържащ 15,5% протеин, 17,99% мазнини и 3,18% минерални вещества.

Източнобалканската свиня е прототип на Средиземноморската торфена свиня и произхожда от дивата *Sus scrofa scrofa*. Оформя се главно под влияние на естествения отбор, при много слаба намеса на човека. Благодарение на това тя може да преживява в природата без особено покровителство от негова страна. Има силно развит стаден инстинкт, чувство за самосъхранение и защита от неприятели (основно чакали и вълци) и голяма издръжливост при дълги преходи през пресечени терени. Силно развитият майчин инстинкт при свинете е гаранция за високо оцеляване на приплодите.

Първите сведения за породата дава Хлебаров (1922).

Източнобалканската свиня е подобна на дивата правоуха свиня, с немного голяма глава, продълговата муцуна и слабо пречупена лобноносова линия. На ръст е средноголяма, с немного дълго, сбито тяло, с добре развита предница, къса шия и свлечена крупа, шаранов гръб, къси и здрави крака. Цялото тяло, с изключение на корема е покрито с гладки косми, които на гърба са дълги и изправени и образуват непрекъснат четинест гребен от главата до кръстеца. Преобладаващият цвят при тези животни е черният. Достига половна зрялост около 9-ия месец след раждането. Женските свине в развъдна кондиция тежат 60–70 кг., а нерезите – около 80–90 кг. Средният брой родени прасета е 4–7, в някои случаи до 10. Продуктивността им не е както при културните породи, но се компенсира до известна степен с по-високата стойност на произведеното месо. За отглеждане на едно угоено прасе са необходими около 2,5 da горска площ и 250 kg фураж. Установено е, че в зависимост от хранителния ресурс на местобитанието норма от 5 свине/ha е достатъч-

на и отговаря на изискванията за биологично отглеждане в съответствие с директива 1804/99 на Европейския съюз (Иванова, Пенева и кол., 2007).

Животните от Източнобалканската порода имат задоволителна угоителна способност. При угоено състояние свинете достигат 100–130 кг. живо тегло. Когато се отглеждат природосъобразно, достигат оптимално живо тегло от около 100 кг. за около 16–18 месеца, в зависимост от количеството налична паша и от метеорологичните условия. Използването на естествени хранителни източници чрез пасищно отглеждане до 88–89 kg води до задоволителни угоителни и кланични резултати (Сланев и кол., 1992).

При достигане на кланично тегло около 100–120 кг, свинете се транспортират в оторизирани кланици, специализирани за тази порода. След клането от всеки труп се взимат проби за трихинелоскопиране. Типът на породата е смесен – за месо и за мас. Месото е с високо съдържание на интрамускуларни мазнини и с добри технологични качества за получаване на деликатеси. Сланината е с твърда зърнеста структура, която при обилна жълдна паша добива бледо жълтеникав оттенък.

Най-благоприятно съотношение между месо:кости:тлъстини в трупа, както и най-висок кланичен рандеман при отглеждани на паша прасета от Източнобалканската порода се установява при 90 кг жива маса (Стефанова, Ст., Стефанова, Я. 2005). Изследванията на редица автори показват, че кланичният рандеман при Източнобалканската свиня варира от 50,15% до 64,67%, в зависимост от живото тегло при клане (Палова, 2007; Накев и кол., 2010; Накев и кол., 2012; Накев и кол., 2013). При направения кланичен анализ авторите установяват, че месото с кости е от 72,95 до 76,40%, а сланината е от 23,60 до 27,05%. Изследван е морфологичният състав на трупа и отделните му части, като са представени данни за теглото на съставните му части в кг, от гледна точка на потребителския интерес. Теглото на същинския бут и вратната пържола варира между 3,98 и 8,300

кг и 3,64 и 5,872 кг. Теглото на гръдната част е съответно между 2,69 и 5,184 кг. Предния бут тежи от 2,54 до 4,32 кг. Коремната част за получаване на бекон възлиза на 4,33 до 7,38 кг. Теглото на джоланите е между 0,84 и 1,13 кг. Сланев и кол., 1992, Стефанова и кол., 1993, Сланев и кол., 1993, достигат до извода, че Източнобалканската свиня има по-ниско тегло на вратната пържола, гръдната и поясната части, предния и заден бут и по-високо на коремната част в сравнение с културните породи.

Поради ценните биологични и стопански качества – висока адаптивност, здрава конституция, резистентност към болести и отличните качествени характеристики на месото и сланината, породата представлява особен интерес за свиневъдството главно в две направления – като генофонд и при производството на сертифицирани биологични продукти от нея (Стойков и кол., 2006). Във връзка с това бъдещите научни изследвания трябва да бъдат насочени към запазване на полезните стопански качества, на физиологичните реакции и възможностите за създаването на органични ферми (organic farms). Такова производство трябва да е съобразено с изискванията на Наредба №1/7 февруари 2013 г. за прилагане на правилата на биологично производство на растения, животни и аквакултури, растителни, животински продукти, продукти от аквакултури и храни, тяхното етикетироване и контрола върху производството и етикетироването. Запазването на местните аборигенни породи и биоразнообразието е един от приоритетите и на Европейския Съюз. В тази връзка животните трябва да принадлежат към добре адаптирани местни породи, тъй като са изложени на екстремни влияния в условията на свободно отглеждане. (Регламент на ЕС N 1804/1999)

Нараства интересът към продукти, произведени от животни, които се отглеждат природосъобразно. Човешкото здраве е приоритет при прилагането на стандарти, препоръчващи повишаване съдържанието на полиненаситените мастни киселини и намаляване на съотношението Омега-6/Омега-3 мастни

киселини в крайните продукти от животински произход до 5/1. Тези полиненаситени мастни киселини стимулират понижаването на нивото на триглециридите и подпомагат повишаването на „добрия“ HDL-холестерол. Те се съдържат до голяма степен във вегетативната част на растенията. Получаването на месо и месни продукти обогатени на Омега-3 мастни киселини е много успешно при пасищните свине, понеже, като моногастрични животни осигуряват директно включване на мастните киселини, приемани с пашата и фуража, в процесите на липидния синтез.

При проучване на качеството и мастно-киселинния състав на месото на прасета от Източнобалканската порода, отглеждани традиционно при пасищни условия, са направени изводите, че стойностите, характеризиращи физикохимичния състав на трупа на Източнобалканските свине, са в оптимални граници. По някои от тях те превъзхождат съвременните високоселекционирани породи и хибриди. Съотношението на Омега-6/Омега-3 мастни киселини в тяхното месо е близко до препоръчаните от диетолозите норми 5:1. При използване на ечемик за подхранване при угояването се получава месо с най-добри диетични качества – 4,0%–6,0% по-високо съдържание на полиненаситени мастни киселини (ПНМК) в сравнение със същото при свине, хранени с пълноценни комбинирани фуражи и оптимално n-6/n-3 съотношение 4,71/1 според Европейските стандарти за здравословно хранене (Марчев и кол., 2010).

Природосъобразните условия, при които се отглеждат Източнобалканските свине при изключване употребата на медикаменти, хормони и ваксинации, определят във висока степен големия пазарен интерес към месото и получените субпродукти от тях.

Съгласно схемите за качество в ЕС в рамките на съюза съществуват три вида класификации на местни продукти: със защитено наименование за произход (ЗНП), със защитено географско указание (ЗГУ) и храни с традиционноспецифичен характер (ХТСХ).

Съществуват добри перспективи в бъдеще за сертифицирането на продуктите от

Източнобалканските свине, като такива със защитено географско указание. Известни са много деликатеси като: Еленски бут, Смядовски бут, Бут по Тичански, Странджански осолен бут, Бански старец или Ямболски дядо, Смядовска луканка, Странджанска луканка, Странджански суджук, Странджански дядо, Странджанско филе, кайзер, сурово сушено филе и най-качествената натурална сланина, които могат да заемат достойно място на европейския и международен пазар.

### Заклучение

Провеждането на научни изследвания, с цел повишаване ефективността от отглеждането на Източнобалканската свиня в нейния ареал и производството на стандартни животни с гарантирано качество на продукцията, е крайно необходимо и би могло да повлияе на негативната тенденция за намаляване на популацията. Иновациите в областта на здравословните храни със съществен принос за здравето на хората трябва да бъдат подкрепени от научни резултати и клинични изследвания, в съответствие със съществуващото законодателство. По този начин полезните стопански качества на породата ще послужат за ресурсното икономическо производство на свинско месо и деликатесни продукти със защитено наименование за географски произход и доказани вкусови качества.

### Литература

**Dimov, Y., Velikov V.** (1984). Experiments on the Conservation of Genetic Resources in Bulgaria by the Example of the Eastern Balkan Swine. *Genetics and Selection*, (4), 306-310.

**Hlebarov, G.** (1922). East Balkan Swine. book.

**Ivanova-Peneva, S., Marchev, Y., Stoikov, A.** (2007). Growing the East Balkan Swine according to the EU Requirements. *Academic Edition of the Agricultural Faculty, Plovdiv*, vol. LII, 289-294.

**Marchev, Y., Nedeva, R., Nakev, Zh., Ivanova-Peneva, S., Gineva, E., Palova, N.** (2010). Quality and fatty acid composition of the meat of pigs of East Balkan

breed grown in different habitats. *Bulgarian Journal of Animal Husbandry* (5) 48-56.

**Nakev, J., & Kulev, K.** (2013). Status of the controlled population of the East Balkan swine breed. *Agrarni Nauki*, 5(13), 27-30.

**Nakev, Zh., Palova, N., Nedeva, R., Marchev, Y., Gineva, E.** (2010). Comparative study of the effect of the use of processed and unprocessed feed on the productivity of pigs of the East Balkan breed. II. Slaughter qualities. *Ecology and Future*. 3, 38-42.

**Nakev, Zh., Nedeva, R., Marchev, Y., Gineva, E., Palova, N.** (2013). Effect of VEMOZIN addition in fodder mixes with increased fiber content on the slaughtering indicators of fattened pigs. *Bulgarian Journal of Animal Husbandry*. 6, 6-9.

**Nakev, Zh., Marchev, Y., Nedeva, R., Palova, N.** (2012). Composition of the pig carcass of Eastern Balkan breeds cultivated by traditional technology; I. Composition of pig carcasses from East Balkan breeds grown in different regions of the country. *Agricultural Science*. 45, 20-24 (Bg).

**Nedeva, R., Marchev, Y., Palova, N., Stoeva, K.** (2009). Chemical composition of the natural fodder resources used by the East Balkan pig. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*. 12, (3), 443-454

**Palova, N.** (2007). Evaluation of the basic fattening and slaughtering qualities of pigs of the East Balkan breed in natural conditions of cultivation. Autoreferate, 7-29.

**Slanev, S., Stoykov, A., Stefanova, S., Mihaylova, M., Marinova, P.** (1993). Composition of the body and quality of ecologically pure meat of in pigs of the Eastern Balkan breed. *International Symposium Ecology-93*, 9- 11 IX, 103-105.

**Slanev, S., Stoykov, A., Stefanova, S., Byalkov, V., Marinova, P.** (1992). Assessment of the most important fattening and slaughtering qualities of pigs of the East

Balkan breed in order to obtain ecologically pure meat. *International Symposium Ecology-92*, September 24-26, Burgas, 344-348.

**Stefanova, S., Mihaylova, M., Marinova, P., Slanev, S., Stoykov, A.** (1993). Quantity and quality of ecologically pure meat in pigs of the East Balkan breed, depending on the reaction to halothane and ACTH impact. *International Symposium, Ecology-93*, vol. II, September 9-11, Burgas, 94-99.

**Stefanova, S., Stefanova, Y.** (2005). Formation and Development of Some Tissue Structures in Aboriginal and Cultural Pig Breeds, Collection Balkan Scientific Conference – town of Karnobat, vol., 598-603.

**Stoykov, A., Marchev, Y., Ivanova-Peneva, S., Kulev, K.** (2006). Selection Program for Storage, Maintenance and Use of Eastern Balkan Swine. *Agricultural Institute Shumen*.

**Breeding program.** (2016). *Association for Breeding and Preserving the East Balkan Swine*. (2016). Shumen

**Council Regulation (EC) №1804/1999 of July 191999**, supplementing Regulation (EEC) №2092/91 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs to include livestock production

**Council Regulation (EEC) № 2081/92** on the protection of geographical indications and designations of origin for agricultural products and foodstuffs

**Regulation №1 of 07.02.2013** on the application of the rules for organic production of plants, animals and aquaculture, plant products, animal products, aquaculture products and foodstuffs, their labelling and control of production and labelling.

**Regulation №6 of 20.03.2007** on the conditions and order for grazing of pigs of the East Balkan breed and their crossbreeds