

Раціональне збереження та відновлення популяції свині дикої та свійської

Войтенко С.Л., Поліщук А.А., Ульянов С.О.

Полтавська державна аграрна академія

Загальновідомо, що біорізноманіття рослинного і тваринного світу повинно узгоджуватися між собою за певного співвідношення рослин і тварин, що власне й було передбачено природою ще до появи людини. Не беручи до уваги природні катаклізми, які приводили до зникнення чи утворення нових континентів, зміни кліматичних умов, зникнення чи появи нових рослин і тварин, а лише сконцентрувавши увагу на антропологічній діяльності людини, можна зробити висновки про її пагубні наслідки для флори і фауни нашої планети. Знищення лісів, опустинювання, ерозія і засолення ґрунтів, забруднення територій внаслідок фізико-хімічних та радіаційних впливів приводить до порушення біоценозів, коли зниклий вид рослин забирає з собою не менше п'яти видів безхребетних тварин, існування яких пов'язано з цією рослиною. Все це створює небезпеку екологічної катастрофи і має незворотний характер на прикладі зміни складу атмосфери (глобальне потепління) [1].

За повідомленням Всесвітнього союзу охорони природи, однією з найбільших проблем, з якою зіштовхнеться людство у нашому сторіччі, буде зникнення видів живих істот. Причому темпи зникнення видів рослин і тварин вражаючі. На думку науковців, у XXI сторіччі чверть генетичних ресурсів ссавців буде знаходитися під загрозою зникнення, а ще більше їх зникне до того, як вони взагалі будуть відкриті [2].

Світова спільнота занепокоєна стрімкими темпами зникнення порід, сортів, популяцій, які в кінцевому результаті приводять до звуження біорізноманіття та порушення стабільності територій [3 -7].

Встановлено, що в Україні одним з найпопулярніших об'єктів полювання є дикий кабан (*Sus scrofa* L.) У минулому столітті не контрольоване полювання на диких кабанів призвели до того, що ці тварини стали рідкісними й нечисленними. Нині дикі кабани поширені в усіх областях України, але проблеми із африканською чумою знову приводять до скорочення численності даної популяції. Саме тому в мисливських господарствах створюються так звані «вольєрні господарства», де у напіввільних умовах розмножуються і вирощуються дикі свині, які з часом випускаються у природні середовища. Як показує практика та спостереження фахівців, вирощені у напіввільних умовах кабани, які були випущені в лісові масиви, швидко відшукували місця, де проживали аборигенні тварини. Вони поїдали ті ж самі корми, що і дикі, користувалися їх водопоями і пересувалися в хащах і очеретах прокладеними їх співродичами стежками. Сонячні галявини використовували для обігрівання, а для захисту від дощу і холоду знаходили густі зарості. Болотисті ділянки використовували для „купання у грязі”, після якого менше дошкуляють гнус та кровосисні комахи. В кінці літа та восени, коли природного корму стало менше, дикі кабани переміщувалися ближче до сільськогосподарських угідь на поля кукурудзи, соняшника, цукрових і кормових буряків та картоплі. Взимку тварини споживали жолуді, плоди диких яблунь і груш, горіхи ліщини, підземні трав'янисті кореневища, водно-болотяні рослини, а при їх відсутності – хвоєю та мохом. Для підживлення диких свиней на початку зимового періоду працівники мисливських господарств проводили підгодівлю тварин коренеплодами, зерновідходами тощо. За таких умов дикі свині, вирощені у мисливських господарствах, швидко забували про людину, яка їх виростила, адаптувалися до природного середовища, розмножувалися й слугували об'єктом спортивного полювання. Тобто, в даному випадку, мисливські господарства хоча й

скорочують популяцію свині дикої шляхом полювання, але й одночасно намагаються її відновити за рахунок вирощування диких тварин у «вольєрних господарствах» за контролювання численності поголів'я тварин даного виду. За такого підходу до диких тварин справджується гасло, що потрібно любити і турбуватися про природу, а вже потім щось від неї брати.

Проте проблема зникнення видів тварин актуальна не лише для диких тварин, але і свійських. ФАО визнала, що із 7600 порід тварин більше п'ятої частини перебуває під загрозою зникнення або вже зникли [8,9].

Втрата породного різноманіття призводить до селекційних, соціальних, екологічних проблем; гострої нестачі власної тваринницької сировини; втрати традиційного тваринництва і унікальних агроєкосистем, що сформувалися історично; зникнення основ для виробництва продуктів органічного походження. Їх збереження – це базис для формування продовольчої доктрини і безпеки держави; підтримання національно-культурних традицій людини; забезпечення стійкого незалежного розвитку традиційного тваринництва у кожному конкретному регіоні [10].

Доведено, що аграрна галузь, особливо сучасна, ґрунтується на використанні декількох, так званих, комерційних порід сільськогосподарських тварин, в той час як інші опинилися під загрозою зникнення. Оцінювання стану 6 видів і 877 порід із 36 країн Європи засвідчив, що 452 породи знаходяться у критичному стані [11].

Однією з порід, яка входить в число зникаючих, наразі є миргородська порода свиней, яка була створена на Полтавщині. Біологічною особливістю свиней цієї породи є високий вміст жиру в туші, що до речі не заважало мати м'ясо високої якості саме завдяки наявності жирових вкраплень у м'язових волокнах, добра адаптованість до технологічних умов утримання, використання випасу, грубих і

соковитих кормів тощо. Але високий вміст жиру в туші та витрати на виробництво продукції зробили породу не привабливою для переробної галузі, внаслідок чого її численність скоротилася до критичної межі за якою відновлення популяції майже не можливе.

У 2017 році чистопородних свиней миргородської породи розводили лише в одному племінному господарстві - Державному підприємстві «Дослідне господарство ім. Декабристів Інституту свинарства та АПВ» Миргородського району Полтавської області. Кількість основних свиноматок становила 150 голів, а основних кнурів - 13 голів.

Розроблені науковою спільнотою способи та методи зберігання тварин локальних порід на практиці виявилися не такими дієвими, як вбачаються. Саме тому нами було розглянуте питання можливості зберігання генофонду свиней миргородської породи не лише в генофондних стадах чи у вигляді гамет у кріобанку генетичних ресурсів, а й у природному середовищі за використання так званої проміжної форми – гібридних тварин від схрещування свиноматок миргородської породи з диким кабаном.

Ще однією альтернативою такого розведення свиней було створення мисливської свинки, як варіанту збереження диких свиней за можливості полювання на гібридних тварин протягом року, а не в обумовлений законодавчою базою період.

Дослідження проводились в умовах ФГ «Аміла» Волинської області, де свиноматок миргородської породи було схрещено з диким кабаном. У гібридів першого покоління було вивчено м'ясні ознаки та якість м'яса, а також їх генотип за групами крові. Встановлено, що гібридний молодняк, порівняно із чистопородними тваринами миргородської породи, мав меншу довжину півтуші після забою, на 9,3 см, товщину шпиків на рівні 6-7 грудних хребців, відповідно, на 0,2 см та площу «м'язового вічка» на 2,7 см². Особливістю гібридних свиней була

їх перевага за показниками м'ясних якостей над представниками свині дикої. Тобто, гібридні тварини переважали диких свиней за довжиною півтуші на 9,7см, площею «м'язового вічка» на 1,3 см² та товщиною шпику на 0,8см. В цілому, можна зробити висновок, що гібридний молодняк мав проміжне успадкування м'ясних ознак між представниками миргородської породи та диким кабаном. Показник активної кислотності (рН) м'язової тканини чистопородних, гібридних і диких свиней, визначений через 48 годин після забою, суттєво не різнився між ними, зосередившись у межах 5,49 -5,52 од. М'ясо гібридних свиней по інтенсивності забарвлення на 4,7 % перевищувало чистопородних та 10,1% диких тварин, засвідчуючи наявність у перших більшої кількості міоглобіну у м'язовій тканині. За ніжністю м'яса гібридні тварини займали проміжне місце між тваринами заводської породи та представниками свині дикої, але мали найбільшу кількість вологи в жировій тканині. Дослідженнями не встановлено різниці за вмістом у жировій тканині ненасичених жирів, тобто, жирова тканина свиней різних генотипів характеризувалась однаковою щільністю [12].

Для визначення перетворень, або змін у генофонді, які відбулися в результаті схрещування свині свійської, в даному випадку, миргородської породи з диким кабаном, нами були проведені імуногенетичні дослідження та визначені групи крові. Найбільша різниця між тваринами виявлена за системами груп крові E, K і L за подібності їх генотипів за системами G, H та M . При цьому гібридний молодняк у більшій мірі успадковував генотип материнської породи (заводської), ніж батьківської (дикий кабан) [13].

Для створення мисливської свинки та вивчення поведінки тварин в природних лісових масивах, свинки першої генерації від схрещування свиноматок миргородської породи і дикого кабана були випущені в ліс, який був огорожений по всьому периметру.

В природні лісові угіддя гібридні свинки були випущені в

дорослому віці навесні, з тим, щоб вони адаптувалися до природних умов і змогли вільно утримуватися з дикими свинями, які знаходилися на цій території. Раз на добу свиней підгодовували зерном кукурудзи. Воду тварини отримували з природних джерел на території лісових угідь. Опороси гібридних свинок відбувалися рано навесні, причому поросні матки залишати стадо і повертатися до нього лише коли поросята підросли. Тобто, поводитися подібно до диких свиней. Багатоплідність гібридних свиноматок була не високою, в усякому разі в стадо з матками прийшло по 5-6 поросят різної масті за деякої переваги тварин в типі миргородської породи. Тварини росли і, не дивлячись на їх підгодівлю, якої не вистачало для нормальної життєдіяльності організму, а також маючи інстинкт диких свиней, знищували молоді дерева, трав'яний покрив галявин, а також міцні багаторічні насадження, не лише підриваючи й з'їдаючи корені дерев, але й обгризаючи їх кору. Лісові джерельця пересихали й зникали, або перетворювалися на заболочену місцевість. Безсумнівно, що змін зазнали й інші живі істоти природного лісового масиву, просто це питання не підлягало дослідженням.

Позитивним аспектом такого утримання тварин було те, що гібридні та дикі свині населяли лісову територію площею близько 45 га, яка була огорожена, а не вільно блукали лісом, завдаючи йому значних збитків. Що тварини знаходилися під контролем людини, що їх було не так багато і що в будь-який час власники території могли проводити спортивне полювання, для чого власне й відбувалася дана подія.

Негативним аспектом створення та утримання на обмеженій території гібридних свиней був практично знищений лісовий масив, але якщо припустити, що рано чи пізно він все одно підлягає вирубці, то можна виправдати таке розведення свиней заради спортивного полювання, а також можливості збереження дикого виду свиней.

Якщо не враховувати позитивні і негативні наслідки утримання

гібридних свиней в природних лісових масивах, а взяти до уваги лише наукову складову даного питання, то можна зробити висновок про можливість майбутнього відновлення миргородської породи за рахунок «прилиття крові» гібридних свиней. Такий шлях колись проходили всі культурні породи свиней, включаючи миргородську. Крім того, такий спосіб одержання та розведення свиней, хоча він і запатентований автором [14], застосовується в багатьох мисливських товариствах України.

Виходячи з вищевикладеного, нами вбачається можливим створити мисливську свинку на основі поєднання генотипу миргородської породи та свині дикої й розводити її в природних лісових масивах, не обмежуючи рух тварин територіально. Такий крок убезпечить від знищення диких свиней, а також сприятиме, за потреби, відродженню миргородської породи свиней.

Крім того слід пам'ятати, що перш ніж щось знищувати, потрібно щось створити.

Бібліографія

1. Генетическая компонента биоразнообразия крупного рогатого скота / [Глазко Т. Т., Зубец М. В., Кушнир А. В. и др.]; под ред. В. К. Шумного, В. Ф. Патыки. – К., 2005. – 223 с.
2. Petite J. N. Avian pluripotent stem cells / J. N. Petite, G. Liu, Z. Yang // Mech. Dev. – Vol. 121. – P. 1159–1168.
3. Вепринцев Б. Н. Стратегия сохранения животного и растительного мира земли / Б. В. Вепринцев, Н. Н. Ротт // Консервация генетических ресурсов. Методы. Проблемы. Перспективы. – Пущино, 1991. – С. 5-18.
4. Гузев І. В. Концептуальні основи збереження генофонду сільськогосподарських тварин в Україні / І. В. Гузев // Проблеми збереження генофонду тварин : матеріали творч. дискусії / Ін-т

розведення і генетики твари, Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова / за ред. В. П. Бурката. – К. : Аграр. наука, 2007. – С. 4-25.

5. FAO. 1992a. Monitoring animal genetic resources and criteria for prioritization of breeds, by K. Majjala. In J. Hodges, ed. The management of global animal genetic resources, Proceedings of an FAO Expert Consultation, Rome, Italy, April 1992, Animal Production and Health. – Paper №. 104. – Rome : FAO. – 112 p.

6. FAO. 2011a. FAO Guidelines for the In Vivo Conservation of Animal Genetic Resources (Draft) / [P. Boettcher, G. Gandini, J. F. Martin et al.]. – Roma : FAO, 2011. – 127 p.

7. FAO and PAR. 2011. Biodiversity for Food and Agriculture. Contributing to food security and sustainability in a changing world / Outcomes of an Expert Workshop Held by FAO and the Platform on Agrobiodiversity Research from 14-16 April 2010 in Rome, Italy: FAO of the UN and PAR, 2011. – 66 p.

8. ФАО, 2008. Глобальный План Действий в области Генетических Ресурсов Животных и Интерлакенская Декларация о Генетических Ресурсах Животных (принятые на Междунар. техн. конф. по Вопросам Генетических Ресурсов Животных для Производства Продовольствия и Ведения Сельского Хозяйства; Интерлакен, Швейцария, 3-7 сентября 2007 г.) / Комиссия по генетическим ресурсам в сфере продовольствия и сел. хоз-ва. – Рим : ФАО, 2008. – 37 с.

9. FAO, 2007a. Global Plan of Action for Animal Genetic Resources and the Interlaken Declaration (adopted by the International Technical Conference on Animal Genetic Resources for Food and Agriculture; Interlaken, Switzerland, 3–7 September 2007) / Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. – Rome : FAO, 2007. – 37 p.

10. Столповский Ю. А. Сохранение культурного биоразнообразия / Ю. А. Столповский // Биоразнообразие и сохранение

генофонда флоры, фауны и народонаселения Центрально-Азиатского региона. – Кызыл, 2003. – С. 90–94.

11. Марзанов Н. Как нам спасти вымирающие виды животных / Н. Марзанов, Ю. Саморуков // Животноводство России. – 2003. – № 3. – С. 8-9.

12. Войтенко С. Гібридний молодняк як предмет полювання та споживання якісної свинини/ С.Войтенко, Л.Вишневський, Т. Янко, Р. Микитюк // Ефективне тваринництво .– 2009.– № 3 (35).– С.10-12.

13. Войтенко С. Генетична диференціація за групами крові диких, гібридних і чистопородних свиней / С. Войтенко, Т. Янко, Л. Вишневський, О.Ревенко, Л. Вознюк// Вісник аграрної науки .– 2009.– № 7.– С.52-54.

14. Патент № 46205. Спосіб використання свиней миргородської породи при гібридизації / С.Л.Войтенко, Р.В. Микитюк, Т.С.Янко, В. І. Шух, Л.В.Вишневський// Бюл. № 23.- 2009.