

УДК: 636. 5.082(091)

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ ПТИЦЫ, ЕЕ ДОСТИЖЕНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Степаненко И. А., Коваленко А. Т., Мосякина Т. В., Гадючко О. Т.
Институт птахівництва УААН, Борки, Харківська обл., Україна

***Резюме.** Приведены основные результаты развития селекции птицы в Украине, характеристика новых селекционных достижений, направления их дальнейшего совершенствования.*

***Ключевые слова:** селекция птицы, достижения, совершенствование.*

***Summary.** Main results of the development of poultry selection in Ukraine, characteristics of new selection achievements, directed on the improvement in future, are presented.*

***Key words:** poultry selection, selection achievements, improvement.*

Во исполнении принятого в 1964 году постановления правительства СССР "О дальнейшем развитии промышленного птицеводства" в стране начали создавать мощные промышленные комплексы по производству пищевых яиц, мяса бройлеров, индеек, уток. В связи с этим остро стал вопрос обеспечения таких комплексов высокопродуктивной конкурентоспособной гибридной в крупных объемах. Это было возможно осуществить только за счет создания сети мощных племенных хозяйств, содержащих родительские стада, от которых можно было получать финальные гибриды для производства пищевых яиц и выращивания на мясо.

Комплектовать такие стада наиболее рационально было путем создания собственной, т.е. внутри страны, племенной базы, в виде трехступенчатой сети: племенные заводы по разведению исходных линий кроссов, от которых затем можно было получать прародительские формы, а от них – родительские формы.

Именно на развитие племенного птицеводства в таком направлении и был взят курс государства.

При основных региональных научных учреждениях (Всесоюзный научно-исследовательский и технологический институт птицеводства, г. Загорск, Украинский научно-исследовательский институт птицеводства, с. Борки, зональных опытных станциях по птицеводству Белорусская, Казахская, Северо-Кавказская, Прибалтийская, Западно-Сибирская) были созданы селекционно-генетические центры, основными экспериментальными базами которых стали их опытные хозяйства.

Именно в такие экспериментальные хозяйства завозили из ведущих селекционных фирм мира за государственные деньги исходные линии лучших кроссов яичных и мясных кур, индеек, уток.

Силами научных сотрудников институтов и опытных станций проводилась акклиматизация, апробация и совершенствование завезенных племенных ресурсов, а также на основе лучшего генетического материала, наиболее приспособленного к климатическим и кормовым особенностям определенной зоны, создавались новые кроссы, которые затем внедрялись в производство.

В Украину, начиная с 1964 года, также был завезен обширный генетический материал кур, индеек, уток. Так, в экспериментальное хозяйство "Борки" Украинского научно-исследовательского института птицеводства и ряд племенных заводов ("Рудня" Киевской области, Христофоровский" Днепропетровской области) было завезено несколько яичных кроссов кур из Канады, Японии, Германии, Голландии. Впоследствии весь этот ценный генофонд был сосредоточен в опытном хозяйстве "Борки" УНИИП, где с его использованием создавались новые, хорошо приспособленные к условиям Украины яичные кроссы. Были созданы и апробированы как новые селекционные достижения три яичных кросса: "Борки 1" и "Борки 2" – на базе породы леггорн и межпородный кросс с кремовой скорлупой "Борки 117".

Кроме яичных кур в опытное хозяйство "Борки" и племзавод "Головуровский" (Киевская область) из-за рубежа завозились исходные линии кроссов индеек (БЮТ, Хидон, Ривер-Рест), которые впоследствии использовались с селекционным центре Института птицеводства для создания отечественного кросса.

В племзавод "Коробовский" Черкасской области завозились исходные линии кросса уток : "Черри-Велли", Комбинации 13. В селекционном центре института совершенствовались также созданные ранее украинские породы уток (белые, серые, черные белогрудые, глинистые) с пониженным процентом жира в тушке – 23-27% против 33-37% в тяжелых зарубежных кроссах пекинской породы.

В 1956 г. была утверждена созданная учеными института птицеводства ценная порода гусей крупная серая, с которой постоянно проводится заводская селекция .

Экспериментальные хозяйства научных учреждений, получая государственную дотацию на корма, приобретение племенного материала, современного оборудования (в т.ч. и для содержания племенных стад с индивидуальными и групповыми клетками), имели возможность содержать большое количество птицы на испытании, что позволяло селекционерам, с одной стороны, применять значительный селекционный нажим при внутрилинейном размножении, а с другой – проводить испытания большого количества гибридных комбинаций.

Так, в опытном хозяйстве "Борки" УНИИП к концу 80-х годов насчитывалось 30 тис. птицемест для индивидуального содержания кур-несушек, 3 птичника-испытателя гибридов на 52 тис. птицемест. В птичниках-испытателях проводили оценку по качеству гибридного потомства отдельных семей, семейств, отрабатывались технологии использования гибридов (режимы кормления, освещения, плотности посадки и т.п.). Это давало возможность при

реализации птицы потребителю выдавать и технологические нормативы по ее использованию.

В селекционном процессе наряду с молодой птицей, постоянно использовалась переярная птица, оцененная по качеству потомства, которая в структуре селекционного ядра составляла 30-40%, что в значительной мере способствовало ускорению селекционного прогресса. Кроме того, в хозяйстве содержалось стадо резервных линий и коллекционных пород кур от 38 до 42 единиц с общим поголовьем от 8 до 10 тис. голов. Такое разнообразие генетических ресурсов позволяло селекционерам получать и испытывать множество гибридных комбинаций и чистых линий (от 150 до 200 групп в год) в одинаковых оптимальных условиях.

С 1991 года в связи с общеэкономическим кризисом в Украине и перестройкой системы хозяйствования на протяжении ряда лет наблюдались кризисные явления и в птицеводстве, что привели к развалу собственной бройлерной индустрии, существенному сокращению объемов производства пищевых яиц и мяса других видов птицы. В связи с этим пострадала и соответствующая племенная база. Перестали функционировать все племенные заводы по мясным курам, уменьшилось их количество по работе с яичными курами, прекратил работу племзавод "Головуровский" по разведению индеек. Имеющиеся племенные хозяйства получали мизерную дотацию от государства. В результате этого углубленная селекционно-племенная работа с курами, индейками, утками и гусями сохранилась в селекционном центре при Институте птицеводства УААН и отдельных племзаводах (Коробовский, Раздольное, им. Фрунзе, Рудня).

С 1999 года стал ощутимым процесс восстановления и стабилизации птицеводства в стране в основном за счет вложения инвестиций. Так, бурными темпами началось возрождение производства мяса бройлеров. Возобновляли работу и расширяли производство ряд крупных птицефабрик по производству пищевых яиц. Поскольку для их обеспечения гибридной продукцией в крупных объемах в Украине уже не сохранилось достаточной племенной базы, да и имеющийся в стране генетический материал несколько уступал зарубежным кроссам, особенно по продуктивным качествам, инвесторы перешли на закупку племенного материала в виде родительских форм и частично финальных гибридов у ведущих селекционных фирм мира.

Селекционные фирмы мира находятся в частных руках. Зная ценность племенного материала, особенности исходных линий, на проведение селекционного процесса ежегодно выделяются крупные суммы. Тем не менее, среди селекционных птицеводческих фирм имеет место жесткая конкуренция, Часть из них обанкротилась или крупные поглощают более мелкие. Генетические ресурсы обанкротившихся фирм не исчезают, а приобретаются процветающими фирмами, которые расширяя генетическое разнообразие своих племенных ресурсов и зная их особенности, быстро совершенствуют свой материал, что позволяет им легко конкурировать на рынке птицеводческой продукции. Так, за какие-нибудь 8-10 лет, яичные кроссы с белой скорлупой, такие как Хайсекс белый, Ломанн ЛСЛ, Иза белый и другие стали

аутосексными за счет введения в структуру кросса линий с геном поздней оперяемости. Этот ген присутствовал в линиях кур американских фирм (Беккок, Уоррен и др.), последние были поглощены более крупными фирмами.

Именно созданием племенных хозяйств по разведению родительских форм, т.е. племптицерепродукторов второго порядка (за счет ежегодного завоза племенного суточного молодняка, в основном разделенного по полу), которые комплектуют товарные стада несушек или реализуют суточный молодняк для выращивания на мясо и решается сейчас вопрос производства яиц и мяса птицы в крупных промышленных комплексах Украины. Последние по статистике относятся к общественному сектору.

Однако значительная часть продукции, особенно пищевых яиц (до 48%), в настоящее время в Украине производится в хозяйствах населения. Эта категория производителей не всегда имеет возможность с гарантией качества приобрести высокопродуктивных гибридов. Кроме того, в этих хозяйствах не всегда можно создать надлежащие условия для проявления генетического потенциала высокопродуктивных зарубежных кроссов. Поэтому в этой категории хозяйств импортная птица или плохо выживает или показывает низкую продуктивность. В тоже время многие крестьяне хотят разводить птицу, от которой можно получать и яйцо и мясо.

Программой развития села в Украине на 2009-2015 гг., принятой в 2008 году, предусматривается целый ряд мероприятий по обеспечению жителей села в основном продуктами собственного производства, в т.ч. и продукцией птицеводства. При этом предусматривается резкое увеличение в частном секторе производства мяса уток, гусей, частично индеек, а также сохранение на прежнем уровне производства пищевых яиц (6,5 млрд. шт. при ожидаемом в 2015 году 17 млрд. шт.).

В связи с этим поставлена задача обеспечения населения в необходимых объемах молодняком уток, гусей, индеек, кур для расширения производства яиц и мяса птицы в этом секторе. Для решения задач в рамках этой программы предусматривается реализация пелотного проекта "Домашняя птица". Это проект обеспечения подсобных крестьянских и фермерских хозяйств определенного региона (Харьковская, Сумская, Полтавская, Черниговская, Луганская области) высокоценным молодняком яичных кур, индеек, гусей и уток, средствами защиты птицы на основе пирамидальной структуры: племзавод "Борки" → племптицерепродукторы первого и второго порядка.

Для реализации этого проекта в селекционном центре Института птицеводства УААН, основной базой которого является Государственное предприятие "Опытное хозяйство "Борки" ИП УААН" (ГПОХ "Борки" ИП УААН), имеется ценный генетический материал яичных кур, индеек, уток.

По яичным курам это яично-мясные породы полтавская глинистая и красный род-айленд, аутосексна порода цветного леггорна "Бірківська барвіста", линия белого леггорна с геном поздней оперяемости- маркером пола, цветные и белые мясо-яичные куры. На основе этих пород получают и реализуют населению различные комбинации гибридов яичного и мясо-яичного

типа, в т.ч. аутосексные, с различной окраской скорлупы яиц (белая, кремовая, светло и темнокоричневая).

Ниже приводится краткая характеристика основных генетических ресурсов кур.

Яично-мясная порода "Полтавская глинистая" в 2007 утверждена Министерством аграрной политики Украины как новое селекционное достижение и рекомендована к широкому внедрению в производство. Создавалась эта порода более 20 лет на селекционной базе ГПОХ "Борки" ИП УААН. Ее продуктивные качества: яйценоскость 225-230 яиц, масса яиц 59,8-60 г, живая масса: петухов 3,0-3,1 кг, кур 2,1-2,2 кг, вывод молодняка 82-87%, сохранность: молодняка 94-95%, взрослой птицы 92-94%. Птица имеет интересный цвет оперенья, похожий на желтоватую глину, редко встречающийся розовидный гребень, компактное телосложение (более широкая грудь и короткие ноги, чем например, у кур такого типа породы красный род-айленд), изысканный цвет скорлупы яиц (светло-коричневый с розоватым оттенком).

Ценными ее особенностями в отличие от пород подобного типа продуктивности являются повышенная устойчивость к неопластическим заболеваниям, нежное, сочное мясо с большим процентом жира в мышечной ткани, невысокая способностью к ожирению (особенно к отложению внутреннего жира). Благодаря спокойному темпераменту эта птица хорошо приспособлена к содержанию как на полу, так и в клетках.

С этой породой в племзаводе ГПОХ "Борки" ИП УААН проводится углубленная селекционно-племенная работа в направлении ее укрупнения, т.е. достижения в возрасте 20 недель живой массы кур 1,8-2,0 кг, повышения массы яиц до 60-61 г. при сохранении достигнутых показателей яйценоскости и вывода молодняка.

В этом хозяйстве также функционирует племптицерепродуктор 1 порядка по размножению породы полтавских глинистых кур, откуда производимая в нем племенная продукция реализуется для комплектования племрепродукторов второго порядка. Последние обеспечивают население высококачественным суточным молодняком путем реализации непосредственно из своих хозяйств или через систему ИПС.

С 2006 года в ГПОХ "Борки" ИП УААН функционирует племзавод по разведению *яично-мясной породы "Красный род-айленд"*. Порода создана в Институте птицеводства на основе разнообразного генетического материала отечественной и зарубежной селекции. Она отличается высокой адаптивной способностью и характеризуется такими продуктивными качествами: яйценоскость 220-225 яиц, масса яиц 60,0-61,2 г, живая масса: петухов 2,9-3,0 кг, кур 2,0-2,1 кг, вывод молодняка 80-82%, сохранность: молодняка 94-95%, взрослой птицы 92-94%. Цвет скорлупы яиц варьирует от светло до темно-коричневого с приятным розоватым оттенком. Хорошая сочетаемость этой породы с линиями леггорнов позволяет получать высокопродуктивных гибридов с кремовой скорлупой, в т.ч. колорсексных. Как и другие породы

подобного типа продуктивности хорошо адаптирована к содержанию как на полу, так и в клетках различного типа.

Учитывая запросы современного рынка, одним из требований которого является наличие привлекательной по окраске оперенья птицы, с высокими продуктивными и воспроизводительными качествами, а также возможностью легкого и быстрого разделения суточного молодняка по полу, учеными Института птицеводства УААН была разработана методика создания такого уникального генетического материала. В процессе целенаправленной 9-летней работы с ее использованием была создана *новая линия цветного леггорна "Бірківська барвіста"*, которая при разведении "в себе" дает колорсексинг по системе генов "**B-b**" (полосатость-отсутствие полосатости). Линия характеризуется такими показателями основных хозяйственно-полезных качеств: яйценоскость 255-265 яиц, масса яиц 58-59 г., живая масса: петухов 2,4-2,8 кг, кур 1,7-1,9 кг, вывод молодняка 88-92%, сохранность: молодняка 93-95%, взрослой птицы 93-96%, точность разделения по полу суточного молодняка 97%.

По разведению этой птицы в ГПОХ "Борки" ИП УААН с 2007 года работают племенной завод и племптицерепродуктор первого порядка. Совершенствование птицы этой линии проводится в направлении повышения массы яиц, жизнеспособности при сохранении аутосексности, высоких продуктивных и воспроизводительных качеств.

При использовании этой линии в качестве материнской формы в скрещиваниях с отцовскими формами-носителями гена золотистости, получены колорсексные гетерозисные по яйценоскости гибриды "Слобідський 2 Р" и "Слобідський 2П" но уже по другой системе генов "**S-s**" (серебристость-золотистость). Точность сексирования суточного гибридного молодняка 99% (петушки светлые с темными полосками на спине, курочки красные с тремя темными полосками на спине).

Созданные в Институте птицеводства *мясо-яичные куры с разной окраской оперенья (белые, золотистые, кукушечные, типа суссекс, голубые)* имеют близкую к мясным курам живую массу самок 2,8-3,5 кг, средние показатели яйценоскости от 180 до 210 яиц, неплохую массу яиц на уровне 60-62 г. Маточное стадо этих кур разводится в ГПОХ "Борки" ИП УААН. В перспективе планируется увеличить поголовье до 10 тыс. несушек, используя их как при разведении "в себе", так и для получения гибридов с повышенной живой массой и энергией роста при скрещивании с яично-мясными породами, которые селекционируются в хозяйстве.

Созданный в институте *кросс индеек "Харьковский"* – это двухлинейный кросс среднего типа. В 2007 году он был утвержден Минагрополитики Украины как новое селекционное достижение и рекомендован для широкого использования, как в промышленных, так и в приусадебных хозяйствах для выращивания гибридных индюшат на мясо.

Таблица 1. Характеристика исходных линий кросса "Харьковский"

Показатели	Линия	
	5	6
Живая масса в 30 недель, кг.: самцы	13,6	12,4
самки	8,2	7,5
Яйценоскость за 21 неделю яйцекладки, шт.	79	84-90
Вывод молодняка, %	81-82	83-86
Сохранность индюшат, %	96-97	96-97

Показатели гибридов 5х6:

- живая масса в 16 недель: самцы - 7,6-8,6 кг, самки - 5,5-6,2 кг;
- сохранность до 16 недель - 96-98%;
- убойный выход - 85-87%;
- выход грудных мышц - 29-30%;
- выход грудных и ножных мышц - 46-47%.

Углубленная селекционно-племенная работа с исходными линиями 5 и 6 проводится в племенном заводе ГПОХ "Борки" ИП УААН в направлении: в отцовской линии - на повышения живой массы, выхода грудных мышц и повышения выхода протеина; в материнской линии - плодовитости; получения скороспелых гибридов с живой массой и выходом мяса, близкими к отцовской линии. В перспективе планируется размножение линий в прародительском стаде и организация племрепродукторов.

Для обеспечения производства мяса гусей перспективный генетический материал имеется в племптицехозяйстве "Раздольное" Харьковской области. Здесь функционируют племенные заводы и племрепродукторы первого порядка по разведению *пород тяжелого типа - крупная белая и крупная серая*.

Крупная белая порода гусей – новая порода, созданная усилиями сотрудников Института птицеводства УААН на селекционной базе ППП "Раздольное" путем скрещивания белых гусей рейнской породы с крупными серыми и целенаправленного отбора желательных, более тяжелых гусей с белой окраской оперенья.

Гусята в суточном возрасте аутосексные по цвету пуха. По продуктивным качествам эти две породы близки.

Таблица 2. Характеристика крупных пород гусей

Показатели	Порода	
	крупная серая	крупная белая
Живая масса гусят в 9 недель, кг	4,5-4,7	4,6-4,8
Живая масса гусят в 9 недель, кг: самцы	6,8-7,0	7,0-7,2
самки	6-6,1	6,4-6,5
Яйценоскость за 15 недель, шт.	33-37	35-40
Вывод молодняка, %	65-76	70-75
Сохранность молодняка, %	95-96	95-96

Имеются некоторые преимущества гусей белой породы по живой массе гусят в возрасте 9 недель, яйценоскости и выводу молодняка.

В перспективе селекция будет направлена на повышение живой массы гусят в убойном возрасте, жизнеспособности и плодовитости. Планируется расширение поголовья племенного стада гусей в ближайшие 2 года в 1,5-2 раза.

В генофондном стаде ГП ОХ "Борки" ИП УААН сохраняются *уникальные породы украинских уток – серые, белые, глинистые, черные белогрудые*. Эти породы выведены из местных популяций, поэтому они отличаются высокой адаптивной способностью, эффективным фуражированием на водоемах, высокими воспроизводительными качествами, хорошими вкусовыми качествами мяса, близкими к дикой утке с пониженным процентом жира в тушке (23-27%), повышенной резистентностью к вирусным и бактериальным инфекциям. Независимо от цвета оперения тушка отличается белой или слегка желтоватой кожей, благодаря чему имеет привлекательный товарный вид. В скрещиваниях уток украинских пород с мускусными селезнями получают муллардов, при принудительном откорме последних, получают жирную печень массой 450-500 г.

Таблица 3. Характеристика продуктивных качеств украинских пород уток

Показатели	порода			
	белая	глинистые	черные белогрудые	серые
Живая масса, кг : в 7 недель	2,8-3,2	2,6-2,8	2,8-3,1	2,6-2,8
в 25 недель: самцы	3,6-4,0	3,0-3,4	3,5-4,0	3,3-3,5
Самки	3,2-3,5	2,9-3,1	3,2-3,5	3,0-3,2
Яйценоскость за 20 недель яйцекладки, шт.	100-105	100-102	105-110	98-105
Вывод утят, %	76-80	75-78	76-81	69-74

Для успешной селекции по созданию новых и совершенствованию существующих племенных (генетических) ресурсов, сотрудниками лаборатории селекции и математического моделирования разработаны информационные технологии по оценке племенных качеств птицы, отбору лучшей для воспроизводства очередной генерации, контролю за уровнем инбридинга и направленного подбора пар для получения потомства с заданным уровнем инбридинга.

С целью прогноза племенной ценности потомства разработаны BLUP-модели для оценки только самцов или совместной оценке самок и самцов при отборе их в селекционное ядро.

Разработаны и внедрены в практику селекции во всех племзаводах Украины методы повышения однородности стада по живой массе, массе яиц, отбора птицы со стабильной яйцекладкой в процессе ее использования, частичного прогноза (на 3-4 месяца) уровня яйцекладки по данным продуктивности за первые 33-4 месяца продуктивного периода.

В перспективе для ускорения и удешевления селекционного процесса в направлении повышения продуктивности и жизнеспособности (устойчивости к определенным заболеваниям, стрессам) птицы планируется использование ДНК-маркеров. Для этого в Институте птицеводства УААН создана специальная лаборатория, приобретено соответствующее оборудование.

Список литературы

1. Бондаренко М. С. Шляхи розвитку птахівництва / М. С. Бондаренко //Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. /УНДП.- К., 1976.- Вип. 22.- С. 3-9
2. Гадючко О. Т. Особливості селекційної роботи з качками в господарствах з різним племінним статусом / О. Т. Гадючко //Ефективне птахівництво та тваринництво.- 2003.- № 6.- С. 14-19.
3. Гадючко О. Т. Родительские формы и кроссы индеек селекции УНИИП // Пути повышения экономической эффективности производства мяса индеек: тез. докл. к Всесоюз. совещанию / О. Т. Гадючко; Северо-Кавказская ЗОСП.- Обильное, 1986.- С. 24-25.
4. Генетический потенциал пород и популяций гусей Украины / О. Т. Гадючко, Н. И. Сахацкий, А. В. Терещенко [и др.] //Ефективне птахівництво та тваринництво.- 2003.- № 7.- С. 7-10.
5. Державна програма розвитку тваринництва на період до 2015 року.-Київ, 2008.
6. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року.- Київ, 2007.
7. Коваленко Г. Яєчна птиця для широкого кола споживачів / Г. Коваленко, І. Степаненко, Т. Іванова //Ефективне птахівництво.- 2006.- № 11.- С. 32-33.
8. Лук'янова В. Д. Підсумки роботи і проблеми дальшого вдосконалення діяльності селекційного центру по птахівництву/ В. Д. Лук'янова, В. П. Коваленко // Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. / УНДП. - К., 1981. – Вип. 32. – С. 3-8.
9. Мельник Ю. Ф. Шляхи розвитку вітчизняного птахівництва / Ю. Ф. Мельник, І. А. Степаненко //Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. (Матеріали III Укр. конф. по птахівництву з міжнарод. участю) / Інститут птахівництва УААН.- Борки, 2001.- Вип. 51.-С. 97-101.
10. Мосякіна Т. В. Бірківська барвіста – перспективна аутосексна порода сріблястого леггорна / Т. В. Мосякіна, Г. Т. Коваленко, Ю. В. Бондаренко [та ін.] //Аграрна наука – виробництву.- 2007.- № 3.- С. 20.
11. Мосякіна Т. В. Новий дволінійний крос Слобідський 2 А / Т. В. Мосякіна, Ю. С. Лютий, Г. Т. Коваленко [та ін.] // Аграрна наука – виробництву.- 2007.- № 4.- С. 20.
12. Мосякіна Т. В. Полтавські глинясті кури / Т. В. Мосякіна, Г. Т. Коваленко, Ю. О. Рябоконт [та ін.] .- Бірки, 2005.- 31 с.

13. Нова аутосексна популяція м'ясо-яєчних курей для присадибних і фермерських господарств / Ю. В. Бондаренко, О. О. Катеринич, О. В. Рожковський [та ін.]// Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області / Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва УААН, Центр наукового забезпечення АПВ Харківської області.- Харків, 2006.- Вип. 4.-С. 56-63
14. Рябоконт Ю. А. История развития селекционных и генетических исследований в Институте птицеводства УААН / Ю. А. Рябоконт, А. В. Рожковский, Ю. В. Бондаренко [и др.]// Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. /ІІІ УААН.- Харків, 2005.- Вип. 57.- С. 13-17.
15. Степаненко І. А. Криза племінної справи / І. А. Степаненко, Г. Т. Коваленко, О. Т. Гадючко // Сучасне птахівництво.- 2006.- № 1.- С. 7-13
16. Степаненко И. А. Новые направления использования математических методов для оценки и отбора птицы в практической селекции: [методические рекомендации] / И. А. Степаненко, А. Т. Коваленко, С. Н. Панькова [и др.].- Борки, 2005. – 60 с.
17. Степаненко І. А. Основні тенденції розвитку селекції яєчних курей / І. А. Степаненко //Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. (Матеріали ІІІ Укр. конф. по птахівництву з міжнарод. участю) / Інститут птахівництва УААН.- Борки, 2001.-Вип. 51.-С. 168-171.
18. Степаненко І. А. Племінні ресурси державного підприємства “Дослідне господарство “Борки” і напрями селекційної роботи з ними / І. А. Степаненко, А. Т. Коваленко, Т. В. Іванова [та ін.] //Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. (Матеріали V Укр. конф. по птахівництву з міжнарод. участю) / Інститут птахівництва УААН.- Харків, 2004.-Вип. 55.- С. 140-148.