

Раздел: Технология производства продукции птицеводства

Тема:

**Биологические и продуктивные особенности
сельскохозяйственной птицы**

**Виды, породы и кроссы
сельскохозяйственной птицы**

Вопросы для изучения

- 1. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства**
- 2. Происхождение и эволюция сельскохозяйственной птицы**
- 3. Дикие предки и сородичи домашней птицы**
- 4. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы**
- 5. Виды. Породы. Кроссы сельскохозяйственной птицы**

1. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства

Потребление куриных яиц за 2018 год
в РФ – **307** шт/чел (норма **260** шт/чел)

Лидеры

1. Китай – 30 млн тонн яиц
2. США – 5,78 млн тонн яиц
3. Индия – 4,35 млн тонн яиц

.....

6. **Россия** – 2,50 млн тонн яиц

6 место в мире по производству
яйцепродуктов



1. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства

Потребление мяса за 2018 год в РФ –
75,7 кг/чел (в т. ч. мясо птицы **35** кг/чел)

Лидеры (мясо кур)

1. США – 19,1 млн тонн
2. Бразилия – 13,6 млн тонн
3. Китай – 13 млн тонн
4. **Россия** – 4,4 млн тонн

4 место в мире по производству мяса
птицы

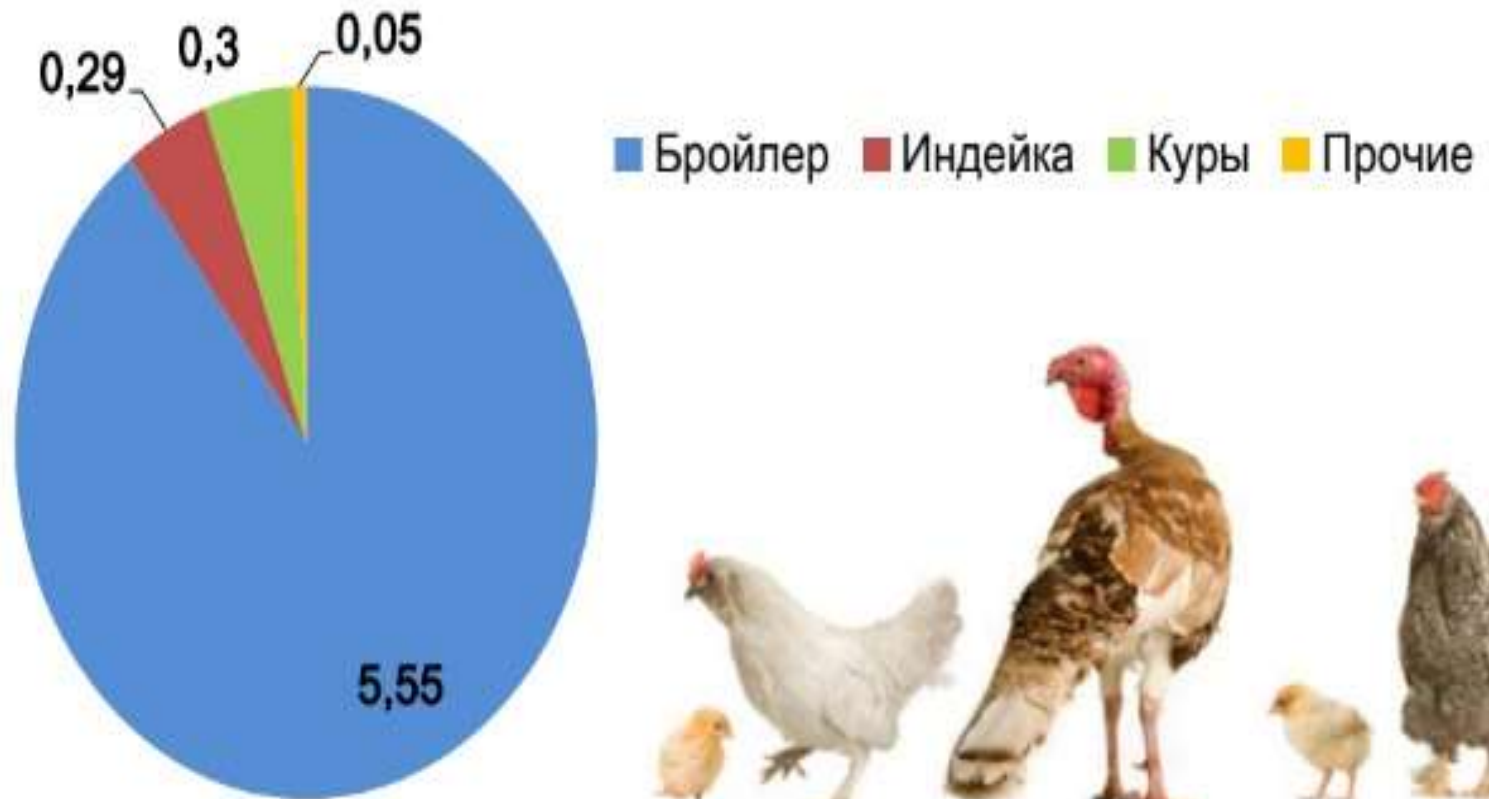


1. Состояние и перспективы развития отрасли птицеводства



Структура производства мяса птицы

в 2018 году



Млн т, живой вес, прогноз



Источник: Росптицесоюз

Состояние отрасли птицеводства в Удмуртской Республике

Птицефабрики	Поголовье птицы, всего тыс.гол	Получено яиц на 1 курицу несушку	Расход корма, кг	
			на 10 шт. яиц	на 1 кг прироста
Всего по ООО “П/ф ”Вараксино“	2,920,9	308,4	1,29	
основная площадка ООО “П/ф” “Вараксино”	1636,6	337,9	1,27	
в т.ч. ижевский филиал ООО “П/ф” “Вараксино”	764,8	333	1,31	
в т.ч. воткинский филиал ООО “П/ф” “Вараксино”	519,5	339,7	1,29	
ООО ППС “Увинский”	562,4	316,8	1,4	
ООО “Сарапульская п/ф”	183,0	264,0	1,59	
ООО “Удмуртская п/ф”	2419	274,1		1,71
ООО “Аскор” (мясо индейки)	68,3			2,3

2. Происхождение и эволюция сельскохозяйственно й

птицы

Птицы на земле появились более **30-40 млн.лет назад.**

Птицы произошли от **псевдозухиев** (отряд динозавров).

Первоптицей считается **археоптерикс.**

Одомашнены отряды птиц:

✂ - **курообразные**

(куры, индейки, перепела)

✂ - **гусеобразные**

(гуси, утки)

✂ - **голубеобразные;**

✂ - **страусообразные.**



2. Место и время одомашнивания

Ч. Дарвин установил, что **домашние куры** произошли от **диких банкивских кур**. Одомашнивание кур произошло **около 8000 лет до н.э.** Центр одомашнивания кур - **Юго-Восточная Азия.**



Одомашнивание гусей происходило в Центральной и Юго-Восточной Азии **около 4000 лет до н.э.**

Археологические раскопки свидетельствуют о **начале разведения индеек** - **за 1000 лет до н.э.**

Одомашнивание уток происходило в Европе, Азии и Америке **примерно в пятом веке до н.э.**

3. Дикie предки и сородичи домашней птицы

КУРЫ

Произошли от **дикой банкивской курицы**,
Банкивские курицы живут в настоящее время.
Обитают в лесах Южной Америки, Европейской и
Азиатской части планеты.

Оперение серебристого окраса от светлого до
темно-серебристого. Живут в зарослях.
Питаются семенами диких трав и вегетативными
частями растений. Гнезда из травы устраивают
на земле. Живая масса кур – 0,7 кг, петухов - 1 кг.
Яйцекладка длится с марта по май.
Яйценоскость до 20 яиц.



3. Дикie предки и сородичи домашней птицы

УТКИ

Большинство пород уток произошли от **диких кряковых уток**, живущих в настоящее время в Европе, Азии, Северной Америке. Живая масса взрослых особей - около 1,5 кг. Оперение яркого окраса. Кряковые утки - перелетные птицы. Дикie утки через 3-4 поколения становятся домашними и не совершают перелетов. Все породы **мускусных уток** произошли от **дикой мускусной (древесной) утки**, живущих в настоящее время в лесах Бразилии и Парагвая.



3. Дикие предки и сородичи домашней птицы

ГУСИ

Все современные породы гусей произошли от **дикого серого гуся**.

Это перелетная птица - живая масса около 4 кг. Распространена повсеместно. Гусь вегетарианец, питается растительной пищей.

Зоологи выделяют 28 видов гусей.

Предки китайских гусей - **шишковатый гусь**.

Одомашнивание диких гусей идет до настоящего времени.



3. Дикие предки и сородичи домашней птицы

ИНДЕЙКИ

Родина индеек - Центральная и Северная Америка, здесь в диком виде обитают и в настоящее время.

Дикая индейка - это птица с длинными ногами, с короткими крыльями и хвостом. Живая масса самцов 5 кг, а самок около 4 кг. Самцы и самки живут отдельно, собираясь вместе только в период размножения.

Самки откладывают 10-15 яиц и высиживают их 28-29 дней.



4. Биологические и продуктивные особенности сельскохозяйственной птицы

- 1. Способность производить полноценные продукты питания.**
- 2. Скороспелость.**
- 3. Плодовитость.**
- 4. Способность к развитию вне тела матери.**
- 5. Транспортабельность.**
- 6. Способность к акклиматизации**
- 7. Наличие комплекса качеств, способствующих селекционному прогрессу.**
- 8. Всеядность.**
- 9. Способность производить продукцию при малых затратах корма.**
- 10. Комплекс качеств, облегчающих механизацию и автоматизацию производственных процессов.**
- 11. Особенности анатомического и физиологического строения птицы**

1 Способность производить полноценные продукты питания

Яйцо - обладает высокой биологической ценностью
(протеин **имеет все незаменимые аминокислоты**).

Протеин яйца - эталон сравнения с другими видами белков

1 яйцо удовлетворяет суточную потребность в **витаминах**:

Д на 10%; **А** - 15%; **Е** - 50%; **В12** - 100%.

Минеральных веществ в яйце - **свыше 21 элемент**.

В белке яиц имеется **лизоцим** -

бактерицидный белок

(обладает противомикробным действием и
сохраняет свежесть яйца).



1 Способность производить полноценные продукты питания

Мясо птицы - в белке мяса цыплят - бройлеров

незаменимых аминокислот - 92%

(белок свинины - 88%, баранины - 73%,
говядины - 72%).

Содержание **неполноценных белков** (эластин, коллаген) - **1,5 %** (в говядине - 3%, свинине - 5%).

2 Скороспелость

Скороспелость - это возраст, при достижении которого, и птица начинает окупать вложенные в нее средства

Оптимальный возраст убоя цыплят-бройлеров - **36-40 дней.**

2 направления в определении сроков убоя птицы: 1. **уменьшение срока откорма** (до 6 недель) для получения дешевых потрошенных тушек;
2. **увеличение срока откорма** - выращивание крупных бройлеров с последующей глубокой переработкой.

Оптимальные сроки откорма: утят - **до 49 дн.**, индюшат – **до 90 дн.**, перепелят - **35- 41 день.**

Масса тела при откорме птицы увеличивается в **60 раз и более.**

Сроки достижения половой зрелости птицы

3 Плодовитость

Плодовитость - характеризуется количеством жизнеспособного молодняка, полученного от одного самца или самки за промежуток времени.

За 1 биологических цикл:

Куры - 300-340 яиц, выводимость - 90-95%

Перепела - 200-300 яиц; выводимость - 80%

Утки - 180-220 яиц; выводимость – 60 - 65%

Индейки - 80-90 яиц; выводимость - 80%

Цесарки - 150-180 яиц; выводимость - 80%

Гусыни - 40-90 яиц; выводимость - 50- 60%



3 Плодовитость

При выходе инкубационных яиц в яичном и мясном птицеводстве 8-95% и 55-75%, за 1 биологический цикл:

1 курица-несушка - более **120** цыплят или
около **200** кг мяса

1 гусыня - до **50** гусят или около **220** кг мяса

1 утка - более **150** утят или **300** кг мяса

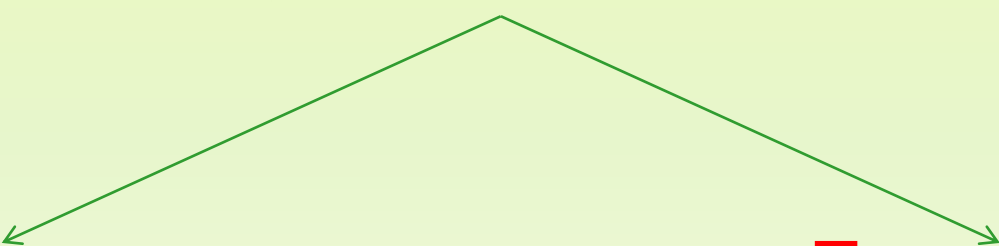
1 индейка - **90** индюшат или **400** кг мяса

От одного петуха при искусственном осеменении
получают до **15 000** потомков.

4 Способность к развитию вне тела матери

Это уникальное биологическое качество, основа для перевода естественного метода вывода цыплят насиживанием на интенсивные крупномасштабные технологии с высокой механизацией и автоматизацией (круглогодовая инкубация).

По продолжительности эмбрионального развития и готовности к самостоятельному существованию:



Выводковые
(курообразные; гусеобразные, страусообразны)

Птенцовые
(дикие летающие птицы, голубеобразные)

5 Транспортабельность

Биологическая особенность сельскохозяйственной ПТИЦЫ-

способность цыплят обходиться первые 2-3 дня жизни без пищи и воды
(за счет запасов содержимого желточного мешка)



6 Способность к акклиматизации

Высокая приспособляемость птицы к условиям среды дает возможность организовывать птицеводческие предприятия в любых климатических условиях.

Данная особенность дает возможность реализовывать генетические возможности птицы по направлениям продуктивности в разных климатических условиях.

7 Наличие комплекса качеств, способствующих селекционному прогрессу

Наличие комплекса качеств, способствующих селекционному прогрессу - получение улучшенного наследственного материала по сравнению с родительскими особями

- быстрая смена поколений**
- плодовитость**
- транспортабельность**
- способность к акклиматизации**
- способность к развитию вне тела матери**

8 Всеядность

Эта особенность расширяет возможность использования кормовых средств различного происхождения.

Птица потребляет корма **на 75% пригодные в пищу человека.**

Задача - изыскание взаимозаменяемых по питательности непригодных в пищу людям кормовых средств, разработка технологий их скармливания и повышение усвояемости.

9 Способность птицы производить продукцию при малых затратах корма

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы:

цыплята - бройлеры - 1,65 - 1,8 кг корма

утята - 2,5-3,0 кг корма

гусята - 3,4-3,9 кг корма

индюшата - 2,5-3,2 кг корма

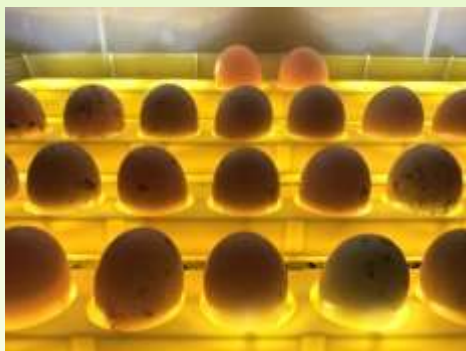
На 10 штук яиц - около 1,2 кг корма,

на 1 кг яичной массы - 2,1 - 2,2 кг.

10 Комплекс качеств, облегчающих механизацию и автоматизацию производственных процессов

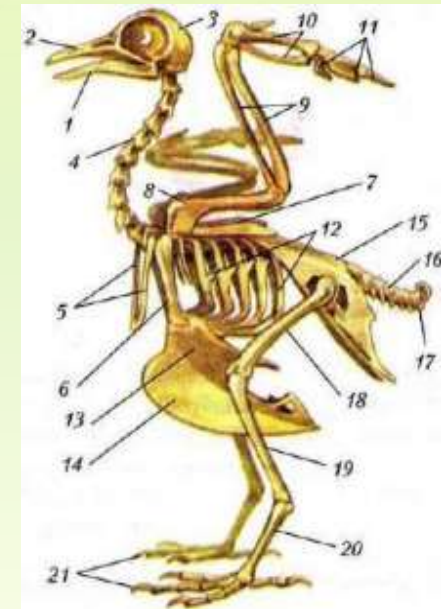
В птицеводстве механизированы и автоматизированы процессы:

инкубация яиц, поение и кормление птицы, удаление помета, сбор яиц, поддержание оптимального микроклимата; отлов, пересадка и транспортировка ПТИЦЫ.



11 Особенности физиологического и анатомического строения организма сельскохозяйственной птицы

1. Интенсивный обмен веществ
2. Особенности костяка (легкий и прочный)
3. Особенности органов пищеварения: нет зубов, измельчение и перетирание пищи - в желудке. Пищевая специализация способствовала образованию зоба, обособлению мышечного желудка, удлинению кишечника.
4. У птиц нет потовых желез. Испарение влаги происходит через органы дыхания.
5. Птицы обладают прекрасным слухом и зрением (поле зрения - 300-360 °).
6. Особенности аппарата дыхания: наличие системы воздушных мешков.
7. Особенности органов мочевыделения: нет мочевого пузыря.



Наличие комплекса качеств птицеводческой продукции, требующих улучшения

- **несовершенство скорлупы** (как упаковка товара)
- **повышенное содержание холестерина в яйце** (до 2%)
- **высокая требовательность к качеству корма**
- **ожиренность тушки**



Виды. Породы. Кроссы сельскохозяйственной птицы

Кросс - это гибрид, полученный при скрещивании исходных пород, линий.

Классификация пород сельскохозяйственной птицы

Породы кур.

Направление продуктивности: - яичное (леггорн, русская белая)

- мясо-яичное (род - айланд, нью - гемпшир)

- мясное (корниш, плимутрок)

Породы уток.

Направление продуктивности: - мясо-яичное (эйльсбюри, хаки-кемпбелл)

-мясное (мускусная, пекинская, украинская серая)

Породы гусей.

Направление продуктивности: - с высоким содержанием пуха (рейнская, итальянская, венгерская)

- мясное (ландская, тулузская)

Породы индеек. **Направление продуктивности:** мясное (бронзовая широкогрудая, белая широкогрудая)

ЛЕГГОРН

Порода создана в США в 19 веке.

При ее создании использовалось
воспроизводительное скрещивание на основе
белых итальянских кур.

Экстерьерные особенности: легкая голова с
листовидным гребнем. Туловище средней
длины, шея слегка изогнута.

Окраска оперения белая.

Птица обладает высокой скороспелостью.

Возраст полового созревания - около 120 дней.

Яйценоскость 250-260 яиц. Масса яйца 58-60 г.

Скорлупа белая. Живая масса кур - 1,8 кг,

петухов - 2,2 кг. Широко используется при
создании **яичных кроссов кур.**



РУССКАЯ БЕЛАЯ



Порода создана в СССР в начале 20 века. При ее создании использовались петухи породы белый Леггорн, при отборе лучших помесей и разведении “само в себе”. Породу утвердили в 1953г

Экстерьерные особенности: голова средней величины с листовидным гребнем, грудь широкая выдается вперед, спина широкая, шея недлинная, массивная. Окраска оперения белая.

Птица обладает высокой скороспелостью.

Яйценоскость 230-240 яиц. Масса яйца 58-60 г.

Скорлупа белая.

Живая масса кур - 1,8 кг, петухов - 2,0-2,5 кг.

Используется для сохранения генофонда.

Кросс Ломан ЛСЛ Классик



Кросс создан на основе использования
породы **Леггорн**.

Половая зрелость наступает в возрасте
145-150 дней.

Пик яйценоскости - в первый месяц
яйцекладки (до 95%).

Яйценоскость 310-330 яиц.

Масса яйца 60 г.

Затраты корма на 10 шт. яиц - 1,3 ЭКЕ.

Кросс Хайсекс белый



Кросс создан на основе использования породы **Леггорн**. Кросс четырехлинейный. Половая зрелость наступает в возрасте 145-150 дней.

Пик яйценоскости - в первый месяц яйцекладки (до 95%).

Яйценоскость 300-320 яиц.

Масса яйца 65-66 г.

Затраты корма на 10 шт. яиц - 1,25 ЭКЕ.

РОД-АЙЛАНД

Порода выведена в США в середине 19 в

**Порода создана при скрещивании
местных кур**

**с палевыми, красно-бурыми малайскими
петухами.**

Экстерьерные особенности: прямоугольное
туловище, голова средней величины,
спина длинная, широкая, конечности крепкие.

Яйценоскость 160-180 яиц.

Масса яйца 58-60 г.

Живая масса кур - 2,7-3,0 кг, петухов - 3-3,5 кг



НЬЮ-ГЕМПШИР

Порода выведена в США в середине 19 в.

Порода создана методом селекции с **породой Род-айланд**.

При создании породы для воспроизводства отбирали лучших кур по возрасту полового созревания, выводимости яиц и яйценоскости.

Экстерьерные особенности: удлиненное туловище, шея средней величины, хорошо обмускулена, спина, туловище прямые, грудь хорошо обмускулена.

Яйценоскость 190-200 яиц. Масса яйца 58-60 г

Живая масса кур - 2,5-2,7 кг, петухов - 3,2-3,5 кг.



ПЛИМУТРОК

Порода выведена в США в середине 19 века.

Порода создана скрещиванием местных кур с испанскими черными, белыми и доминиканскими полосатыми. Созданы 2 ветви породы: полосатые и белые плимутроки.

Экстерьерные особенности: глубокая и широкая голова с небольшим листовидным гребнем, туловище массивное прямоугольной формы, грудь выпуклая, хорошо обмускулена.

Яйценоскость 180-200 яиц. Масса яйца 58-60 г.

Живая масса кур - 3,0-3,5 кг, петухов - 4,0-4,5 кг.

Используется для получения коричневых яичных кроссов.



Кросс Ломан Браун



Кросс создан на основе использования
породы Плимутрок. Кросс четырехлинейный.
Половая зрелость наступает в возрасте 145-150 дней.
Яйценоскость 300-330 яиц. Масса яйца 64 - 66 г.
Затраты корма на 10 штук яиц - 1,3 ЭКЕ

КОРНИШ

Выведена в Англии.



Порода создана путем скрещивания местных кур с английскими бойцовыми курами и малайскими бойцовыми курами.

Экстерьерные особенности: птица массивная, грудь широкая, туловище короткое, массивное, конечности широко поставлены.

Яйценоскость – 130 -150 яиц. Масса яйца 58-60г.

Живая масса кур - 3-3,5 кг, петухов - 4-5 кг.

Кросс РОСС 308



Птица мясного направления продуктивности
Отличается массивной грудью,
крепким телосложением.

Кросс отличается высокими темпами
набора живой массы.

Среднесуточный прирост составляет 48-52г
Выход мяса - 70-74%, в т.ч. грудка - 20-25%,
бедро - 13-14%.