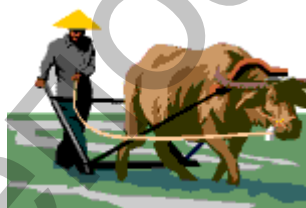


# ГЕОГРАФИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА МИРА



Витебск 2004

**ГЕОГРАФИЯ  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
МИРА**

*Материалы для самостоятельной работы по курсу  
«Социально-экономическая география мира»*

УДК 332.1 (075.8)  
ББК 65.04я73  
Г 35

*Составитель:* заведующая кафедрой географии УО «ВГУ им. П.М. Машерова», кандидат географических наук, доцент **М.Ю. Бобрин**

*Рецензент:* зав. кафедрой экономической и социальной географии УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина», кандидат географических наук, доцент **С.В. Артеменко**

В учебном издании предлагается конспект лекции по теме «География сельского хозяйства мира», дается вариант проверочного теста по данной теме для самоконтроля.

Рассчитано для студентов географических специальностей, изучающих курс «Социально-экономическая география мира».

УДК 332.1 (075.8)  
ББК 65.04я73

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2004

## ВВЕДЕНИЕ

Социально-экономическая география (СЭГ) – наиболее динамичная часть географии. Материал, предлагаемый в том или ином пособии быстро устаревает, а новые статистические данные труднодоступны для широкой студенческой аудитории.

Данное учебное издание включает конспект лекции по одной из наиболее объемных тем СЭГ, предполагающих самостоятельную работу студентов, а также примерный тест по теме лекции для самоконтроля студентов.

В лекции собраны и представлены общие вопросы, касающиеся места сельского хозяйства в мировом производстве, современного состояния, территориальной организации сельскохозяйственного производства. Также анализируются особенности географии и структуры растениеводства в разных регионах мира, дается подробная характеристика наиболее значимых сельскохозяйственных культур (значение, история возникновения, особенности произрастания, география производства и торговли) и основных направлений животноводства. Типы сельского хозяйства мира предлагаются согласно классификации Н.В. Алисова, Б.С. Хорева.

Содержание лекции построено на основе учебной программы: Экономическая и социальная география мира / Сост. М.С. Войтович. Рег. № ТД-П.173/тип. – Мн., 2003.

Сельское хозяйство – вторая важнейшая отрасль материального производства.

В своем развитии сельское хозяйство прошло **четыре этапа**:

I этап – сельское хозяйство сочеталось с присваивающими видами экономики (собирательством);

II этап – сельское хозяйство становится доминирующим в экономике;

III этап – становится одной из главных отраслей хозяйства;

IV этап – становится частью АПК.

Одной из закономерностей развития МХ в XX веке стал процесс аграрно-промышленной интеграции (АПИ), связанный с НТП. В результате сформировалась мировая система **агропромышленного комплекса (АПК)**, включающая национальные АПК.

АПК включает три сферы:

- 1) промышленность, производящую средства производства для сельского хозяйства, и научное обеспечение;
- 2) собственно сельское хозяйство;
- 3) отрасли, занятые транспортировкой, переработкой и сбытом продовольствия, и сельское хозяйство сырья.

Сегодня АПК существуют на локальном, региональном, страновом (национальном) и глобальном уровнях. Но:

- в экономически развитых странах АПК диверсифицированы и включают специализированные подкомплексы, действующие на обширных территориях;
- в развивающихся странах возникают локальные анклавные, специализирующиеся на выпуске сельскохозяйственных товаров и организаторами их являются часто иностранные монополии и ТНК.

Уровень развития АПК определяется:

- по соотношению сфер;
- по доле сельского хозяйства (чем она ниже, тем выше общий уровень АПК).

В настоящее время соотношение составляет 10:20:70.

## **1. МЕСТО И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Сельское хозяйство практически всюду считается более отсталой отраслью материального производства. Об этом говорит более низкий уровень производительности труда в сельском хозяйстве по сравнению с промышленностью (во всех, в т.ч. и развитых странах). Главные причины отставания сельского хозяйства:

- отсталость социальных отношений (земельных, трудовых, товарных);
- низкий уровень материально-технической оснащенности;
- раздробленность процесса;

- сильная зависимость от природных условий;
- эксплуатация со стороны промышленных и торговых предприятий, финансовых и транспортных учреждений.

Место сельского хозяйства в мире можно определить по следующим показателям:

1) удельный вес экономически активного населения (ЭАН), занятого в сельском хозяйстве, составляет в настоящее время 46%.

- в развитых странах – 2–3%;
- в развивающихся странах – 60–76% (например, Китай, Вьетнам, Камбоджа).

В сельском хозяйстве занято по регионам:

в Азии и Африке – 3/5 ЭАН;

в Южной Америке и Океании – 1/5 ЭАН;

в Северной Америке – 1/10 ЭАН.

2) доля первичного сектора экономики (сельского хозяйства, лесного хозяйства, рыболовства) в ВВП. Она составляет примерно 5%.

Низкий среднемировой показатель определяется:

- несовершенством статистики;
- низкой производительностью труда;
- продолжающимся отходом от сельскохозяйственного производства некоторых видов деятельности, ранее включаемых в эту отрасль, например, ремонта сельскохозяйственной техники, комбикормовой промышленности.

3) экспортность отрасли: отрасль поставляет около 10% мирового экспорта.

## 2. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Сельскохозяйственное производство представляет собой сложную систему, главными элементами которой выступают производительные силы и аграрные отношения. Территориальная организация сельского хозяйства складывается под воздействием природных, экономических и социальных факторов.

**1) Производительность труда** в сельском хозяйстве как в мире в целом, так и в большинстве государств ниже, чем в среднем по экономике.

Этот показатель отражает:

- степень социально-экономического развития страны;
- уровень материально-технической оснащенности;
- уровень механизации производства.

Производительность сельскохозяйственного труда определяется величиной стоимости, добавленной обработкой (т.е. товарной продукции за вычетом материальных производственных затрат) на одного занятого:

- максимальная величина – 34–47 тыс. дол. – в развитых странах Западной Европы и Северной Америки;
- средняя – 3–14 тыс. дол. – в Аргентине, Бразилии;
- минимальная – до 70 дол. – в Мозамбике и других африканских странах.

Контрасты между развитыми и развивающимися странами значительны, например, между США и Индией различается в 100 раз.

## **2) Сельскохозяйственные предприятия, в частности, их социально-производственная характеристика**

Соотношение основных социальных групп хозяйств позволяет точнее установить тенденции и формы социально-экономического развития сельского хозяйства по странам и регионам:

**а) показатель размера хозяйств по земельной площади.** Группировку хозяйств на мелкие, средние и крупные можно проводить лишь в рамках сельскохозяйственных регионов со сходным уровнем интенсивности производства, так как, например, средняя площадь хозяйства в США – 187 га, в ЕС – 17 га, в Японии – менее 2 га, а в Австралии – 2800 га.

Главные тенденции:

- концентрация сельского хозяйства в крупные предприятия в развитых странах Европы и Северной Америки, Австралии;
- аграрные реформы второй половины XX в. привели в развивающихся странах Латинской Америки, Африки и Азии, а также в Центрально-Восточной Европе и СНГ к уменьшению среднего размера хозяйств (реформы связаны с разделом крупных владений).

### **б) характер землевладения и землепользования.**

Существуют следующие виды собственности на землю:

- индивидуальная (частная) – она преобладает;
- коллективная (общинная, родоплеменная, церковная, государственная, кооперативная).

Но значительная часть крестьянских хозяйств (28%) не имеет собственной земли и вынуждена ее арендовать.

### **Формы аренды:**

- издольная;
- денежная;
- отработочная;
- смешанная.

Среди землепользователей различают:

- полных собственников;
- частичных собственников (используют дополнительно арендуемую землю);
- арендаторов.

Например, в США – 59% фермеров – полные собственники; 29% – частичные собственники; остальные – арендаторы.

Характер собственности на землю воздействует на тип сельского хозяйства (например, частичное землепользование ограничивает мелиорацию и т.д.).

### **в) сельскохозяйственные предприятия различаются по степени товарной или валовой продукции.**

Обычно выделяют мелкие, средние и крупные хозяйства. Средними считаются те, которые дают годовую товарную продукцию на уровне средних национальных показателей (так, в США – 50–99 тыс. \$ в год).

Например, в США:

- 73% ферм – мелкие. Они владели 32%-ми земель и давали лишь 9% товарной продукции.
- 17% – крупные, владели 54%-ми земель, производили 83% товарной продукции.

**3) На территориальную организацию сельского хозяйства оказывает влияние процесс интеграции:**

- горизонтальная интеграция происходит путем увеличения масштабов хозяйства (расширение земельной площади или рост капиталовложений);
- вертикальная интеграция означает проникновение фирм I и III сферы АПК в сельскохозяйственное производство.

Большое распространение получила система контракции, т.е. заключение договоров с фермами о производстве и продаже определенных сельскохозяйственных товаров в определенные сроки по договорным ценам в определенном объеме.

Среди 500 крупнейших компаний мира – 60-монополий АПК (1/2 – американские, 5 – английские и т.д.). Ведущие монополии: «Филип Моррис» (США), «Юнилевер» (англо-голландская), «Нестле» (Швейцария).

75% инвестиций ТНК поставляют в развитые страны. Но контролируют 90% экспорта развивающихся стран.

### **3. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Рост населения и соответственно повышение спроса на продовольствие и сельскохозяйственное сырье, при ограниченности земельных ресурсов, ставят задачу увеличения сельскохозяйственной продукции и обеспечение устойчивости ее производства. История показывает, что подобные цели достигаются в процессе внедрения кардинальных инноваций, переходивших в аграрные революции:

- 1) 10 тыс. лет назад при переходе от собирательства к земледелию (от дикости к варварству);
- 2) при появлении плужного земледелия на заре цивилизации;
- 3) в XVIII–XIX вв. – при введении в Европе севооборотов;
- 4) научно-техническая революция началась в 30-х гг. XX в. Она прошла несколько этапов:
  - а) индустриальный начался в 30-х гг. с появлением трактора, сеялки и комбайна;
  - б) селекционный – с 40-х гг. с выведением в США высокоурожайных сортов гибридной кукурузы;
  - в) «химический» с 60-х гг. с применением минеральных удобрений, химических средств защиты растений;
  - г) первая «зеленая революция», приведшая к скачку в урожайности зерновых культур, которые были достигнуты за счет селекции, новых способов ирригации, комплексной химизации;



д) вторая «зеленая революция» на базе биотехнологий, которые вторглись в совершенно новые направления поисков:

– генная инженерия – создание новых пород и культур с заданными свойствами (по привесам, урожайности, качеству, скорости роста и т.д.).

Это открытие стоит в одном ряду с освоением космоса или изобретением ЭВМ.

Продолжением клеточной хирургии стало клановое размножение – бессемянное (неполовое) гарантированное выращивание чистых новых сортов и пород.

– Еще одно направление современной революции – возможность его продвижения практически в любую часть мира независимо от качества почв и особенностей климата с помощью новейших высокоэффективных разработок технологии гидропоники (пленочного питания, пластмассовых труб-рассадников и т.п.) и стеклянных теплиц для круглогодичного индустриального выращивания ценных культур с управляемым компьютерами режимом питания, освещения и т.д.

Развитие сельскохозяйственного производства в наше время базируется на нескольких основных направлениях научно-технического и организационно-технического характера, как традиционных, так и новых.

#### 1) механизация

Использование техники существенно различается в зависимости от специализации, природных условий и социально-экономического положения сельскохозяйственных предприятий. Особенность большинства отраслей сельского хозяйства – ограниченный срок и сезонный характер применения сельскохозяйственных орудий и машин, а также их перемещение в пространстве.

Основные показатели, характеризующие уровень механизации:

– *мировой тракторный парк* насчитывает 26 млн. машин. 2/3 парка сосредоточено в развитых странах, причем численность парка в странах этой группы постоянна, что объясняется как достижением предельных уровней механизации, так и ориентацией не на количество, а на качество и новую структуру. 1/3 мирового парка сосредоточена в Западной Европе. Резко увеличилось количество тракторов в Азии (в 7 раз за 25 лет).

– *насыщенность техникой* определяют по числу машин в расчете на 1 тыс. га пашни или по площади пашни, приходящейся на 1 трактор.

Максимальная концентрация техники в Японии – 510 тракторов на 1 тыс. га пашни или 2 га на 1 трактор, средний показатель характерен для США – 36 тракторов на 1 тыс. га или 28 га на 1 трактор, минимальный – для стран Африки – 1 тыс. га на 1 трактор.

Наименьшая нагрузка характерна для небольших или средних по территории стран, а более высокая – для таких, как США, Канада, Австралия, Россия и, конечно, развивающихся.

Однако НТП не сводится к количественному росту, а включает и по-

стоянное обновление, и совершенствование техники.

## 2) химизация

Применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений и сельскохозяйственных животных обеспечивает поддержание почвенного плодородия и сокращает громадные потери от болезней, вредителей и сорняков.

Показатели, характеризующие уровень химизации:

- *количество потребляемых удобрений*. По миру достигло более 120 млн. т. В последние годы доля развивающихся стран в мировом потреблении удобрений постоянно повышалась, достигнув в конце 1990-х гг. 45%. На первое место вышла Азия, превысив суммарные показатели Северной Америки и Западной Европы, занимающих соответственно 2 и 3 места.
- *внесение минеральных удобрений на 1 га пашни* свидетельствует об уровне интенсивности земледелия. Показатель составил 90 кг на 1 га пашни. Но количество вносимых удобрений, их состав определяется типом почвы, системой земледелия, структурой посевов, и, конечно, наличием капитала.

Применение 1 кг минеральных удобрений обеспечивает прирост урожайности зерновых на 8–12 кг, масличных культур – на 4–8 кг, корне- и клубнеплодов – на 30–50 кг. Традиционно большая часть минеральных удобрений используется в овощеводстве и плодоводстве, в полеводстве при выращивании технических и масличных, ряда зерновых культур.

Лидером по внесению удобрений являются западноевропейские страны (Нидерланды – 770 кг/га, Великобритания – 350 кг/га), Япония – 450 кг/га. Средние показатели у США – 150 кг/га, а минимальные – у России – 12 кг/га, стран Африки южнее Сахары – 11 кг/га, Лаоса – 1 кг/га, Боливии – 5 кг/га.

В развитых странах, наиболее активно применяющих повышенные нормы удобрений, в последние два десятилетия стали проявляться отрицательные последствия:

- избыточное внесение азотных удобрений привело к накоплению в почве нитратов, загрязнению поверхностных и грунтовых вод. Наибольшим спросом ныне пользуются экологически чистые сельскохозяйственные продукты, выращенные при минимуме химических удобрений;
- двойственный результат дает и увеличение применения агрохимикатов. Сегодня используется более 800 видов средств защиты от сельскохозяйственных вредителей (пестицидов). Пестициды больше всего применяются в плодоводстве, овощеводстве, хлопководстве и рисоводстве. В 1980-х гг. были обнаружены опасные последствия токсического характера. Сначала был запрещен ДДТ, позже было обнаружено канцерогенное воздействие 28 пестицидов, и началась кампания по ограничению применения химических средств защиты растений в развитых странах. В развивающихся же странах химические монополии продолжают распространять вредные токсичные химические препараты, проводя политику сокращения объемов старых.

### 3) мелиорация

Ирригация (орошение) и дренирование (осушение) традиционно представляют основные виды мелиоративных мероприятий в сельском хозяйстве, хотя химическая мелиорация (известкование, гипсование) играет тоже значительную роль.

Особое значение имеет *ирригация*. 1/3 мировой сельскохозяйственной продукции поступает с орошаемых земель. На нужды ирригации идет 70% пресной воды. Площадь поливных земель – более 240 млн. га (т.е. 1/5 обрабатываемой площади мира). На орошаемых землях выращиваются ценные технические (хлопчатник) и продовольственные (рис, цитрусовые) культуры.

- Максимальные массивы орошаемых земель в Индии (57 млн. га), Китае (50 млн. га), США (21 млн. га).
- Доля орошаемых земель от общей величины сельскохозяйственных угодий наиболее высока в Египте, Японии и Нидерландах.

Высокие затраты на содержание ирригационных сооружений, неблагоприятные экологические последствия (засоление и др.) приводят к уменьшению поливных площадей в целом. В развитых странах применяются новые технологии (капельное орошение, дождевание).

*Дренирование* земель с последующим сельскохозяйственным использованием распространено в основном в умеренной зоне (Нидерланды, США, Япония, страны СНГ). В мире в целом осушено 100 млн. га, в том числе в США – 40 млн. га.

В среднем с гектара осушенной земли получают урожай вдвое, а с гектара поливной земли – впятеро больший, чем с немелиорированной.

4) Внедрение достижений сельскохозяйственной науки – важный фактор современного развития сельского хозяйства.

В развитых странах сложилась система научных учреждений и учебных заведений, обеспечивающих постоянный прогресс этой науки.

В 1945 г. при ООН была создана международная организация по сельскому хозяйству и продовольствию – ФАО ООН – в целях распространения научных знаний.

В 40–80-х гг. было создано 13 международных научно-исследовательских центров, специально занимающихся изучением различных агросистем, представленных в странах развивающегося мира. Их местонахождение: Мексика (кукуруза, пшеница), Филиппины (рис), Колумбия (тропические продовольственные культуры), Нигерия (продовольственные культуры гумидных и субгумидных тропических областей), Кот-д'Ивуар (рисоводство Западной Африки), Перу (картофель), Индия (продовольственные культуры засушливых тропических регионов) и т.д. Наиболее известны из этих центров первые два.

- Международный центр по улучшению сортов пшеницы и кукурузы в Мексике. Создан в 1944 г. Возглавил американский селекционер Нор-

ман Борлауг. В 1950-х гг. были выведены высокоурожайные сорта карликовой пшеницы (урожайность повысилась с 8–10 до 25–35 ц/га). Руководитель получил Нобелевскую премию.

- Институт селекции риса в Лос-Баньосе (Филиппины). Здесь были выведены высокоурожайные сорта риса, которые стали называть филиппинскими (созревают быстрее и можно собирать до 4 урожаев в год, имеют высокие урожаи). Сорта получили распространение в Южной и Юго-Восточной Азии, где заняли 1/2 площадей.

Однако для получения высоких урожаев новые сорта требовали хорошего увлажнения, минеральных удобрений и механизации, т.е. значительных вложений капитала. В итоге «первая зеленая революция» затронула лишь отдельные ареалы зернового хозяйства с преобладанием крупных предприятий (например, Пенджаб в Индии).

В 1980-е гг. наступил новый этап – «вторая зеленая революция», связанная преимущественно с биотехнологией, компьютеризацией и информатизацией.

Современное сельское хозяйство становится все более наукоемким, расходы на научные исследования в этой сфере во всем мире превысили 9 млрд. \$. Более половины общей суммы приходится на 22 экономически развитых государства. По оценке на научные исследования должно поступать не менее 2% стоимости сельскохозяйственной продукции страны (максимальная доля – в Северной Америке и Австралии – 2,7%, минимальная – в Южной Америке – 0,5%).

НТП стимулирует главное направление развития сельскохозяйственного производства – интенсификацию:

- совершенствуются формы экстенсивного сельского хозяйства, где рост продукции – результат расширения площади посевов или поголовья стада;
- и, конечно, интенсивного сельского хозяйства.

##### 5) специализация

Рост сельскохозяйственной продукции в XX в. обязан развитию географического территориального разделения труда.

- Первые ареалы специализации производства тропических культур относятся еще к периоду средневековья и Великих географических открытий и связаны с потребностью стран-метрополий. Так возникло плантационное хозяйство колоний, ориентированное на выращивание экспортной продукции.
- в XIX в. в Европе, США, России появляются обширные специализированные районы зернового хозяйства, производства технических культур, мясного и молочного животноводства.
- в XX в. порайонная специализация охватила Латинскую Америку, Австралию, Азию и Африку.

В XX в. процесс специализации был направлен не только вширь, но

и вглубь, т.е. и на уровень хозяйств. Специализированным считают то хозяйство, в котором не менее 50% товарной продукции приходится на 1 продукт или группу товаров. Таким образом, традиционное многоотраслевое хозяйство уступило место специализированному в развитых странах, и, в ряде областей, развивающихся хозяйств.

В 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялась международная конференция ООН, где была поставлена в том числе и задача устойчивого сельскохозяйственного развития. Были начаты поиски новой формы сельского хозяйства. И таким новым типом становится биологическое или экологическое (органическое) земледелие. Для него характерен переход от специализации к многоотраслевому хозяйству, укрепление производственных связей земледелия с животноводством, использование биологических средств защиты растений и органических удобрений, применение севооборотов (таких хозяйств в Западной Европе только 1%).

## **4. ГЕОГРАФИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Основой сельскохозяйственного производства являются сельскохозяйственные земли. Сельскохозяйственные угодья занимают 4,8 млрд. га, т.е. 37% общей земельной площади мира. Среди них:

- естественные пастбища преобладают – 70,1%;
- пашня – 27,8%;
- многолетние насаждения – 2,1%.

Структура угодий связана с отраслевой структурой сельского хозяйства, однако далеко не определяет ее (например, иногда страны с высокой долей пашни имеют животноводческую специализацию, ибо базируются на использовании полевых кормов).

### **4.1. Растениеводство**

Растениеводство преобладает в отраслевой структуре сельскохозяйственного производства мира.

– для экономики развитых стран характерно примерно равное соотношение животноводства и растениеводства, хотя часто животноводство стоит на первом месте.

– в развивающихся странах преобладает растениеводство, и крайне мало стран, где в силу природных условий доминирует животноводство (Монголия, Уругвай, Мавритания).

В растениеводстве используется 6 тыс. видов культурных растений, однако наиболее широкое распространение получили примерно 800.

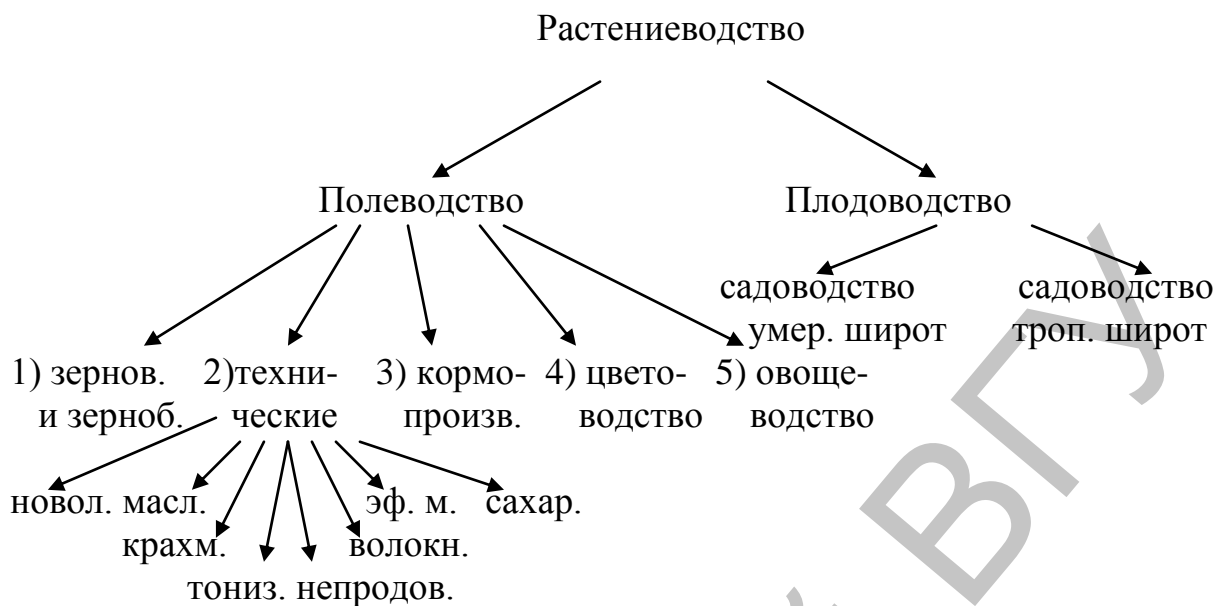


Рис. Структура растениеводства

- В развитых странах Европы, Северной Америки, Австралии получили преимущественное развитие такие отрасли растениеводства, как зерновое хозяйство (продовольственные и фуражные культуры), кормопроизводство, овощеводство и плодоводство;
- В Азии, Африке и Южной Америке главными направлениями остаются потребительское (зерновое хозяйство и выращивание клубне- и корнеплодов) и экспортное (производство тропических плодовых, тонизирующих, технических культур).

## I. Полеводство

### 1) Зерновое хозяйство

Зерновое хозяйство, обеспечивая продовольственную безопасность населения, является основой растениеводства и всего сельского хозяйства. Зерно и зернопродукты – вторая по стоимости (после мяса и мясопродуктов) статья в мировом сельскохозяйственном товарообороте. Под зерновыми занято 1/2 обрабатываемых земель – 718,8 млн. га.

За последние 50 лет сборы зерна выросли втрое, достигнув 2 млрд. т в год.

Изменилась география мирового сельского хозяйства. 1/2 зерна дает Азия, 2 место занимает Северная Америка (20%), на 3 месте – Западная Европа. В первую десятку входят такие страны, как КНР, США, Индия, Россия, Индонезия, Франция, Канада, Бразилия, ФРГ, Турция.

Таким образом, среди азиатских стран – КНР, Индия, Индонезия, Турция; стран Северной и Южной Америки – США, Канада, Бразилия; западноевропейских – Франция, ФРГ; государств СНГ – Россия.

Величина сборов зерна в расчете на душу населения определяет обеспеченность стран продуктами питания и кормами для скота. Количество зерна на душу населения составляет 336 кг: максимальное – в Канаде (1716 кг), Венгрии (1204 кг), США (1065 кг). Многие крупные по численности населения страны производят очень мало зерна на душу населения: КНР – 333 кг, Япония – 128 кг. Такое же положение типично и для развивающихся стран.

К числу зерновых культур относятся:

- 1) хлебные (пшеница, рожь);
- 2) крупяные (рис, гречиха, просо);
- 3) зернобобовые (горох, боб, фасоль, чечевица, нут);
- 4) фуражные (овес, ячмень, кукуруза, сорго).

Деление на продовольственные и фуражные условно. Доля продовольственных и фуражных культур различна:

- в развитых странах 2/3 зерна идет на корм;
- в развивающихся – почти все зерно используется как продовольствие.

### **а) Пшеница**

Площадь посевов – 230 млн. га (32% площади зерновых).

Валовой сбор – около 592,7 млн. т (2002 г. – оценка).

Урожайность средняя по миру – 26 ц/га (невысока по сравнению с другими зерновыми).

– *Значение:*

- в хлебопечении используется мягкая пшеница. Пшеничный хлеб обладает лучшим вкусом, питательностью и переваримостью (90%). Содержание белка колеблется от 11 до 26% (чем суше и континентальнее климат, тем больше белка);
- используется для изготовления макарон (твердая пшеница), манки, пшеничной крупы.

– *История:*

Культура пшеницы была известна в странах первобытной Азии за 5–6 тыс. лет до н.э., в Египте – более чем за 4 тыс. лет, в Китае – за 3 тыс. лет, на Балканах – за 2–3 тыс. лет. В Древнем мире славилась своей пшеницей и Скифия. После Великих географических открытий пшеница мигрировала в Новый Свет и другие вновь открытые территории: в Южную Америку – в 1528 г., в США – 1602 г., Австралию – в 1788 г.

– *Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:*

Более урожайная озимая пшеница требует мягкой зимы. Яровая пшеница может выращиваться в областях с континентальным климатом (суровая зима, жаркое лето). Вся пшеница довольно требовательна к почве (черноземы, каштановые).

– *География:*

Ни одна культура не распространена в мире так же широко. Огром-

ный северный пшеничный пояс Земли протягивается по территории Северной Америки, Зарубежной Европы, бывшего СССР, Юго-Западной, Южной и Восточной Азии. В его пределах посевы пшеницы особенно велики в России, Китае, США, Канаде, Казахстане, на Украине. Южный пшеничный пояс состоит из 3 отдельных ареалов – в Аргентине, Южной Африке и Австралии. Следовательно, сбор урожая на мировом пшеничном поле происходит практически круглый год.

В «первой десятке» – КНР;

Индия;

США;

Россия;

Франция;

Австралия;

Канада;

ФРГ;

Пакистан;

Украина.

На них приходится более 70% производства пшеницы.

– **Торговля:**

На рынок поступает более 10% мирового сбора пшеницы. Главные экспортеры: страны Северной Америки (США, Канада), Южной Америки (Аргентина), Австралия, некоторые государства Западной Европы (Франция). Основные импортеры – КНР, Япония, Бразилия, Республика Корея, Алжир, Россия и многие развивающиеся страны.

## **б) Рис**

Площадь посевов – 151 млн. га (21% посевов зерновых).

Валовой сбор – около 591 млн. т (2001 г.).

Урожайность средняя по миру – 38 ц/га.

– **Значение:**

- из риса получают крупу, богатую крахмалом (особенность: мало витамина В), водку;
- из рисовой муки производят пудру;
- делают циновки;
- солома несъедобна.

– **История:**

Древняя культура, возделывавшаяся в Китае за 5 тыс. лет до н.э. В Индии и Северной Африке она появилась за 2 тыс. лет до н.э., а в Европе – в VIII в. н.э. В эпоху Великих географических открытий рис был завезен и в Америку.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это тепло-, солнце-, влаголюбивая культура, весьма требовательная к почве, температуре произрастания (в почве +13 – +15°). Посевы риса тя-



готовят к условиям муссонного климата тропических и субтропических зон. Его выращивают преимущественно на поливных землях.

– **География:**

90% мирового сбора риса дает Азия (60% экспорта, 40% импорта), остальная часть приходится на Южную Америку, Африку и Северную Америку. Рисоводством занимаются также в Европе и Австралии.

В «первую десятку» входят: КНР – 187,9 млн. т;  
Индия – 120,5 млн. т;  
Индонезия – 50,6 млн. т;  
Бангладеш;  
Вьетнам;  
Таиланд;  
Мьянма;  
Филиппины;  
Япония;  
Бразилия.

Всего на них приходится 87,8% мирового сбора.

Типы рисоводства:

- мелкотоварное трудоинтенсивное поливное в Юго-Восточной и Южной Азии;
- крупное товарное высокоинтенсивное механизированное хозяйство сформировалось на юге США и юге Франции.

– **Торговля:**

Вывозится лишь около 4% мирового сбора этой культуры. Основные экспортеры – страны Азии (Таиланд, Индонезия, Филиппины, КНР, Саудовская Аравия, ОАЭ), Латинской Америки (Бразилия, Куба), Африки (ЮАР), Северной Америки (США – экспортность риса – 50%). В последние годы стали экспортировать рис также Вьетнам, Пакистан, Индия.

**в) Кукуруза**

Площадь посевов – 140 млн. га (19,5% посевов зерновых).

Мировой сбор – 604 млн. т (1999 г.).

Среднемировая урожайность – 42 ц/га.

– **Значение:**

- продовольственная культура с большим содержанием жира (6–10%) – получают кукурузную крупу, муку (национальное блюдо молдаван – мамалыга из кукурузной муки);
- кормовая культура: идет на силос;
- техническая: идеальный предшественник.

– **История:**

Родина – Америка. Из Америки завезли в Европу.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Кукуруза – теплолюбивое, светлюбивое, требовательное к почвам растение субтропического климата. Относится к категории пропашных.

– **География:**

Посевы совпадают с посевами пшеницы, примыкая к северному и южному пшеничным поясам.

«Первая десятка» – США – 239,1 млн. т;

КНР – 126,2 (в 10 раз за 50 лет увеличено производство);

Бразилия – 32,0 (производят технический спирт-этанол);

Мексика;

Франция;

Аргентина;

Индия;

Румыния;

Италия;

Индонезия.

На них приходится более 80% мирового производства.

– **Торговля:**

75% экспорта приходится на США, вывозят кукурузу Китай, Франция, Аргентина, ЮАР. В целом экспортность кукурузы невелика – 12% мирового сбора. Главные покупатели – Япония, Республика Корея, КНР, Малайзия, т.е. преимущественно азиатские страны, а также государства Западной Европы (Испания, Великобритания, Бельгия).

**г) Просо и сорго**

Площадь посевов – 83 млн. га (11,5% посевов зерновых).

Валовой сбор – 95 млн. т.

Средняя урожайность – 11,2 ц/га.

**Просо:**

– **Значение:**

- используется как продовольственная крупяная культура (получают пшено, у которого содержание белка составляет 12%);
- идет на корм для животных.

– **История:**

Родина – Монголия и Китай.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Имеет короткий период вегетации, однако растение теплолюбиво. Возделывается в степной и лесостепной зоне.

**Сорго:**

– **Значение:**

Используется как продовольственная, техническая и кормовая культура. Но в настоящее время сорго приобрело наибольшее значение как кормовая пропашная культура.

– **История:**

Растение североафриканского происхождения, ранее было распространено в Африке и частично в Азии. В XX в. переместилось в Америку, где во второй половине столетия выдвинулось в число важнейших культур США.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Сорго весьма засухоустойчиво, поэтому и занимает обширные площади в засушливых областях разных континентов.

– **География:**

36,2% посевов проса и сорго сосредоточены в настоящее время в Азии, еще 34,3% – в Африке, где они сохраняются в потребительских и мелкотоварных хозяйствах. Основные производители – КНР, Индия и др.

**д) Ячмень**

Площадь посевов – 64 млн. га (8,9% площади зерновых).

Валовой сбор – 150 млн. т.

Средняя урожайность – 23 ц/га.

– **Значение:**

- зерно используется в качестве концентрированного корма;
- из ячменя получают перловую крупу (самая калорийная), ячменную крупу (выше по качеству), сырье для производства пива – «солод» (при проращивании).

– **История:**

Древнейшая культура земного шара. Родина – Тибет.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Культура требовательна к почвам, отзывчива на удобрение. Имеет очень короткий период вегетации (90 дней). Может расти при различной обеспеченности теплом и влагой, что объясняет ее широкую географическую распространенность. Эта культура самая северная из зерновых – может расти на широте Архангельска.

– **География:**

По сборам ячменя лидирует Западная Европа (36%).

В «первой десятке» производителей: Россия – 23,2 млн. т;

Канада;  
Украина;  
ФРГ;  
США;  
Франция;  
Испания;  
Турция;  
Великобритания;  
Австралия.

На них приходится почти 65% сборов ячменя.

**е) Овес**

Площадь посевов – 16 млн. га (0,02% посевов зерновых).

Валовой сбор – 30 млн. т.

Средняя урожайность – 19 ц/га.

– **Значение:**

- зернофуражная культура (особенно ценная для кормления лошадей);
- продовольственная. Из овса получают диетические продукты (овсяные хлопья, геркулес);
- овсяная солома – самая лучшая, приравнивается к плохому сену.

– **История:**

Молодая культура. Предок – овсюг (4 в. до н.э.).

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Овес – растение умеренной зоны, требовательно к теплу и влаге, неприхотливо к почвам. Продолжительный вегетационный период – 120 дней.

– **География:**

География производства овса резко изменилась: вырос удельный вес Восточной Европы, которая дает 1/2 мирового сбора, тогда как Северная Америка, как и Западная Европа, производит по 1/5.

В «первую десятку» производителей входят: Россия;  
Канада;  
США;  
ФРГ;  
Австралия;  
Польша;  
Украина;  
Швеция;  
Финляндия;  
Бельгия-Нидерланды.

**ж) Рожь**

Площадь посевов – 11 млн. га (0,015).

Валовой сбор – 23 млн. т.

Средняя урожайность – 21 ц/га.

– **Значение:**

- Это важная продовольственная культура регионального значения (хлеб отличается высокой калорийностью, содержит много микроэлементов, но меньше белка);
- сороочищающая культура, неплохой предшественник;
- солома используется для строительства саманных сараев (саман – смесь навоза, глины и соломы), а вместе с навозом (кизьяк) – для отопления жилищ;
- на корм скоту.

– **История:**

Происходит из Передней Азии. В Древнем Вавилоне была известна как сорняк.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Растение зимостойкое, малотребовательное к почвам, засухоустойчивое. Эта культура умеренных широт.

**– География:**

В «первую десятку» производителей входят: Россия – 6,4 млн. т  
(1/4 мирового сбора);  
Польша – 5,5, млн. т;  
ФРГ – 3,7 млн. т;  
Беларусь – 2,4 млн. т;  
Украина;  
КНР;  
Казахстан;  
Канада;  
США;  
Австрия.

Они дают 88% мирового производства. Особенность: высокая географическая концентрация этой культуры.

**з) Прочие**

Площадь посевов – более 8%.

Например, гречиха: единственная незлаковая культура, зерно содержит много железа, витамин В, выводит из организма стронций. Требовательна к условиям увлажнения, к почвам.

**2) Технические культуры**

**а) Масличные**

**Соя**

Площадь посевов – 66 млн. га (за 50 лет увелич. в 4 раза).

Валовой сбор – 144 млн. т (за 50 лет возрос в 9 раз).

Средняя урожайность – 22 ц/га.

**– Значение:**

В семенах сои содержится 30–52% сбалансированного по аминокислотному составу белка, который близок к животным белкам, а по перевариваемости – к казеину молока; 17–27% масла и 1–2% лецитина, поэтому семена сои используют не только для производства масла, но и белков, и лецитина.

- В пищевых целях: из сои делают соевое молоко, брожением зерна приготавливают простоквашу, кефир, йогурт, соевый творог (тофу) и даже сыр. Семена сои перерабатывают на муку, которую примешивают к пшеничной и ржаной муке и используют, например, для выпечки булок и изготовления макарон для диабетиков, поскольку она не содержит крахмала. Соя как белковый продукт идет для замены и наполнения животного белка в виде различных питательных кулинарных изделий (котлеты, гуляши и т.д.), заменяющих мясопродукты и особенно ценимых вегетарианцами. Используют сою также в кондитерском производстве, в частности, для производства соевого какао и соевого шоколада;

- в технических целях используется соевое масло: оно служит сырьем для производства мыла, олифы, лаков, типографских красок, глицерина; белок – для выработки пластмасс и водонепроницаемого клея. В целом сою применяют в производстве более чем 400 видов промышленной продукции;
- это кормовая культура. Именно благодаря использованию сои в качестве высокобелкового концентрированного корма, она и испытала второе рождение. На корм скоту идет жмых, а в смеси с минеральными веществами – на корм кур и цыплят. Соевое молоко с успехом используется для выпаивания молодняка и откорма животных;
- в медицине известны целебные свойства сои: противоопухолевое действие, пища из сои полезна при заболеваниях почек, сахарном диабете, размягчении костей (остеопорозе).

Основные импортеры соевой продукции – Япония (3,6 млн. т), Тайвань (1,8 млн. т), Республика Корея (1,1 млн. т) и Евросоюз (12 стран – 7,2 млн. т).

– **История:**

Соя была известна китайцам еще в V веке до н.э. и свое название получила от китайского «соу» («большой боб»).

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это многолетнее растение свето- и теплолюбиво ( $t_{\text{созр.}} + 19^{\circ} - +29^{\circ}$ ), влаголюбиво (требует влажного лета). Требовательно к почвам, поэтому чаще всего выращивается в условиях влажного субтропического климата, часто на орошаемых землях.

– **География:**

География производства сои сильно изменилась: на Северную Америку приходится около 1/2, на Южную Америку – 1/3, а на Азию – менее 1/5 мировых сборов (50 лет назад более 1/2 производства давала Азия, остальное – Северная Америка). «Первая десятка» производителей:

США – 59,3 млн. т;

Бразилия;

КНР;

Аргентина;

Индия;

Парагвай;

Индокитай;

Боливия;

Мексика;

Россия.

В целом эта десятка дает 95% мирового сбора сои. Производство соевого масла составило 23 млн. т.: США (1/3), Бразилия, Аргентина, Китай, Индия (все более 1 млн. т).

– **Торговля:**

Из-за огромного спроса со стороны развитых стран соя превратилась

в важный товар на мировом рынке – экспортность 25%.

Главные производители и экспортеры – США (производит 47% мирового сбора и вывозит 2/3 сои), Бразилия.

### **Подсолнечник («цветок Солнца»)**

Валовой сбор – 24,1 млн. т (1999 г.).

– **Значение:** важная продовольственная, техническая и кормовая культура:

- кормовая: отдельные сорта подсолнечника выращиваются на силос. Прекрасным кормом для молочного скота является жмых (измельченные семена масличных после выделения из них жира путем прессования) и шрот (измельченные семена масличных после выделения из них жира путем экстрагирования) растений, получаемые при переработке семян. И, наконец, подсолнечная лузга (лузга – шелуха, кожура некоторых растений, в частности, подсолнечника) – сырье для производства кормовых дрожжей;
- продовольственная: подсолнечное масло идет в пищу; используется при производстве овощных и рыбных консервов; перерабатывается в жировой продукт саломас, из высших сортов изготавливается маргарин. Содержащийся в корзинках пектин используется в кондитерской промышленности;
- техническая: из подсолнечного масла получают продукты, используемые в мыловаренной и шерстяной (олеиновая кислота) промышленности. Стебли идут для производства бумаги, а получаемая из стеблей зола – превосходное фосфорно-калийное удобрение. Из лузги получают этиловый спирт, фурфурол (необходим для высококачественных пластмасс и искусственных волокон, небьющегося стекла);
- использование в медицине: из цветков и листьев подсолнечника получают прекрасное средство от малярии.

#### – **История:**

Родина – южная часть Северной Америки. В Европу был завезен в XVI веке. В течение трех веков подсолнечник был известен европейцам только как красивое декоративное растение, хотя в Германии из жареных семян готовили кофе, а в Португалии – муку. Только в 1829 г. крепостной Бокарев из семян получил впервые масло.

#### – **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Культура неприхотлива к погодным условиям, легко выносит заморозки, поэтому может высеваться рано. Однако требует много тепла и света для вызревания, и это ставит предел ее проникновению на север. К влаге менее требовательна. Сильно истощает почву.

Культивируют 2 вида подсолнечника: грызовой (с крупными семенами) и масличный (с мелкими семенами – для производства масла). Растение вырастает до 5 м в высоту и может иметь диаметр до 40 см.

– **География:**

Мировое производство подсолнечного семени – 28,5 млн. т. (увеличилось в 3 раза за 20 лет). «Первая десятка» стран-производителей подсолнечного семени:

Аргентина – 6,5 млн. т;  
Россия;  
Украина;  
США;  
Франция;  
Индия;  
Испания;  
Китай;  
Румыния;  
Турция.

В мире производится около 10,0 млн. т подсолнечного масла, в т.ч.: Аргентина – 2,3; Россия – 2,8; Турция – 0,6; Франция – 0,5; в США, Индии, Испании, Китае по 0,4 в каждой и в ЮАР – 0,3 млн. т.

**Лен-кудряш** (масличный) или «рогач»

Площадь посевов – 3,5 млн. га.

Валовой сбор – 3 млн. т.

– **Значение:**

- семена содержат до 52% масла, которое употребляется в пищу;
- жмых – хороший корм для молочного скота. Льняной мякиной, получаемой при раздавливании коробочек, кормят свиней;
- применяют лен в медицине и ветеринарии как слабительное, для компрессов при ожогах;
- техническая культура: масло относится к категории высыхающих масел, которые твердеют на воздухе, поэтому оно особенно ценно для производства олифы, лаков, красок и эмалей. Короткое волокно кудряша (10–15% в стеблях) пригодно для выработки мешковины, брезента и других непромокаемых тканей, клеенок, шпагата.

– **История:**

Лен как прядильное и масличное растение был введен в культуру в Индии и Китае еще 8 тыс. лет назад, раньше, чем хлопчатник. В мифологии Древнего Египта считали лен первым, что сотворили боги. Славяне позаимствовали культуру этого растения у древних греков и познакомили с ней народы Восточной Европы. Среди многих указов Петра I один непосредственно касался льна. В начале 18 в. русский царь издал указ о развитии льняного промысла во всех губерниях, «чтобы семени льняного к морским пристаням для продажи отнюдь не возили, а чтоб привозили масло».

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Культура требовательна к почвам, осадкам, особенно перед цветением и в начале цветения. Имеет короткий период вегетации. Растение умеренного пояса.



**– География:**

География выращивания льна-кудряша сильно изменилась. В число лидеров выдвинулись азиатские страны, США и Западная Европа. Сильно сократилась посевная площадь под данной культурой в республиках СНГ, странах Восточной Европы.

В «десятку первых» стран входят: Канада;  
Китай;  
Германия;  
Великобритания;  
Индия;  
США;  
Аргентина;  
Бангладеш;  
Эфиопия;  
Франция.

Канада, занимая 16,4% мировой площади под этой культурой, дает 35% данной продукции в мире (у Китая примерно такая же посевная площадь, но из-за низкой урожайности сборы в 2,5 раза ниже).

Выработка льняного масла составляет более 700 тыс. т. Крупнейшие производители: Китай, США, Индия, Германия, Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Япония, Великобритания.

**Арахис**

Площадь посевов – 24 млн. га.

Валовой сбор – 33 млн. т неочищенного ореха (занимает в мировой продукции семян и плодов масличных культур 4 место после сои, семян хлопка и рапса).

**– Значение:**

- это ценная масличная культура, т.к. бобы содержат до 60% жира и более 30% белка, поэтому основная масса урожая перерабатывается на масло. При холодном прессовании получают высшие сорта почти бесцветного масла – превосходного пищевого продукта без запаха, своим приятным вкусом почти не уступающего оливковому маслу. Оно идет в пищу, но главным образом для приготовления лучших сортов рыбных консервов, маргарина, кондитерских (шоколада) и хлебобулочных изделий. Поджаренные орехи едят целиком (орехи очень калорийны: 1 кг бобов арахиса дает 5960 калорий, тогда как один кг яиц – 1192 калорий). В раздробленном виде они подмешиваются ко многим кондитерским изделиям. Из них готовят кофе, халву;
- жмых и шрот представляют собой прекрасный концентрированный белковый корм, идущий для откорма птицы и крупного рогатого скота, особенно молодняка. Ботва, как и сено из нее, охотно поедается скотом и по питательности почти не уступает люцерновому селу;
- арахисовое масло используется в фармакологии;

- техническая культура: низшие сорта масла идут на мыловарение, при этом получают высококачественное, т.н. марсельское мыло. Створки бобов используют для улучшения состава почв, подстилки в птицеводстве и в строительстве для создания ДСП или изоляционного материала, для производства упаковки. Из белка арахиса изготавливают лучшую растительную шерсть – ардил, а также используют его при производстве пластмасс, клея и другой продукции.

– **История:**

Родиной арахиса (земляного ореха) ученые считают боливийские Анды, где местные жители до сих пор готовят из семян блюда, не известные больше нигде в мире. Затем это растение попало в Индию, Китай, на Филиппины. Затем из Китая в Европу, где стало называться «китайскими орешками». В Африку было завезено из Европы в 15 веке.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Культурный арахис – однолетнее растение с мощной корневой системой. Созревает плод под землей, что и послужило причиной русского названия – земляной орех. Наиболее благоприятные условия для возделывания культуры – районы с жарким климатом и большим количеством осадков. Влаголюбив (особенно в период плодообразования), чувствителен к температурному режиму. Требует теплой весны, жаркого лета и длинной, теплой и сухой осени.

– **География:**

Арахис возделывают во многих земледельческих районах мира и ареал его распространения огромен. Это широкий пояс, охватывающий не только тропические и субтропические страны, но и некоторые страны умеренного климата – до 47° с.ш. (например, Канаду).

За 50 лет производство арахиса возросло в 4 раза. В «первую десятку» по производству неочищенного арахиса входят:

Китай – 12,1 млн. т;

Индия – 5,8 млн. т;

Нигерия – 2,8 млн. т;

США – 1,7 млн. т;

Индонезия;

Судан;

Сенегал;

Аргентина;

Мьянма;

ДРК (все страны до 1 млн. т).

Таким образом 2/3 продукции дает Азия. В Америке арахис распространен в южной части Северной и во многих странах Южной, в Европе – в Испании, на юге Франции и в Италии, в Африке – в Западной (Сенегал), Центральной (Нигерия), Северной (Судан, Египет).

Максимальную урожайность имеет Израиль – 68,5 ц/га, минимальную – 3–5 ц/га – Ангола, Нигер, Того, Замбия, Грузия.

Вырабатывается более 5 млн. т арахисового масла, в т.ч. 2/3 приходится на Китай (1,7 млн. т) и Индию (1,6 млн. т).

– **Торговля:**

- неочищенными бобами невелика – 140–160 тыс. т (США и Китай дают 60% мирового экспорта). Основная часть идет в страны ЕС;
- торговля очищенными семенами арахиса достигает 1 млн. т;
- арахисовым маслом достигает 209 млн. т.

Экспортеры: Аргентина, страны ЕС.

Импортеры: ЕС.

**Рапс (Канола)**

Валовой сбор семян рапса и канола – 42,5 млн. т (1999 г.).

– **Значение:**

- Пищевое использование рапса определяется тем, что в семенах содержится 35–50% жира, 19–31% хорошо сбалансированного по аминокислотному составу белка, 5–7% клетчатки. Рапсовое масло широко используется для жарения, салатов, изготовления маргарина. По вкусовым качествам приравнивается к оливковому.
- Возрастает техническое использование масла. Издавна оно применялось для закаливания стали, производства красок, каучука, мыла, при изготовлении туши, для смазывания кожи, для смачивания шерсти. Сейчас встал вопрос производства жидкого топлива из рапсового масла. Солома и створки стручков рапса пригодны для производства фурфурола и целлюлозы.
- Широко применяется рапс в качестве кормовой культуры: на зеленую массу, сенаж и травяную муку. Кроме того, рапс – хорошая пастбищная культура для свиней и овец, так как он быстро растет и богат белком, в состав которого входит сера. Выпас овец на посевах рапса снижает их заболеваемость и увеличивает выход шерсти и мяса. Рапс – зеленое удобрение и отличный медонос (с 1 га посевов пчелы собирают до 90 кг меда).

– **История:**

Это древнейшее культурное растение. Родина – Центральная Европа или Средиземноморье. Широко распространилось в Европе в 19 веке. В Россию был завезен из Средиземноморья под названием «репное семя».

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Выращивают яровой (однолетний) и озимый (двулетний) рапс. Последний очень требователен к климату, морозостойкость его невелика. Большую опасность для него представляют засухи или избыток тепла в зимние месяцы. Яровой рапс менее требователен к климатическим условиям, но уступает озимому в урожайности и масличности.

В Канаде в 1974 году был лицензирован сорт ярового рапса под названием «Канола» с низким содержанием вредной для здоровья эруковой кислоты (менее 2%). Кроме того, жмых и шрот из семян канола имеют

низкое содержание ядовитых глюкозидов, наличие которых ограничивало применение первых в животноводстве. В результате в Канаде канола – основная масличная культура.

– **География:**

В географии произошли изменения в сторону увеличения производства семян рапса в Азии, Европе (30,3%), Северной Америке (19,2%). Китай, Канада и Индия собирают сегодня 57% мирового урожая семян.

Производство рапсового масла составляет около 13 млн. т.

По объему производства рапсовое масло стало третьим в мире после пальмового и соевого. 68% (на 1999 г.) дают четыре страны – Китай (1/4 мирового производства), Канада, Индия, Франция. Далее следуют Германия, Австралия, Великобритания, Польша, Чехия, США.

– **Торговля:** примером возросшего спроса на рапсовое масло стало увеличение его экспорта из США и Канады с 1980 г. более чем в 13 раз. В мировой торговле рапсовое масло по объемам экспорта и импорта стоит на 4 месте после пальмового, соевого и подсолнечного.

## **Маслина**

Маслины и оливки – два разных названия одного и того же плода оливкового дерева – оливы (по латинскому названию – olea).

– **Значение:**

- маслину выращивают в основном для получения оливкового масла – в мякоти ее плодов (оливок) содержится 25–80% (в зависимости от сорта и произрастания) невысыхающего масла. Поэтому ее и называют маслиной. Маслину используют в пищу и в консервной промышленности. Зеленые (недозрелые) и черные (зрелые) плоды солят, маринуют, консервируют;
- употребляется в медицине (профилактическое средство против атеросклероза) и в ветеринарии;
- техническая культура: низшие сорта масла используются в мыловарении, из жмыха можно получать древесный уголь, уксус и деготь. Древесина маслины – одна из самых крепких и тяжелых – служит для изготовления мебели, инкрустаций, токарных и дорогих мелких столярных изделий;
- жмых скармливают скоту.

– **История:**

Около 3,5 тыс. лет назад древние греки знали маслину и умели ее использовать.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Маслина – это вечнозеленый кустарник (высотой 1–3 м) или дерево (4–5 м, иногда до 10–12 м). Очень долговечна – живет 200–300, а иногда и 2000 и более лет.

Типичная культура сухих субтропиков. Ее распространение ограничивает невысокая засухоустойчивость и морозостойкость.

– **География:**

Выращивают в Средиземноморье, на Среднем Востоке, Северной и Южной Америке, в Океании и Австралии, Тропической и Южной Африке.

В мире собирается более 13 млн. т оливок, из которых 3/4 приходятся на Италию, Испанию, Грецию и Турцию.

Мировое производство оливкового масла составляет более 2 млн. т. Основные производители: Италия (614 тыс. т), Испания (598 тыс. т), Греция (350 тыс. т), Тунис (160 тыс. т).

**Кунжут (сезаль)**

– **Значение:**

- занимает первое место среди масличных по содержанию масла (50–65%); белка содержится 27%, 20% углеводов, лучшее пищевое масло наравне с прованским, т.е. оливковым (долго хранится, используется часто вместо оливкового). Применяется при изготовлении маргарина, желатина, конфет, козинак, халвы, в консервной промышленности (при производстве сардин и иваси);
- из сажи, получаемой при сжигании кунжутного масла, производят всем известную китайскую тушь; из стеблей и цветков – пахучие вещества для производства духов и одеколонов;
- шрот и жмых из кунжута идут на корм.

– **История:**

Родина – Южная Африка или Индия. Из Индии семена были завезены в Китай, Японию, Америку, Евразию. В Россию попал из Бухары (1777 г.).

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это однолетнее травянистое растение, высота достигает до 3-х метров, хорошо развитая корневая система позволяет возделывать в районах с сухим климатом. Требовательно к влаге и питательным веществам, теплу. Интересная особенность – цветок может быть опылен в течение одного дня и плоды-коробочки трескаются и освобождают семена, поэтому их собирают недозревшими и высушивают.

**Сафлор** (от арабского «усфур») или дикий шафран

– **Значение:**

- масло идет на изготовление маргарина. Семена применяются как суррогат шафрана в кулинарии;
- цветы шафрана содержат красящее вещество (картамин), используемый при производстве ковров;
- жмых идет на корм скоту.

– **История:**

Сафлор упоминается в словаре древнего санскритского языка.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Однолетнее растение. Сафлор теплолюбив, засухоустойчив, малотребователен к почве.

– **География:** Произрастает в субтропических широтах.

## **Клещевина**

### **– Значение:**

- в медицине используется масло клещевины – касторовое (рициновое);
- в технических целях касторовое масло применяется в авиации, кожевенной, текстильной, мыловаренной промышленности, в металлообработке. Волокно, получаемое из стеблей, идет на производство канатов, шпагата;
- жмых ядовит и без специальной обработки на корм не идет, используется чаще как удобрение. Зеленые листья применяются как корм шелковичным червям – эри;
- для украшения используются декоративные сорта клещевины, имеющие пальмовидные листья с яркой окраской.

### **– История:**

Ее семена находят при археологических раскопках в Индии, Египте, Судане и Передней Азии. В Древнем Египте клещевину называли «кики», а римляне за схожесть семян с клещом окрестили «рицинус», т.е. клещ. Существует 4 первичных центра происхождения культуры: Передняя и Юго-Западная Азия, Средиземноморье, Индия и Китай. В Россию это масличное растение проникло из Индии через Персию в начале 19 в. под названием «турецкая конопля».

### **– Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Культура теплолюбива, влаголюбива, требовательна к почвам.

### **– География:** Произрастает в умеренных и субтропических широтах.

## **Горчица**

Различают три вида этого растения:

1) Горчица сарептская (сизая) родом из Юго-Западной Азии. В семенах этой горчицы содержится жирное масло (25–30%), используемое в кожевенной, хлебопекарной, маргариновой промышленности, а также в косметике и парфюмерии. Смолотые семена горчицы используются при изготовлении горчичников. Она идет на корм скоту и на зеленое удобрение. Прекрасный медонос. Произрастает в Азии.

2) Горчица белая происходит из Средиземноморья, откуда она и проникла во все страны северного полушария. Иногда белую горчицу культивируют ради масла, которое содержится в семенах в количестве 35–37%. Высевают ее также на зеленый корм, в молодом и свежем виде ее скармливают скоту. Мука горчицы используется для приготовления столовой горчицы. Вместе с тем она является вредным полевым сорняком. Распространена по всей Европе, кроме севера, и в Северной Африке.

3) Горчица черная родилась в Европе. Дает жирное масло, применяемое как пищевое и техническое. Хороший медонос. Но, как и белая, является вредным сорняком.

В мире собирается более 600 тыс. т горчицы с площади 745 тыс. га. Производство горчичного масла составило примерно 65 тыс. т (Непал – 38 тыс. т, Россия – 20 тыс. т).

К масличным также относятся:

- мак масличный;
- перилла (судза);
- ляллеманция (страны Африки) – используется для изготовления олифы и лаков высшего качества;
- крамбе (масло по пищевым качествам напоминает масло белой горчицы);
- масличная пальма (Восточная Африка, Юго-Восточная Азия).

### **б) Эфиромасличные**

В отличие от масличных у них масло содержится в стеблях, листьях, цветах (у масличных – в плодах), и процентное содержание невысоко – 1–5% (у масличных – до 60%).

1. Кориандр.
2. Анис.
3. Тмин.
4. Укроп (беловатый оттенок) и фенхель (зеленый оттенок).
5. Мята перечная (идет на изготовление валидола).
6. Роза казанлыкская (для производства 1 кг розового масла необходимо 3 тонны лепестков, т.е. дороже золота).

### **в) Волокнистые**

#### **Хлопчатник**

Площадь посевов – приблизительно 33 млн. га.

Валовой сбор хлопчатника-волокна – 19 млн. т.

Урожайность – 5,5 ц/га.

– **Значение:**

- хлопок-сырец содержит 40% волокна и 60% семян, хлопчатник является сырьем для производства текстильных волокон, ваты, взрывчатых веществ;
- в пищевых целях используется хлопковое масло, на основе которого производят, например, маргарин;
- для производства комбикормов или непосредственно на корм скоту идут получаемые после извлечения масла жмых или шрот. Иногда эти отходы используются как удобрение.

– **История:**

Родиной была Индия. Второй центр возник в Китае. Индийские и китайские хлопковые ткани долгое время не имели себе равных в мире. Арабские купцы завезли это полотно с Древнего Востока в Европу. До 17 в. в Европе думали, что хлопок животного происхождения.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Хлопчатник – многолетнее растение. Он требует много тепла, при температуре ниже 0°C погибает, не выносит затенения, оптимальная температура для произрастания +25–30°C, а необходимая сумма активных

температур составляет 2000–3000°С. Хлопчатник возделывается в основном в сухих субтропиках северного полушария, заходя до 40° с.ш., но в отдельных случаях и дальше. Очень невелики его посевы в тропическом поясе, а также в тропиках южного полушария. Это засухоустойчивое растение, но для получения высоких урожаев требует хорошего и строго своевременного увлажнения, поэтому при искусственном орошении дает значительно более высокие урожаи. Требуется большого количества минеральных удобрений. Хлопководство, особенно поливное, очень трудоемко, а его механизация весьма сложна.

Выделяется несколько основных типов сортов хлопчатника, в зависимости от длины, тонины и прочности волокна:

- си-айленд (приморский) с самым длинным, тонким и прочным высококачественным волокном;
- египетский – тоже тонко- и длиноволокнистый;
- суходольный эпланд с волокнами средней длины;
- грубоволокнистый (гуанский, афганский) с волокном сравнительно низкого качества, но допускающий возделывание в более высоких широтах.

#### – *География:*

География возделывания хлопчатника значительно изменилась за последние 50 лет. Если ранее лидером была Северная Америка, то к 2000 году она уступила первое место Азии, на которую приходится более 50% мирового производства. Северная Америка оказалась оттесненной на вторую ступеньку (1/5 мирового урожая). Третье место заняли республики СНГ. На эти 3 региона приходится более 83% мирового сбора.

Изменилась и «первая десятка» лидеров:

Китай – 4,3 млн. т. (вышел на первое место в 1980-х годах);

США;

Индия;

Пакистан;

Узбекистан;

Турция (сильный рывок);

Бразилия (производство не растет);

Туркмения;

Греция;

Австралия.

Особенности: из числа лидеров вышел Египет, традиционно отличавшийся высоким качеством хлопкового волокна.

#### – *Торговля:*

Экспортность хлопка-волокна несколько снизилась, достигнув 25%. Главные экспортеры: США и Узбекистан (по почти 1/5 мирового экспорта). Третье место занимает Австралия (более 1/7). Традиционную известность приобрел египетский длиноволокнистый хлопок.



### **Лен-долгунец**

Валовой сбор – 600 тыс. т (2000 г.).

#### **– Значение:**

- обладает уникальными свойствами. Из льноволокна (в стеблях его 20–28%) делают тончайший батист, брюссельские и вологодские кружева, простынное полотно, скатерти, белье и одежду, отличающиеся прекрасными санитарно-гигиеническими качествами, долговечностью, прочностью и устойчивостью против гниения.

Льняная пряжа на разрыв почти в 2 раза прочнее х/б и в 3 раза крепче шерстяной. Она гигроскопична – не только впитывает влагу, но и отводит жару, обеспечивая отличное самочувствие, особенно в жарком влажном климате. Лен не вызывает аллергии и задерживает развитие бактерий.

- Из костры (измельченные стебли) производят звуко- и термоизоляционные плиты, которыми отделывают салоны автобусов и самолетов.

– **История:** Лен-долгунец родился в горных районах.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Требователен к влаге (любит пасмурное с туманами лето), к почвам (растет на песчаных и суглинистых), к теплу, к удобрениям (в частности, к азотным). Одна из наиболее трудоемких культур. Стебли для выделения волокна подвергают первичной обработке – вымачиванию или запариванию, мятию и трепанию.

– **География:**

Посевы льна-долгунца в мире незначительны и из года в год сокращаются, но сбор остается приблизительно на одном уровне благодаря повышению урожайности. Традиционно его выращивает определенный круг стран (не более 20), расположенных в средней полосе Европы – от Урала до Атлантики. На СНГ приходится более 70% мирового производства льна-долгунца, Центрально-Восточную Европу – 16%, Западную Европу – около 10%, Азию (Китай, Турция), Африку (Египет) и Южную Америку (Аргентина, Чили) в совокупности приблизительно 4% мирового урожая.

В «первую десятку» производителей входят: Китай – 132 тыс. т;

Франция;

Беларусь – 40 тыс. т;

Россия;

Великобритания;

Чехия;

Нидерланды;

Бельгия–Люксембург;

Египет;

Украина.

– **Торговля:** экспортируют лен-долгунец преимущественно западноевропейские страны.

## **Конопля**

Родина – Китай

- гашишная – сильный наркотик;
- обыкновенная – убивает тлю на яблонях, идет на изготовление олифы.

К волокнистым культурам относятся т.н. **новолубяные**:

### 1) *джут* («калькутская пенька»)

Самое ценное из новолубяных. Из волокна делают коврики, паласы, мешки для сахара, циновки, шляпы. Родиной является Индия и Бангладеш. По производству выделяются: 1 – Индия, 2 – Бангладеш, 3 – Таиланд, 4 – Бразилия, 5 – Вьетнам.

### 2) *Канатник*

Является самой северной из новолубяных культурой.

### 3) *Кенаф*

Самая теплолюбивая из новолубяных культура.

### 4) *Рами*

Дает самое прочное шелковистое волокно, из которого производят ковры, натуральный плюш.

### 5) *Агава*

Из агавы получают волокно, называемое сизаль. Главные производители: Бразилия, Мексика, Кения, Танзания, Мадагаскар.

### б) *Абаки* (манильская пенька).

## **г) Сахароносные**

Хотя сахар содержится во многих растениях, почти весь объем его промышленного производства приходится на сырье двух сельскохозяйственных культур: сахарный тростник (примерно 2/3 общего объема) и сахарная свекла (1/3). Но существуют и более экзотические источники получения сахара – сахарный клен (в Канаде), сахарное сорго, арбуз (из арбузного сока получают т.н. арбузный мед, или нардек), дыня, винная пальма и рожковое дерево (его плоды содержат до 50% сахара).

### **Сахарный тростник**

Площадь плантаций – 19 млн. га.

Валовой сбор – 1 274,7 млн. т (1999 г.).

– **Значение:**

Это продовольственная культура. Из сахарного тростника, кроме сахара, получают высококачественный ром.

– **История:**

Сахарный тростник – одно из древних культурных растений, родиной которого считается Бенгалия. В страны Средиземноморья был завезен в VIII–IX вв., а после Великих географических открытий распространяется и в Новом Свете.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это злаковое многолетнее растение весьма требовательно к теплу (в течение 7–8 мес. средняя температура не должна быть ниже 15°C) и увлажнению. Выращивается в странах тропического пояса, в районах, где наблюдается благоприятное для этой культуры чередование сухого и влажного сезонов. Возделывание ведется двумя основными типами предприятий:

- на крупных капиталистических плантациях с применением машин, компьютерной техники, удобрений и орошения;
- в крестьянских хозяйствах, главной особенностью которых является дешевый труд.

– **География:**

Почти весь мировой сбор приходится на развивающиеся страны. Развитые дают лишь 10% (Австралия, США, ЮАР). Среди регионов самым «сахарно-тростниковым» является Латинская Америка – около 40% мирового производства. Расширению посевов тростника в Бразилии способствовала знаменитая программа ПРОАЛКОЛ, в рамках которой осуществлялся перевод части автопарка с бензинового топлива, производимого из импортной нефти на этиловый спирт, который вырабатывается из сахарного тростника. В «первую десятку» стран по производству сахарного тростника входят:

Бразилия (1/4 производства);  
 Индия (22% производства);  
 Китай;  
 Пакистан;  
 Таиланд;  
 Мексика;  
 Австралия;  
 Колумбия;  
 Куба;  
 США.

**Сахарная свекла**

Посевы – 7 млн. га.

Валовой сбор – 263 млн. т (1999 г.).

Урожайность – 364 ц/га.

– **Значение:**

- продовольственная культура: для получения сахара (в сахарной свекле содержится 14–23% сахара);
- техническая культура: отходы сахарной промышленности – патока и жом – используются для получения спирта.

– **История:**

Сахарная свекла – молодое культурное растение, появившееся в конце XVIII в. в Германии в результате скрещивания корнеплодной свеклы с дикой средиземноморской листовидной свеклой.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Сахарная свекла – однолетнее растение умеренного пояса, которое предъявляет высокие требования к агроклиматическим условиям и возделывается в густонаселенных районах с интенсивным сельским хозяйством.

– **География:**

Распространение сахарной свеклы в значительной мере было связано с политикой государств умеренного пояса по стимулированию импортозамещения и формированием собственного производства важнейшего элемента пищевого рациона.

Основная часть посевов сосредоточена в Европе (около 55%), часть – в Азии (17%) и Северной Америке, имеются посевы в Африке, Австралии, Южной Америке.

В «первой десятке» только две страны, производящие и сахарный тростник и сахарную свеклу – США и Китай – за счет большой протяженности территории. В «первой десятке»:

Франция (12% мирового производства);  
США;  
Германия;  
Турция;  
Россия;  
Китай;  
Италия;  
Украина;  
Польша;  
Великобритания.

Мировое производство сахара достигает 130 млн. т. Пропорции между сахарным тростником и сахаром свекловичным 20:80 в пользу сахарного тростника.

Главные производители: Турция, Индия, Чили, Китай, США. На международный рынок ежегодно поступает примерно 20 млн. т сахара. В основном, это тростниковый сахар-сырец, грузопотоки которого из Бразилии, Кубы, Австралии, Таиланда, Гватемалы направляются в Зарубежную Европу, США, СНГ, Японию, новые индустриальные страны Азии, где производится его рафинирование. Свекловичный сахар в мировой торговле участвует в значительно меньшей степени.

**д) Крахмалосные**

Валовой сбор – 638 млн. т (из них 45% приходится на картофель, 26% – на кассаву; 21% – на батат).

**Картофель**

Площадь – 18 млн. га.

Валовой сбор – 300 млн. т.

Урожайность – 164 ц/га.

Одна из самых распространенных культур в мире.

– **Значение:**

- служит «вторым хлебом», 52% идет в пищу. Из картофеля можно приготовить 700 кулинарных блюд. Картофель имеет и другую ценность – в его клубнях есть витамины (С, А, группы В, РР, К) и минеральные элементы (калий, натрий, кальций, магний, фосфор, железо), а в его белке – 18 аминокислот;
- он нужен и как сырье для промышленности (в этих целях используется 4% картофеля). Из 1 т клубней можно получить в среднем 170 кг крахмала и 110 л спирта. Клубни употребляют и для производства синтетического каучука;
- важен картофель как кормовая культура (скармливание 1 т картофеля свиньям обеспечивает 50–60 кг привеса, коровам – получение 280–300 кг молока).

Значение картофеля подчеркивают такие интересные факты: в Бельгии организован музей картофеля; на Соломоновых островах картофель используется в качестве валюты (визит к врачу стоит 1 картофелину).

– **История:**

Родина – Перуано-Эквадору-Боливийский очаг. В Европу был завезен в 1536 г. – сначала в Испанию и Португалию, откуда он попал в Италию, Голландию, Ирландию, Англию и другие страны. В Италии получил название «тартуфоль», которое затем трансформировалось в «картофель». В Россию попал в XVIII в. благодаря Петру I, который привез мешок картофельных клубней из Голландии и распространил по различным областям.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Культура умеренного климата. Требует песчаных почв.

– **География:**

1/3 мирового сбора картофеля приходится на Западную Европу (используется как кормовой и технический), 1/4 – на Восточную Европу и СНГ (ранее 50%), более 1/4 – на Азию, более 8% – на Америку, 4% – на Африку.

В «десятку» лидеров входят: Китай – 56 млн. т;

Россия;

Индия;

США;

Польша;

Украина;

Нидерланды;

Беларусь – 8 млн. т;

Великобритания;

Франция.

В расчете на душу населения наибольшая обеспеченность картофелем – в Беларуси (800 кг на душу населения).

– **Торговля:**

картофелем невелика, т.к. самообеспеченность им в большинстве стран достаточная. Больше развита торговля семенным материалом и продуктами переработки картофеля – крахмалом и спиртом.

### **Кассава**

Валовой сбор – 168 млн. т.

Урожайность – 9 ц/га.

– **Значение:**

Кассава – это съедобный маниок. Его значение в питании жителей тропических широт такое же, как значение картофеля в питании населения умеренных широт.

- Используется в пищу в вареном, жареном, сушеном виде. Из корней получают муку, а также пищевой продукт тапиоку, из клубней – этиловый спирт.

Содержащийся в корнях ядовитый гликозид удаляется при высушивании, промывании и варке.

– **История:**

Родина – Бразилия.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это многолетний корнеклубненосный кустарник. Его корни длиной до 1 м весят до 15 кг и содержат 20–40% крахмала.

– **География:**

Выращивается в тропической зоне Африки (Заир, Уганда, Танзания, Нигер), Азии (Таиланд, Индонезия, Вьетнам), Латинской Америки (Бразилия, Венесуэла).

### **Батат (сладкий картофель)**

Площадь посевов – 8 млн. га.

Валовый сбор – 136 тыс. т.

– **Значение:**

Клубни идут в пищу, наземная масса – на корм скоту.

– **История:**

Родина – Центральная Америка и Мексика.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это однолетнее растение с периодом вегетации от 3,5 до 8 месяцев. Батат имеет клубни весом от 200 г до 2–3 (и даже 10) кг.

– **География:**

Выращивается в тропических районах, особенно в Юго-Восточной и Южной Азии (Индия, Индонезия), Северной Африке, Америке (США), в субтропиках Европы (Греция, Испания).

### **Ямс**

Площадь посевов – 2,5 млн. га.

Валовой сбор – 37 тыс. т.

– **Значение:**

- В свежем виде в пищу не используется. Клубни размалываются в муку, которая идет на изготовление лепешек, соусных добавок.
- Имеющийся алкалоид диаскорин используется в медицине.

– **История:**

Родина – Юго-Восточная Азия.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это многолетнее травянистое растение тропических широт.

– **География:**

Выращивается в основном в африканских странах (Нигерия, Того, Камерун).

К крахмалоносным также относятся:

**таро** (валовый сбор – 8 млн. т);

**саговая пальма.**

**е) Тонизирующие**

**Кофе**

Площадь плантаций – 11 млн. га.

Валовой сбор – 6 млн. т.

– **История:**

Родина – нагорье Эфиопии, где эту культуру возделывали примерно 1000 лет назад. Свое название получил от эфиопской провинции Кафа.

В XI в. кофе попало в Йемен, откуда его вывозили через порт Моха, вот почему в Европе кофе долго называли «Мокко». В средневековье стали употреблять в Италии, Франции, Нидерландах, Англии. Первая плантация была основана голландцами на Яве. В начале XVIII в. несколько зерен кофе попали во Французскую Гвиану, а оттуда – в Бразилию, где культура приобрела вторую родину.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Представляет собой тропический кустарник.

– **География:**

Доля Южной Америки снизилась до 42%, а Северной – поднялась до 21%, Африки – уменьшилась до более 19%, а Азии повысилась до 17%.

В «первой десятке» производителей: Бразилия – 1 млн. 556 тыс. т;

Колумбия;

Индонезия;

Мексика;

Вьетнам;

Кот-д'Ивуар;

Индия;

Гватемала;

Эфиопия;

Уганда.

– **Торговля:**

Кофе отличается высокой экспортностью (1 место среди тонизирующих). Основные экспортеры – Бразилия, Колумбия, Мексика, Индонезия, Уганда, Гватемала, Индия. Импортеры – США и страны Западной Европы.

### **Какао-бобы**

Площадь плантаций – 6 млн. га.

Валовой сбор – 3 млн. т.

– **Значение:**

- используют для получения шоколада, порошка какао;
- применяется в косметике.

– **История:**

Родиной какао-бобов Вавилов считал Мексиканское нагорье. В начале XIX в. это растение и полученный из него шоколад стали известны сначала в Испании, потом в других странах Европы, и вскоре плантации какао были заложены на побережье Гвинейского залива.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Какао – вечнозеленое дерево.

– **География:**

55% производства дает Африка, более 20% – Южная Америка, около 20% – Азия.

В «первую десятку» производителей входят:

Кот-д'Ивуар – 1120 тыс. т;

Гана;

Индонезия;

Бразилия;

Нигерия;

Камерун;

Малайзия;

Доминиканская Республика;

Колумбия;

Мексика.

– **Торговля:**

Основные производители – одновременно и главные экспортеры, импортеры – США и страны Западной Европы.

### **Чай**

Валовой сбор – 2,8 млн. т.

– **Значение:**

В чае содержится кофеин, витамин Р. Чай укрепляет кровеносную систему.

– **История:**

Родина – Китай, где это растение получило распространение еще в эпоху династии Тан (VII–X вв.). В это время чай попал из Китая в Японию. В Европе, прежде всего в Англии, он стал известен лишь в XVII в. Долгое время его называли колониальным товаром. Завоевал популярность.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Это растение субтропической и тропической зоны. Сбор листьев, используемых для получения чая, очень трудоемкая операция, выполняемая вручную женщинами.



– **География:**

Все последние 50 лет в производстве чая лидирует Азия (80%). Поднимается роль Африки (1/7 мирового сбора) и отчасти Южной Америки.

В «десятку» первых входят: Индия (1/3 мировой продукции);

Китай;  
Шри-Ланка;  
Кения;  
Индонезия;  
Турция;  
Япония;  
Иран;  
Бангладеш;  
Вьетнам.

– **Торговля:**

Основные производители являются и основными экспортерами. Главные потребители – страны Европы (особенно Великобритания) и Северная Америка.

**ж) Непродовольственные культуры**

**Натуральный каучук**

Производство 6,7 млн. т.

– **Значение:**

Используется для получения шин, при производстве обуви.

– **История:**

Родина – Южная Америка.

– **География:**

Основным каучуконосом является бразильская гевея. 99% производства дает Азия, остальную часть – Африка и Южная Америка. Ведущие производители – Таиланд, Индонезия, Малайзия.

**Табакводство**

– **Значение:**

Кроме как для курения, листья табака могут использоваться в медицине (дезинфицирующее средство).

– **История:**

Родина – Центральная и Южная Америка.

– **Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:**

Табак – теплолюбивое растение умеренной зоны, требовательно к почвам и отзывчиво на удобрения.

– **География:**

Широко распространено на всех континентах. Но в основном сосредоточено в Азии (60% мирового сбора). Развита эта отрасль в Северной и Южной Америке, в Восточной и Западной Европе. Крупнейшие производители: КНР (40% мирового сбора), США, Бразилия, Индия и Турция.

– **Торговля:**

Экспортность – 20%. Основной экспортер табака – США.

### 3) Цветоводство

Специфическая отрасль растениеводства, ускоренно развивающаяся в последнее время благодаря расширяющемуся рынку спроса, развитию воздушного и наземного транспорта, успехам селекции, модернизации оранжерейного хозяйства. Наиболее известны в цветоводстве: Нидерланды (выращивание тюльпанов), Болгария (выращивание роз), Турция, Индия, Бразилия, Колумбия (выращивание орхидей).

### 4) Овощеводство

Выращивание овощей распространено повсеместно, за исключением полярных областей.

Объем производимой овощной продукции составляет 600 млн. т.

67% производства дает Азия, далее следуют: Европа (14%), Северная Америка (9%), Африка (7%).

Среди стран выделяются: КНР (примерно 40% мирового сбора), Индия (9%), США (7%), Турция, Италия, Испания, Россия.

В пределах стран чаще всего овощеводство приурочено к пригородам. В развитых странах сформированы зоны товарного овощеводства.

## II. Плодоводство

Валовой сбор – 432 млн. т.

Отрасль связана с выращиванием многолетних плодовых деревьев и кустарников умеренного и жаркого пояса.

- Плодоводство умеренного пояса занимается выращиванием яблок, груш, вишен, абрикосов, слив.
- Плодоводство субтропического и тропического пояса – винограда, цитрусовых, бананов, ананасов, киви.

По регионам мира плодоводство распределено довольно равномерно, выделяется лишь Азия (40% сбора). Среди стран – Китай (12%), Индия (10%), Бразилия (8%), США (7,5%), Италия.

#### а) Виноградарство

Площадь – 7,7 млн. га.

Валовой сбор – 58 млн. т.

##### – *Значение:*

Существуют столовые и винные сорта, часть продукции используется в сушеном виде (изюм).

##### – *Требовательность к почве, влаге, солнцу, теплу:*

Виноград – древесная лиана, весьма требовательная к теплу. Поэтому виноградники приурочены к областям средиземноморского климата.

##### – *География:*

Главный виноградарский район – Западная Европа (1/2 мирового

сбора). В частности основными винодельческими странами являются Италия, Франция и Испания.

#### **б) Производство цитрусовых**

Валовой сбор – 100 млн. т (апельсины – 64 млн. т).

Основные районы выращивания:

- апельсинов – Южная (Бразилия) и Северная (США) Америка, Западная Европа (Испания, Италия);
- грейпфрутов – США;
- мандаринов – Япония, КНР, страны Юго-Восточной Азии.

## **4.2. Животноводство**

Животноводство играет важную роль в мировом сельском хозяйстве, обеспечивая 1/5 мирового сельскохозяйственного экспорта.

В настоящее время характерно доминирование продуктивного животноводства при заметном снижении значения тяглового скота. Во второй половине XX в. механизация и развитие племенного дела, интенсификация сельского хозяйства одновременно с увеличением спроса доминирующего городского населения вызвали изменения в структуре стада, подъем продуктивности и увеличение объема продукции животноводства.

Главные товарные отрасли животноводства: скотоводство (разведение мясного и молочного крупного рогатого скота), свиноводство, овцеводство и козоводство, птицеводство. Общие размеры мирового поголовья стада, включающего все виды сельскохозяйственных животных, в пересчете на условные единицы (1 ед. равна 500 кг живого веса), достигло 1,6 млрд. усл. голов (1998 г.). Половину стада составляет крупный рогатый скот, 1/7 – свиньи, свыше 1/10 – овцы и козы, 1/10 – буйволы, 1/20 – птица, 1/25 – лошади. Большую часть скота содержат на пастбищах, меньшую часть (крупного рогатого скота, свиней, птицы) выращивают и откармливают в хозяйствах, используя концентрированные корма. Мясо и живой скот, молоко, кожи и шкуры, яйца – основные товары международного рынка.

### **1) Скотоводство**

Основная черта этой отрасли, связанной с разведением крупного рогатого скота, – использование пастбищных кормов и отсюда ориентация на естественные (и культурные) пастбища и сенокосы, приуроченность к степной, лесостепной и лесной зонам преимущественно умеренного пояса. Мировое стадо крупного рогатого скота за полвека выросло на 4/5, составив 1,3 млрд. голов. Региональное распределение поголовья достаточно равномерное, хотя в тропических областях Африки развитию скотоводства препятствует болезнь, распространяемая мухой цеце.

Наибольшее стадо крупного рогатого скота формально сохраняется

в Индии (210 млн. голов в 1998 г.). На втором месте до середины 1970-х гг. стояли США, но затем их оттеснил СССР. После распада СССР второе место заняла Бразилия. В пятерку главных скотоводческих держав постоянно входили КНР и Аргентина. Россия, где поголовье только за 1990–1995 гг. сократилось на 1/3, занимает теперь шестое место.

В «первую десятку» скотоводческих держав входят:

Индия – 194,7 млн. голов;  
 Бразилия – 165,5 млн. голов;  
 США – 102,8 млн. голов;  
 КНР;  
 Аргентина;  
 Россия;  
 Мексика;  
 Эфиопия;  
 Австралия;  
 Колумбия.

За последние 20 лет в развитых странах Северной Америки и Западной Европы из-за перепроизводства животноводческих продуктов принимали меры к сокращению поголовья, тогда как в развивающихся государствах, где продуктивность скота низкая, стремились к его увеличению. За 1980–1995 гг. в США поголовье стада сократилось на 8 млн., а в Бразилии выросло на 66 млн. Повышение продуктивности скота в развитых регионах Северной Америки и Западной Европы компенсировало уменьшение стада и привело к дальнейшему росту продукции. Мировое производство говядины достигло 256 млн. т (среднее за 1996/98 гг.).

В составе «первой десятки» производителей: КНР – 46,6 млн. т;  
 США – 32,6 млн. т;  
 Бразилия – 9,5 млн. т;  
 Россия;  
 Франция;  
 ФРГ;  
 Индия;  
 Италия;  
 Испания;  
 Аргентина.

Состав главных производителей мяса существенно изменился. Долгое время в тройку первых производителей во второй половине XX в. входили США, КНР и СССР. До 1980-х гг. лидером оставались США, но позже их опередила КНР. В 1990-е гг. на третье место вышла Бразилия, а четвертое место заняла Россия. В число важнейших поставщиков мяса входит группа стран ЕС (ФРГ, Франция, Италия, Великобритания и Испания), а также Аргентина. Индия, имея крупнейшее поголовье преимущественно малопродуктивного скота, из-за религиозных запретов, ограничивающих потребление мяса, дает небольшую продукцию.

Направления скотоводства:

#### **а) молочное**

*Молочное скотоводство* как отрасль выделяется более интенсивным характером производства, приурочена к пригородным областям всех при-

родных зон, хотя исторически больше сконцентрирована в лесной зоне умеренного пояса Западной и Восточной Европы, а также Северной Америки. В настоящее время основная тенденция – сохранение дихотомии: перепроизводство молока в развитых регионах Северной Америки, Западной Европы и Австралии; недостаточные объемы продукции в развивающихся странах Азии, Африки и Латинской Америки. Коровы составляют 17% мирового поголовья крупного рогатого скота, однако в районах с молочной специализацией они доминируют; так, в ЕС на их долю приходится 2/3 общего поголовья. Численность молочных коров в мире снижается из-за сокращения в развитых странах.

1/3 молочного стада приходится на Азию. Среди стран максимальным поголовьем коров выделяются Индия (32 млн. голов), Россия, США.

Темпы роста молочной продукции ниже, чем мясной: за 50 лет производство молока выросло в 2 раза до 545 млн. т. Среди регионов в производстве молока лидируют: Западная Европа (27%), Северная Америка (20%), Азия (18%), Южная Америка (10%), а среди стран:

США – 69,6 млн. т;  
 Россия – 42,5 млн. т;  
 Индия – 31,2 млн. т;  
 ФРГ;  
 Франция;  
 Украина;  
 Бразилия;  
 Великобритания;  
 Польша;  
 Нидерланды.

Сохраняется большой разрыв между развитыми и развивающимися странами по удою молока на одну корову. Наиболее высокий показатель достигнут в Израиле (8,4 тыс. кг) и в США (7,7 тыс. кг в год). Высокие удои получают также в Нидерландах, Канаде, Великобритании, ФРГ и Франции (более 5 тыс. кг). В России удойность коров ниже (2 тыс. кг).

Механизация молочного хозяйства способствовала повышению производительности труда в этой трудоемкой отрасли. В развитых странах действуют молочные комплексы. Сформировались и международные комплексы под управлением ТНК, например, таких, как швейцарская «Нестле».

**б) мясо-молочное** – распространено как в регионах умеренного пояса с интенсивным сельским хозяйством, так и в более засушливых регионах, к тому же хуже обеспеченных трудовыми ресурсами.

#### **в) мясное**

Традиционно районы мясного скотоводства отличаются экстенсивным типом хозяйства (Австралия, Аргентина). Однако в современный период произошло разделение труда в мясном скотоводстве, приведшее к выделению обширных районов, специализирующихся на откорме мясного крупного рогатого скота и отличающихся интенсивным типом производст-

ва (стойловое содержание, использование концентрированных кормов наряду с привозными пастбищами). В этой отрасли преобладают крупные товарные предприятия (например, в США).

## **2) Свиноводство**

Благодаря более короткому циклу производства, всеядности животных и разнообразию используемых кормов, отличается более высокими темпами роста, чем скотоводство. За 50 лет мировое поголовье свиней выросло в 3 раза до 954 млн. Размещение свиней, одомашненных первоначально в Азии и Европе, в территориальном отношении более неравномерно, что частично объясняется религиозными запретами на употребление в пищу свинины в мусульманских странах и на территориях, жители которых исповедуют иудаизм. Отмечена концентрация свиноводства в Азии, где ныне сосредоточено свыше половины мирового поголовья свиней. Снизилась доля Северной Америки (с 1/4 до 1/10), а также Южной Америки и Европы.

Среди стран лидерами являются: КНР – 424,7 млн. голов;

США – 60 млн. голов;

Бразилия;

ФРГ;

Россия;

Польша;

Испания;

Мексика;

Франция;

Нидерланды.

В структуре отраслей тяготеет к густонаселенным областям, сгусткам городского населения.

В отличие от скотоводства размеры свиноводческих хозяйств до недавнего времени были небольшими. За последние 20 лет в развитых странах повысилась концентрация этих ферм.

Основные направления свиноводства:

**а) мясное (беконное);**

**б) мясо-сальное;**

**в) сальное.**

Направление продуктивности зависит от:

- времени поставки на откорм;
- породы;
- типа кормления (для беконных – молочные отходы, для сальных – ячмень);
- способа содержания свиней при откорме (лагерный, выгульный).

Главная тенденция XX в. – переход от пород свиней сального направления к мясо-сальным и мясным, а в географическом плане – их перемещение в районы зернового хозяйства. В мире ныне ежегодно производится 86 млн. т свинины.

### 3) Овцеводство

Среди одомашненных животных лишь немногие – верблюды, овцы и козы приспособлены к засушливым условиям, континентальному климату и скудной растительности. Овец разводят для получения мяса (баранины, ягнятины), шерсти, шкур и молока. Наиболее многоцелевое их назначение сохраняется в районах традиционного пастбищного хозяйства, в том числе кочевого. Подобные полутоварные типы хозяйства сохранились в степных, полупустынных и пустынных областях развивающихся стран Азии и Африки. Крупные товарные овцеводческие хозяйства, связанные с мировым рынком, существуют в засушливых частях субтропической и умеренной зоны Северной Америки и Центральной Азии. Эти овцеводческие районы поставляют баранину, шерсть и шкуры.

Выделяются следующие направления овцеводства:

а) **тонкорунное** – ведется в районах с более засушливым климатом в условиях степных и полупустынных пастбищ;

б) **полутонкорунное** – ведется в районах лучше обеспеченных влагой и обладающих более мягким климатом.

Тонкорунные и полутонкорунные овцы дают высококачественную шерсть для производства тканей и овчину для получения мехов (из полутонкорунных получают цигейку). Данные шерстяные породы в основном происходят от мериносов, выведенных в Испании, и распространены преимущественно в южном полушарии.

в) **полугрубошерстное** (из полугрубой шерсти изготавливают ковры);

г) **грубошерстное**.

Из шкур ягнят смушковых (смушки – шкурки 2–3-дневных ягнят) грубошерстных пород получают ценный каракуль, а из шкур нерожденных ягнят – каракульчу. Каракулеводство сконцентрировано в немногих странах мира: Узбекистан, Туркмения, Казахстан, Таджикистан, Украина, ЮАР.

Полугрубошерстные и грубошерстные овцы характерны для пустынь Африки и Азии.

д) **мясо-шерстное** (например, Великобритания);

е) **молочно-мясо-шерстное** (Южная и Центральная Европа);

ж) **мясное и курдючное (мясо-сальное)** преобладает в горах.

Мировое поголовье овец за 1950–1980 гг. выросло с 738 млн. до 1118 млн., однако позже произошло сокращение до 1064 млн. голов в 1998 г. В этот период постоянно увеличивалось поголовье в Азии, Западной Европе и в Африке, уменьшалось – в Северной и Южной Америке. В Восточной Европе и Австралии после этапа роста, завершено в конце 80-х – начале 90-х гг., началось сокращение. Относительно краткосрочный цикл производства объясняет достаточно резкие колебания поголовья, вызванные следующими факторами: природными бедствиями, изменениями спроса на шерсть, баранину, молоко. Например, за последнее время снизились потребности в молоке при повышении спроса на мясо, периодически менялся спрос и на шерсть в зависимости от моды.

Среди регионов лидирующее положение последние 40 лет сохраняет

Азия (40% поголовья). На втором месте – Африка. На третье место была оттеснена ранее лидировавшая Австралия и Океания. В «первой десятке» лидеров среди стран: Австралия – 120,9 млн. голов;

КНР;  
Иран;  
Новая Зеландия;  
Индия;  
Турция;  
Казахстан;  
Великобритания;  
Пакистан;  
Испания.

Производство шерсти также претерпело конъюнктурные колебания. Максимальное мировое производство было отмечено в 1989/91 гг. (3 млн. т немытой шерсти), позже началось снижение (до 2,5 млн. т в 1996/98 гг.). Ввиду различий в продуктивности животных настриг на одну овцу сильно колеблется между странами: если в Новой Зеландии он достигает 5,4 кг в год, в Австралии – 4,7 кг, то в США – 3,5 кг, в Казахстане – 2,3 кг. Еще ниже показатели в развивающихся странах Азии и Африки. В связи с этим география производства шерсти существенно отличается от размещения поголовья. Почти 2/5 мировой продукции шерсти дает Австралия и Океания, 1/3 – Азия, примерно по 1/10 – Западная Европа, Южная Америка и Африка. За 50 лет вдвое поднялась доля Азии и упала доля Южной Америки, ранее занимавшей второе место в мире.

В «десятке» стран-лидеров: Австралия – 732 тыс. т;  
Новая Зеландия – 273 тыс. т;  
КНР – 252 тыс. т;  
Россия;  
Аргентина;  
Казахстан;  
Уругвай;  
ЮАР;  
Великобритания;  
Пакистан.

**4) Козоводство** относится к числу традиционных и слабо развитых отраслей животноводства, ассоциируемых с экономически менее развитыми сельскохозяйственными районами и преимущественно развивающимися странами Азии и Африки. Общее мировое поголовье коз – 700 млн. Наибольшая численность коз отмечена в Китае и Индии. Значительное поголовье этих животных у крестьян африканских государств (Сомали, Судан, Эфиопия, Нигерия). Еще в большей степени разведение коз типично для таких азиатских стран, как Бангладеш, Пакистан, Иран. Небольшое число коз разводят почти во всех странах, причем в развитых чаще ценную шерстную породу – ангорских коз (например, в США).



## 5) Птицеводство

Отрасль развивается самыми высокими темпами, отрасль, в которой активно внедрялись все технологические и технические новшества.

Традиционно разведение птицы было неотъемлемой чертой крестьянских потребительских и полутоварных хозяйств на всех континентах. Особую ценность представляют такие черты птицеводства, как краткий цикл производства, позволяющий быстро реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, обеспечивая, согласно спросу, потребителей мясом птицы и яйцами; размещение на небольшой площади.

В экономически развитых странах эта отрасль, благодаря успехам НТР и племенного дела, превратилась в наиболее индустриализированную сферу животноводства, отличающуюся высокой концентрацией производства, высокой продуктивностью птицы и высокой производительностью труда, большим объемом товарной продукции. Возникшие интегрированные птицеводческие комплексы объединяют предприятия с постадийной специализацией (производство яиц, инкубаторы, выращивание цыплят, переработка мяса птицы). Наибольший прогресс достигнут в разведении мясных цыплят – бройлеров, а также в производстве куриных яиц. Громадное увеличение объемов продукции и ее относительная дешевизна в сочетании с активной рекламой способствовали расширению географии торговли мясом птицы во всем мире. Между крупными ТНК ведущих развитых стран (США, Франция) идет острая конкурентная борьба на мировом рынке мяса птицы, полуфабрикатов и яиц.

Основные направления – это разведение:

### а) кур (куроводство).

Так как мясо кур диетическое, мировое поголовье кур росло очень быстро (за 30 лет в 3 раза) и достигло 13,5 млрд. в конце 1990-х гг. Самая высокая численность кур достигнута в Азии, Европе и Северной Америке. Из стран лидируют Китай (более 3 млрд.), США, Бразилия, Индонезия.

В куроводстве выделяются, в свою очередь, несколько направлений:

- мясное,
- бойцовское,
- комбинированное,
- яйценосное.

Производство куриных яиц увеличилось до 47 млн. т. Среди регионов 1 место занимает Азия, на 2 и 3 – Северная Америка и Западная Европа соответственно.

В число основных производителей яиц входят: КНР – 11,4 млн. т, США – 4,4 млн. т, Япония – 2,6 млн. т, Россия, Индия, Бразилия, Мексика, Франция, ФРГ, Испания.

В развитых странах достигнута наиболее высокая продуктивность кур, т.е. яйценоскость одной курицы-несушки в год. Здесь выделяются ФРГ (260 шт. в год), Великобритания и США. Самые высокие показатели производства куриных яиц в расчете на одного жителя достигнуты в Венгрии.

На мировой рынок продукция яичного птицеводства поступает большей частью в переработанном виде, вывоз яиц незначителен. Размещение всех отраслей птицеводства в значительной мере остается привязано к пригородной зоне. Новой тенденцией нашего времени стало создание специализированных птицеводческих районов в местах с теплым климатом и дешевой рабочей силой (юг США).

**б) разведение гусей.**

По калорийности и перевариваемости мясо приравнивается к свинине.

Гуси – пастбищная птица, не требует концентрированных кормов. Их разводят в умеренных широтах.

**в) разведение индеек.**

Индеек – теплолюбивая птица (родина – Америка). Мясо индейки лечебно.

**г) разведение уток.**

**6) Верблюдоводство**

Верблюды используются в упряжи (скорость движения – 4–5 км/ч). Мясо употребляют в пищу; весьма ценно молоко (до 10 л в день), из которого получают кумыс; верблюжья шерсть идет на изготовление одеял (шерсть не сваливается).

Выделяются:

- одногорбые верблюды (дромадеры) – более южные, т.е. теплолюбивые;
- двугорбые (бактрианы);
- гибриды (нары) очень устойчивые, но не дают потомства;
- дикая форма (только одногорбые) – хабтанг.

**7) Оленеводство**

Значение:

- для езды;
- для получения мяса;
- для получения молока;
- из шкур оленя изготавливают натуральную замшу, а из шкурок новорожденных оленят (пыжиковый мех) – меховые шапки.

*Северные олени:* тундровые и таежные. Летом питаются травой, грибами, ягодниками; зимой – ягелем. Тундровых оленей перегоняют: летом – на побережье, зимой – в лесотундру; таежные не мигрируют.

*Пантовые:* (из рогов получают пантокрин)

- пятнистые
- маралы
- изюбры (дикая форма оленей).

География – Россия, Канада.

**8) Шелководство** (разведение бабочек тутового шелкопряда)

В результате получают натуральный шелк (например, крепдешин).

В основном шелководством занимаются азиатские страны.

## 9) Звероводство

Страна	Производство шкурок пушных животных, тыс. шт. в год (1998)	Страна	Производство шкурок пушных животных, тыс. шт. в год (1998)
Дания*	11900	Швеция	1400
Россия	3000	Канада	960
США	2800	Китай	800
Нидерланды	2600	Норвегия	309
Финляндия	2200	Исландия	180

\* Вместе с Гренландией

По данным Американского Пушного Аукциона.

### 4.3. Животноводческие районы мира

1) Первый тип – районы с большой плотностью населения и высокой плотностью скота (100–200 голов и более на 100 га сельскохозяйственных угодий), с высокой продуктивностью этой отрасли и ее специализацией на таких интенсивных подотраслях, как молочное скотоводство, свиноводство, птицеводство. Данный тип районов преобладает в следующих странах: Дания, Нидерланды, Великобритания, Швейцария, США. Животноводство в них дает 60–80% всей товарной продукции сельского хозяйства.

2) Районы со средним уровнем интенсивности и продуктивности сельского хозяйства. Средняя (30–60 голов) плотность скота: Южная и Восточная Европа, южная и центральная часть США, некоторые районы Латинской Америки.

3) Районы с низкой плотностью населения и низкой плотностью поголовья скота (5–10 голов), с преобладанием наименее интенсивных подотраслей и направлений животноводства, экстенсивным содержанием скота на обширных естественных пастбищах и относительно низкой продуктивностью: большая часть Австралии, Патагония в Аргентине, Ангола, некоторые страны Западной и Северной Африки (Мавритания, Чад, Алжир). Животноводство в них резко преобладает над растениеводством и служит главной отраслью сельского хозяйства.

4) Районы с высокой плотностью населения, в т.ч. сельского с высокой плотностью поголовья скота (60–200 голов), но при его низкой продуктивности и преобладании малоинтенсивных подотраслей и направлений: животноводство в них играет подчиненную роль и дает небольшую товарную продуктивность (Индия, Шри-Ланка, Юго-Восточная Азия). В развивающихся странах очаги малопродуктивного животноводства чаще всего территориально оторваны от потребителей и товарного растениеводства.

## 5. ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА МИРА

Мировое сельское хозяйство представляет систему, состоящую из аграрных производств всех стран, отличающихся громадным разнообразием аграрных отношений, различным объемом сельскохозяйственной продукции, разным составом товарной и валовой продукции, способами и методами земледелия и животноводства. Величину сельскохозяйственной продукции страны определяют по ее вкладу в ВВП или ВНП, а также по размеру добавленной стоимости (товарная продукция минус материально-производственные затраты). За последние три десятилетия сельскохозяйственный ВВП мира вырос в 5 раз, превысив 1,5 трлн. долл. В начале 1990-х гг. лидером стал Китай (11% мировой сельскохозяйственной продукции), второе место заняла Россия (10%), третье – США (7,5%), четвертое – Индия (7%), пятое – Япония (6%). Таким образом, небольшая группа из пяти ведущих стран производила 2/5 мировой продукции.

Общая стоимость сельскохозяйственной продукции страны еще не определяет реального уровня обеспеченности продовольствием и сырьем ее населения, точнее об этом говорят данные о добавленной стоимости в расчете на душу населения. По этому показателю к числу наиболее обеспеченных стран относятся небольшие западноевропейские государства (Исландия, Ирландия, Финляндия) и Новая Зеландия. За ними следует группа процветающих в сельскохозяйственном отношении стран, состоящая из западноевропейских (Дания, Швейцария, Нидерланды) и заокеанских развитых держав (Япония, Канада, Австралия, США). Из развивающихся государств наиболее высокие показатели имеют Алжир и, в гораздо меньшей мере, Бразилия. Уровень сельскохозяйственной обеспеченности самых густонаселенных стран мира – Китая и Индии – в 5–6 раз ниже, чем Канады и США.

Существует взаимосвязь между мировым сельским хозяйством и глобальной продовольственной системой, на которую влияют такие факторы, как физико-географические условия и размещение населения, транспорт и торговля, мировая экономика и политика. Уровень обеспеченности продовольствием отражается и на позиции стран в мировой торговле. В отличие от первой половины XX в., когда в роли главных экспортеров продовольствия выступали страны разного, в том числе среднего и низкого уровня экономического развития, последние полвека вывозом продовольствия занимались преимущественно развитые государства.

Выделяют несколько типов стран по продовольственному положению:

- 1) основные экспортеры продовольствия (США, Канада, Австралия, отдельные государства ЕС);
- 2) малые страны-экспортеры (Финляндия, Венгрия);
- 3) богатые страны с дефицитом продовольствия, импортирующие его (Япония, государства ОПЕК);
- 4) страны с неустойчивой обеспеченностью продовольствием (Китай, Индия, южноамериканские государства);
- 5) страны с дефицитом продовольствия, но с богатыми природными

ресурсами для достижения самообеспеченности (Египет, Индонезия, Пакистан, Филиппины);

б) страны с растущим дефицитом продовольствия (государства Африки южнее Сахары, Бангладеш, Непал, Гаити).

Громадное разнообразие сельскохозяйственных предприятий, объединяемых в сельскохозяйственные районы, требует типологического подхода. **Тип сельского хозяйства** представляет устойчивое сочетание социальных и производственных признаков этой отрасли, включающих аграрные отношения, специализацию, интенсивность производства, уровень материально-технической оснащенности, способы и системы земледелия и животноводства.

#### **Аграрные отношения:**

- 1) традиционное крестьянское потребительское и полутоварное;
- 2) товарное помещичье-латифундистское;
- 3) рыночное предпринимательское (рыночное);
- 4) товарное государственно-кооперативное.

#### **Специализация производства** обуславливается

- размером хозяйств;
- степенью капиталооснащенности;
- степенью индустриализированности.

На глобальном уровне рассматривается типология сельскохозяйственных районов высшего порядка, тогда как районы отдельных стран образуют подсистемы второго порядка. Особый характер имеет типологическая классификация сельскохозяйственных предприятий. Доминирующий тип или совокупность нескольких типов сельскохозяйственных предприятий (хозяйств) определяет тип районов.

Можно выделить три главные категории типов мирового сельского хозяйства, различающиеся по товарности и уровню материально-технической оснащенности:

**А) потребительское и полутоварное хозяйство, основанное на ручном труде и местами использующее живую тягловую силу;**

**Б) полутоварное хозяйство, использующее ручной труд и живую тягловую силу;**

**В) товарное хозяйство с современными техническими средствами производства.**

В каждую категорию входят несколько социально-экономических групп, характеризующихся определенным общественным укладом, разной специализацией, составом сельскохозяйственных культур или видов скота, различной интенсивностью производства:

**А. Потребительское и полутоварное традиционное сельское хозяйство с общинными и родоплеменными отношениями:**

1. *Потребительское земледелие в сочетании с присваивающими формами хозяйства (собирачество, охота, рыболовство).* Распространено в тропических областях Азии, Африки и Южной Америки. Главные культуры – корне- и клубнеплоды, зерновые, бобовые, древесные растения (масличная пальма). Подсечно-огневое земледелие.

2. *Кочевое пастбищно-животноводческое хозяйство с разными видами скота (верблюды, овцы, лошади, олени)*. Представлено в засушливых субтропических, тропических и умеренных зонах Азии и Африки, а также в холодном и прохладном поясе Азии и Северной Европы.

**Б. Товарное и полутоварное традиционное крестьянское и помещичье-латифундистское хозяйство:**

1. *Земледельческие и земледельческо-животноводческие хозяйства Азии, Африки и Латинской Америки*. Основные культуры – продовольственные зерновые (рис, кукуруза, просяные), главные товарные культуры – бананы, кофе, чай, какао-бобы, сизаль, каучуконосы. Экстенсивное животноводство (продуктивный и тягловый скот) не связано с растениеводством.

2. *Трудоинтенсивное зерновое хозяйство (рисоводство) в Азии*.

3. *Многоотраслевое земледельческо-животноводческое хозяйство*. Распространено в Азии и Латинской Америке, отчасти в Южной и Западной Европе. Разнообразие выращиваемых товарных и потребительских культур, а также видов скота. Животноводство тесно связано с земледелием.

**Г В. Товарное и полутоварное, преимущественно специализированное капиталистическое сельское хозяйство (фермерское и корпоративное):**

1. *Экстенсивное зерновое хозяйство (Северная Америка, Австралия)*.

2. *Экстенсивное пастбищное животноводство (Северная Америка, Австралия, ЮАР)*.

3. *Интенсивное земледелие (Западная Европа, Северная Америка, Япония)*.

4. *Интенсивное животноводство (Западная Европа, Северная Америка, Новая Зеландия)*.

5. *Интенсивное земледельческо-животноводческое хозяйство (Северная Америка, Западная Европа)*.

6. *Плантационное растениеводческое хозяйство в развивающихся странах Азии, Африки, Латинской Америки*.

**Д В. Товарное и полутоварное, преимущественно специализированное и многоотраслевое государственно-кооперативное, фермерское и крестьянское хозяйство**. Распространено в странах с переходной экономикой Восточной Европы и СНГ, в некоторых странах Восточной Азии, на Кубе с разной материально-технической оснащённостью:

1. *Экстенсивное земледелие (зерновое хозяйство) – Россия, Казахстан*.

2. *Интенсивное земледелие (зерновые и технические культуры, плодоводство) – Украина, Россия, Беларусь, Китай, Куба*.

3. *Экстенсивное пастбищное животноводство – Казахстан, Россия, Монголия*.

4. *Интенсивное животноводство – Россия, Украина*.

5. *Земледельческо-животноводческое интенсивное хозяйство – Чехия, Венгрия, Украина, Россия*.

## ТЕСТ «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО МИРА»

- 1. Какая из характеристик дает представление об АПК развивающихся стран:**
  - а) АПК дифференцирован и включает специализированные подкомплексы, действующие на обширных территориях
  - б) АПК представлен локальным анклавом, специализирующимся на выпуске с/х товаров
  - в) АПК дифференцирован и представлен локальными анклавами, организаторами которых являются ТНК.
- 2. В развитых странах в с/х занято ЭАН:**
  - а) 42%
  - б) 32%
  - в) 22%
  - г) 12%
  - д) 2%
  - е) нет правильного ответа
- 3. Средние размеры хозяйств в странах Латинской Америки:**
  - а) увеличиваются
  - б) уменьшаются
  - в) стабилизируются на определенном уровне
- 4. Горизонтальная интеграция в с/х происходит путем**
  - а) увеличения масштабов хозяйства
  - б) проникновения фирм I и III сфер АПК в с/х производство
- 5. Перечислите этапы четвертой аграрной революции (научно-технической).**
- 6. Перечислите 5 основных направлений научно-технического и организационно-технического характера, на которых базируется развитие с/х производства:**
  - а) автоматизация
  - б) механизация
  - в) роботизация
  - г) химизация
  - д) комбинирование
  - е) мелиорация
  - ж) внедрение достижений с/х науки
  - з) концентрация
  - и) специализация
  - к) кооперирование
- 7. Назовите показатели уровня химизации.**
- 8. Для биологического (экологического или органического) земледелия характерно:**
  - а) переход от специализации к многоотраслевому хозяйству
  - б) укрепление производственных связей земледелия с животноводством
  - в) использование биологических средств защиты растений и органических удобрений
  - г) применение севооборотов
  - д) все перечисленное выше
- 9. Соотношение с/х угодий (естественных пастбищ, пашни и многолетних насаждений соответственно)**
  - а) 35 : 35 : 30
  - б) 70 : 28 : 2
  - в) 2 : 70 : 28
  - г) 28 : 2 : 70

**10. Для с/х развивающихся стран характерно соотношение растениеводства и животноводства:**

- а) примерно равное
- б) растениеводство заметно преобладает
- в) животноводство заметно преобладает

**11. Потребительское и экспортное направления с/х – специализация:**

- а) развитых стран Европы, Северной Америки, Австралии
- б) развивающихся стран Азии, Африки, Южной Америки

**12. Назовите зерновые крупяные культуры:**

- а) пшеница
- б) рожь
- в) горох
- г) рис
- д) гречиха
- е) боб
- ж) просо
- з) фасоль
- и) ячмень
- к) чечевица
- л) овес
- м) кукуруза
- н) сорго
- о) нут

**13. Обеспеченность продуктами питания и кормами для скота определяет:**

- а) валовой сбор зерновых
- б) урожайность зерновых
- в) валовой сбор на душу населения
- г) площадь посевов под зерновыми

**14. Зерновые культуры, имеющие примерно одинаковый валовой сбор, называемые «три хлеба человечества»:**

- а) рис
- б) овес
- в) ячмень
- г) рожь
- д) пшеница
- е) гречиха
- ж) кукуруза
- з) просо
- и) сорго

**15. Более 70% производства этих зерновых культур приходится на Азию и Африку:**

- а) рис
- б) овес
- в) ячмень
- г) рожь
- д) пшеница
- е) гречиха
- ж) кукуруза
- з) просо
- и) сорго



**16. Безусловный лидер по экспорту кукурузы:**

- а) Китай
- б) Франция
- в) США
- г) Аргентина
- д) ЮАР

**17. Установите соответствие: «пятерка производителей – зерновая культура»:**

- |  |          |
|--|----------|
| а) США, Китай, Бразилия, Мексика, Франция      | пшеница  |
| б) Россия, Канада, США, ФРГ, Австралия         | рис      |
| в) Китай, Индия, США, Россия, Франция          | кукуруза |
| г) Россия, Польша, ФРГ, Беларусь, Украина      | овес     |
| д) Китай, Индия, Индонезия, Бангладеш, Вьетнам | рожь     |

**18. Это масличное растение среди прочего – пастбищная культура для овец (выпас овец на его посевах снижает заболеваемость и увеличивает выход шерсти и мяса):**

- а) подсолнечник
- б) арахис
- в) клещевина
- г) сафлор
- д) соя
- е) лен-кудряш
- ж) рапс
- з) маслина
- и) кунжут
- к) горчица

**19. Изменение географии сборов продукции этой масличной культуры – перемещение производства в Северную Америку (около 1/2 мирового):**

- а) подсолнечник
- б) арахис
- в) клещевина
- г) сафлор
- д) соя
- е) лен-кудряш
- ж) рапс
- з) маслина
- и) кунжут
- к) горчица

**20. Особенно велики объемы торговли семенами этой масличной культуры:**

- а) подсолнечник
- б) арахис
- в) клещевина
- г) сафлор
- д) соя
- е) лен-кудряш
- ж) рапс
- з) маслина
- и) кунжут
- к) горчица

**21. Выберите из списка эфиромасличные культуры:**

- а) укроп
- б) крамбе
- в) фенхель
- г) перилла
- д) мята перечная
- е) судза
- ж) ляллеманция
- з) тмин

**22. Сорт хлопчатника с самым длинным, тонким и прочным волокном:**

- а) суходольный эпланд
- б) си-айленд (приморский)
- в) грубоволокнистый

**23. Лидерами в производстве этой волокнистой культуры являются Индия и Бангладеш:**

- а) хлопчатник
- б) лен-долгунец
- в) агава
- г) джут

**24. Тапиока – это ...**

- а) крахмалоносная культура
- б) мука, получаемая из маниоки (кассавы)
- в) разновидность удобрений
- г) орудие труда в развивающихся странах

**25. Это злаковое многолетнее растение весьма требовательно к теплу и увлажнению. Выращивается в странах тропического пояса, где чередуются влажный и сухой сезоны. 90% мирового сбора дают развивающиеся страны:**

- а) пшеница
- б) рожь
- в) рис
- г) сахарный тростник
- д) кукуруза

**26. Крахмалоносная культура, выращиваемая в тропической зоне Африки (Уганда, Нигерия), Азии (Таиланд, Индонезия), Латинской Америки (Бразилия, Венесуэла):**

- а) картофель
- б) батат
- в) кассава (маниок)
- г) ямс

**27. Какие характеристики касаются тонизирующей культуры – кофе:**

- а) родина – Африка
- б) родина – Южная Америка
- в) родина – Азия
- г) 55% сбора дает Африка
- д) 80% сбора дает Азия
- е) более 40% сбора дает Южная Америка
- ж) первое место по производству занимает Индия
- з) первое место по производству занимает Бразилия
- и) первое место по производству занимает Кот-д'Ивуар
- к) самая высокая экспортность среди тонизирующих

**28. Назовите страну, специализирующуюся на выращивании и экспорте тюльпанов.**

**29. Главный район виноградарства:**

- а) Западная Европа
- б) Восточная Европа
- в) Северная Америка
- г) Южная Америка
- д) Юго-Восточная Азия

**30. Какое из утверждений неверное?**

- а) скотоводство развито, в основном, в степной, лесостепной и лесной зоне умеренного пояса
- б) птицеводство, в основном, приурочено к пригородной зоне и ареалам высокой плотности населения
- в) молочное скотоводство тяготеет к наименее развитым с\х районам

**31. Первое место в мире по поголовью овец занимает:**

- а) Аргентина
- б) Великобритания
- в) Ирландия
- г) Монголия
- д) Казахстан
- е) Австралия

**32. Выберите страну Латинской Америки, которая входит в число важнейших поставщиков говядины (занимается экспортом говядины):**

- а) Бразилия
- б) Уругвай
- в) Никарагуа
- г) Аргентина
- д) Венесуэла
- е) Эквадор

**33. Какое из направлений козоводства развито в Турции, США, ЮАР?**

- а) молочное
- б) пуховое и шерстное
- в) мясное

**34. Бактриан – это ...**

- а) одногорбые верблюды
- б) двугорбые верблюды
- в) гибриды одно- и двугорбых верблюдов
- г) дикая форма верблюда

**35. Значение оленей:**

- а) для получения мяса и молока
- б) для езды
- в) для получения шкуры
- г) для получения шерсти

**36. Каракульча – это ... (дайте определение).**

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира (общий обзор). – М.: Гардарики, 2000. – 703 с.
2. Родионова И.А. Макрогеография промышленности. – М.: Московский лицей, 2000. – 239 с.
3. Социальная и экономическая география зарубежного мира / Под ред. В.В. Вольского. – М.: Крон-Пресс, 1998. – 591 с.
4. Шуканова З.Н. Практикум по экономической и социальной географии зарубежных стран. – Мн.: Аверсэв, 2003. – 206 с.
5. Экономическая география и регионалистика: Учебное пособие / Под ред. В.В. Рудского. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. – 195 с.
6. Экономическая, социальная и политическая география мира. Регионы и страны / Под ред. д-ра геогр. наук, проф. С.В. Лаврова, канд. геогр. наук, доц. Н.В. Каледина. – М.: Гардарики, 2002. – 928 с.

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>1. МЕСТО И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХО- ЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА</b> .....	4
<b>2. ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХО- ЗЯЙСТВА</b> .....	5
<b>3. НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ</b> .....	7
<b>4. ГЕОГРАФИЯ ОТРАСЛЕЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА</b> .....	12
<b>4.1. Растениеводство</b> .....	12
<b>4.2. Животноводство</b> .....	42
<b>4.3. Животноводческие районы мира</b> .....	50
<b>5. ТИПЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА МИРА</b> .....	51
<b>ТЕСТ «СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО МИРА»</b> .....	54
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	59

Репозиторий ВГУ