

П.С. Лопух, Н.Л. Стреха, О.В. Сарычева, А.Г. Шандроха.

В учебных материалах использованы карты, подготовленные РУП «Белкартография» (авторы специального содержания: Г.З. Озем, Л.В. Фокеева, Л.В. Шкель).



## ТЕМА 5. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

### § 15. Сельское хозяйство и его отраслевая структура.

**Вспоминаем.** *Какие земли называют сельскохозяйственными угодьями? Какие виды деятельности характерны для сельского населения?*

**Узнаем.** *О значении сельского хозяйства в жизни человечества.*

*О структуре сельского хозяйства.*

*О роли сельского хозяйства в экономике стран с различным уровнем экономического развития.*

*О влиянии природных условий на развитие сельского хозяйства.*

**Размышляем.** *Почему уменьшается доля сельского хозяйства в структуре мировой экономики?*

**15.1. Общая характеристика.** Сельское хозяйство – старейший вид экономической деятельности человека, возникший примерно десять тысяч лет тому назад. Вы уже знаете, что этот вид деятельности на протяжении значительной части исторического времени оставался наиважнейшим в мире. Затем он уступил первенство промышленности, а в последующем и сфере услуг. *(Вспомните, какую долю в структуре современной мировой экономики занимает сельское хозяйство.)* Тем не менее и в настоящее время сельское хозяйство – один из основных видов экономической деятельности сферы материального производства. В первую очередь сельское хозяйство является основным поставщиком продовольствия для населения Земли и обеспечивает ряд отраслей промышленности сырьем растительного и животного происхождения. Кроме того, в ней занято около 1,1 млрд человек. Немало важным является и то, что сельское хозяйство отличается повсеместным

распространением, то есть получило развитие практически во всех странах мира (рис. 1 – 4).

В развитии мирового сельского хозяйства наблюдается следующая закономерность: чем выше уровень экономического развития страны, тем ниже удельный вес в структуре занятости населения и доля сельского хозяйства в ВВП страны. И наоборот, чем ниже уровень экономического развития страны, тем выше удельный вес занятых в сельском хозяйстве и доля сельского хозяйства в ВВП страны. Однако объемы сельскохозяйственного производства в экономически высокоразвитых странах могут значительно превышать соответствующие показатели стран со средним и низким уровнями экономического развития.

В структуре занятости населения для большинства стран с высоким уровнем экономического развития удельный вес занятых в сельском хозяйстве редко превышает 5 – 6 % и максимально поднимается до 10 % (до 1 % в

Великобритании; до 2 % в США, Германии, Бельгии, Франции; до 3 % в Дании и Канаде; до 4 % в Норвегии и Швейцарии). Доля сельского хозяйства в ВВП этих стран от 1 – 2 % до 10 %. В мировом сельскохозяйственном производстве доля стран с высоким уровнем экономического развития составляет чуть более 20 %.



Рис. 1. Фермерское хозяйство в США



Рис. 2. Крестьянское семейное хозяйство в Китае



Рис. 3. Кофейная фазенда в Бразилии



Рис. 4. Земледелие в Мали (Африка)

Для экономически развитых стран характерно увеличение сельскохозяйственной продукции посредством механизации, химизации, ирригации (искусственного полива), применения новых технологий, использования высокоурожайных и болезнеустойчивых сортов и высокопродуктивных пород животных. Такой путь развития сельского хозяйства называют интенсивным.

В странах со средним и низким уровнем экономического развития удельный вес занятых в сельском хозяйстве составляет 20 – 60 %, а иногда доходит до 80 – 90 %. Доля отрасли в ВВП этих стран имеет тенденцию к снижению, но в большинстве из них остается высокой и очень высокой (более 50 % – в тропических странах Африки, более 30 % – в некоторых странах Азии и Латинской Америки). Это означает, что в странах этих регионов особенно высока зависимость экономики от сельского хозяйства. Доля стран со средним и низким уровнем экономического развития в продукции всего мирового сельского хозяйства составляет около 80 %.

В странах с низким уровнем экономического развития получение прироста сельскохозяйственной продукции осуществляется за счет привлечения дополнительной рабочей силы и расширения посевных площадей (при неизменной материально-технической базе, с использованием уже применяемых сортов растений, пород скота и т.д.). Такой путь развития сельского хозяйства называют экстенсивным.

Мировыми лидерами сельскохозяйственного производства являются Китай, США, Индия, Бразилия. Объемами сельскохозяйственного производства выделяются Китай и США. Каждая из этих стран производит 1/10 мировой продукции сельского хозяйства. Индия и Бразилия производят примерно по 5 – 6 % мировой продукции сельского хозяйства. Значительные объемы сельскохозяйственного производства имеют также Япония, Франция, Германия, Россия, Австралия.

## 15.2. Структура сельского хозяйства.

Сельское хозяйство – это вид экономической деятельности, который занимается выращиванием культурных растений и разведением домашних животных.

В структуре сельского хозяйства выделяют растениеводство и

животноводство (рис. 5). В экономически развитых странах животноводство, как правило, является ведущей отраслью сельского хозяйства. Его продукция по стоимости значительно превышает продукцию растениеводства. Исключение



Рис. 5. Отрасли сельского хозяйства

составляют страны, обладающие исключительно благоприятными природными условиями для развития отдельных отраслей растениеводства. Земли Канады и США благоприятны для развития зернового хозяйства, земли стран Южной Европы – для выращивания субтропических культур (винограда, цитрусовых и т.п.). В странах с низким уровнем экономического развития практически повсеместно ведущей отраслью сельского хозяйства является растениеводство. Среди развитых стран исключение составляют Япония, Испания, Португалия, Греция, в которых высокая доля растениеводства.

**15.3. Взаимосвязь сельскохозяйственной деятельности с природными условиями и ресурсами.** Отраслевая структура и специализация сельского хозяйства стран во многом зависит от природных условий. При этом решающую роль играют почвы и климат. Для развития сельского хозяйства плодородных почв недостаточно. Сельскохозяйственные культуры требуют оптимального количества тепла, влаги, света – природного, или агроклиматического, ресурса. Агроклиматические ресурсы – это совокупность главных климатических факторов (тепла, влаги, света и воздуха), которые вместе с питательными веществами почвы создают условия для формирования продуктивности сельскохозяйственных культур, получения устойчивого урожая. Агроклиматические ресурсы изменяются с географической широтой. Каждой географической широте соответствует определенная сумма благоприятных для роста растений температур (выше +10 °С), количество атмосферных осадков, продолжительность вегетационного периода.

Эти агроклиматические показатели определяют условия для выращивания сельскохозяйственных культур. В период вегетации растений для одних культур важным является высокая сумма положительных температур, для других – большое количество осадков, для третьих – большое количество осадков и благоприятные температуры. Неблагоприятные климатические явления (засухи, заморозки) в вегетационный период ограничивают активное развитие растений, снижают урожайность сельскохозяйственных культур, а иногда полностью их уничтожают (наводнения). *(Подумайте, какие неблагоприятные климатические явления влияют на выращивание картофеля в условиях Беларуси.)*

Природные условия через корма влияют на размещение и развитие животноводства. Рационы кормления составляются в соответствии с климатическими условиями. В условиях холодного климата необходима защита животных от холода. Предусматривается строительство помещений с толстыми стенами для удержания тепла. При пастбищном животноводстве должны быть предусмотрены укрытия от снега и дождя, ветра. При низких температурах кормление, доение и поение проводится в помещениях. В широтах с жарким климатом необходима защита животных от перегрева. Для повышения эффективности животноводства породы крупного рогатого скота, например, подбираются с учетом климатических условий.

Особенности агроклиматических ресурсов значительно различаются по тепловым поясам: холодным, умеренным и жарким. Каждый из них характеризуется своеобразным набором отраслей растениеводства и животноводства. Так, в холодном поясе Евразии и Северной Америки при недостатке тепла и наличии вечной мерзлоты возможно оленеводство, а растениеводство только в закрытом грунте. В умеренном тепловом поясе развито массовое земледелие и широкий набор выращиваемых культур. В южной части этого пояса, в субтропическом географическом поясе, выращивают два урожая в год: зимой культуры умеренного пояса, летом – тропические. В жарком тепловом поясе запасы тепла практически неограниченны, вегетация длится круглый год. Культурные растения представлены видами тропического и экваториального происхождения.

Развитие науки и техники позволяет ослабить влияние природных условий на выращивание сельскохозяйственных культур, но до определенных пределов.

Глобальное потепление климата может негативно сказаться на развитии сельского хозяйства. Например, вызовет недостаток воды для орошения, усиление засоления почв, вызовет снижение урожайности зерновых, в особенности пшеницы и риса, усиление водной и ветровой эрозии почв, отрицательно скажется на экосистемах пастбищ.

**Обобщим и запомним.** Сельское хозяйство – один из ведущих видов экономической деятельности. Сельское хозяйство является основным поставщиком продовольствия для населения Земли и обеспечивает ряд отраслей промышленности

сырьем растительного и животного происхождения. Этот вид экономической деятельности подразделяют на две главные отрасли – растениеводство и животноводство. Сельское хозяйство тесно связано с природными условиями и ресурсами. Агроклиматические ресурсы обеспечивают продуктивность и условия развития растениеводства и животноводства.

**Проверим себя:** 1. Какой вид экономической деятельности называют сельским хозяйством? 2. Какие главные отрасли включает сельское хозяйство? 3. Для каких стран по уровню экономического развития сельское хозяйство играет большую роль и почему? 4. Какую роль в развитии сельского хозяйства играют агроклиматические ресурсы? 5. Можно ли утверждать, что природный фактор является основным фактором развития и размещения сельского хозяйства? Аргументируйте свою точку зрения.

**От теории к практике.** Представьте, что у вас появилась возможность развивать сельское хозяйство в одной из стран субтропического географического пояса. В какой стране и какие отрасли сельского хозяйства вы будете развивать? Обоснуйте свои суждения.

**Обсудим:** Какое положительное практическое значение с точки зрения развития сельского хозяйства может иметь потепление климата?

**Для любознательных:** В мире есть только четыре страны, где доля сельского хозяйства в ВВП не достигает 1% - Сингапур, Кувейт, Бахрейн и Люксембург. Как вы думаете, почему?

## § 16. Растениеводство. География выращивания зерновых культур.

**Вспоминаем.** Какие сельскохозяйственные культуры выращиваются в вашей местности? Какое влияние на развитие сельского хозяйства оказывают природные условия?

**Узнаем.** Какую отрасль сельского хозяйства называют растениеводством и какова его структура.

Какова роль зернового хозяйства в составе растениеводства и какие основные зерновые культуры обеспечивают человечество продуктами питания.

Какие страны лидируют в мировом производстве пшеницы, кукурузы, риса.

**Размышляем.** Почему зерновое хозяйство занимает ведущее место в растениеводстве?

**16.1. Растениеводство.** Вид деятельности людей, связанный с обработкой земель – земледелие – составляет основу растениеводства.



**Растениеводство** – это отрасль сельского хозяйства, занимающаяся возделыванием культурных растений.

Культурные растения, возделываемые с целью получения продуктов питания, технического сырья и корма для скота, называют сельскохозяйственными культурами. Состав сельскохозяйственных культур весьма разнообразен. Обычно их разделяют по назначению (пищевые, кормовые, технические), по используемым качествам (волокнистые, тонизирующие, масличные), по особенностям выращивания (пропашные культуры, многолетние насаждения). В зависимости от того, какие части растения используются в хозяйстве, выделяют зерновые, плодовые, клубнеплоды и т. д. В составе растениеводства выделяются следующие направления производства: зерновых культур (пшеница, кукуруза, рис, ячмень и др.), зернобобовых культур

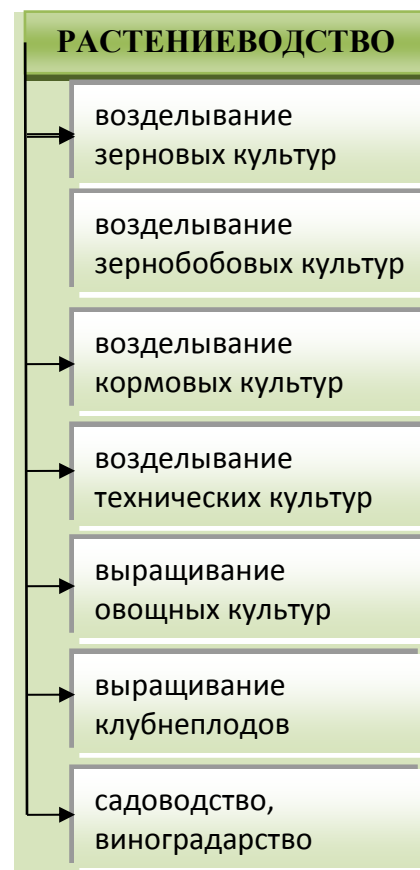


Рис. 1. Состав растениеводства

(горох, люпин, чечевица и др.); кормовых культур (корнеплоды и сеяные травы); технических культур; овощных культур (помидоры, капуста, огурцы и пр.); клубнеплодов (картофель, батат, маниока); плодовых культур (яблоки, груши, бананы, цитрусовые и т. д.) (рис. 1). Наиболее сложным составом отличаются технические культуры, среди которых выделяют волокнистые, масличные, сахароносные, тонизирующие и другие культуры.

В зависимости от сроков сева зерновые культуры подразделяются на яровые и озимые. Культуры, которые высевают весной и получают урожай в год посева, называют яровыми. К яровым культурам относят пшеницу, рожь, ячмень, овес, кукурузу, рис, просо, гречиху. Культуры, жизненный цикл которых требует перезимовки, называют озимыми. Их высевают в конце лета – начале осени. К озимым культурам относят рожь, ячмень и озимую пшеницу.

По способу возделывания и особенностям влияния на почву и урожай последующих культур выделяются пропашные культуры. Это растения, требующие для своего развития широкого размещения и междурядной обработки (прополка, рыхление). К пропашным культурам относят большинство зерновых, технических, овощных и кормовых культур.

## 16.2. География выращивания зерновых культур.

Основу мирового растениеводства составляет выращивание зерновых культур (рис. 2). Под ними занято около 1/2 всех мировых пахотных угодий. Широкая география выращивания зерновых культур обусловлена их разнообразием и приспособленностью к различным природным условиям, а также невысокой требовательностью к культуре земледелия и универсальностью их применения.

Важнейшим показателем, характеризующим зерновое хозяйство, является валовой сбор. Он зависит в первую очередь

**Валовой сбор** – это общий сбор сельскохозяйственных культур со всей площади посева.

от размера посевных площадей и урожайности зерновых культур.

Мировой валовой сбор зерновых постоянно растет, однако темпы прироста производства зерна в разные годы не одинаковы (рис. 3).



Рис. 2. Виды зерновых культур



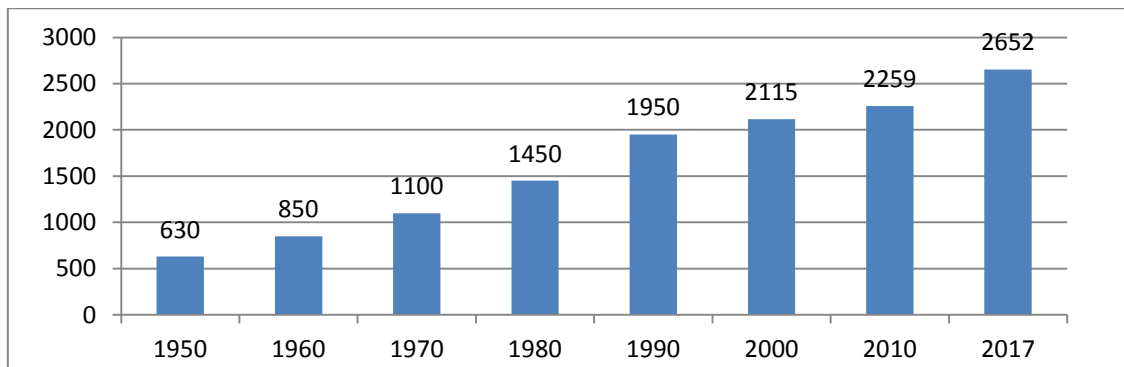
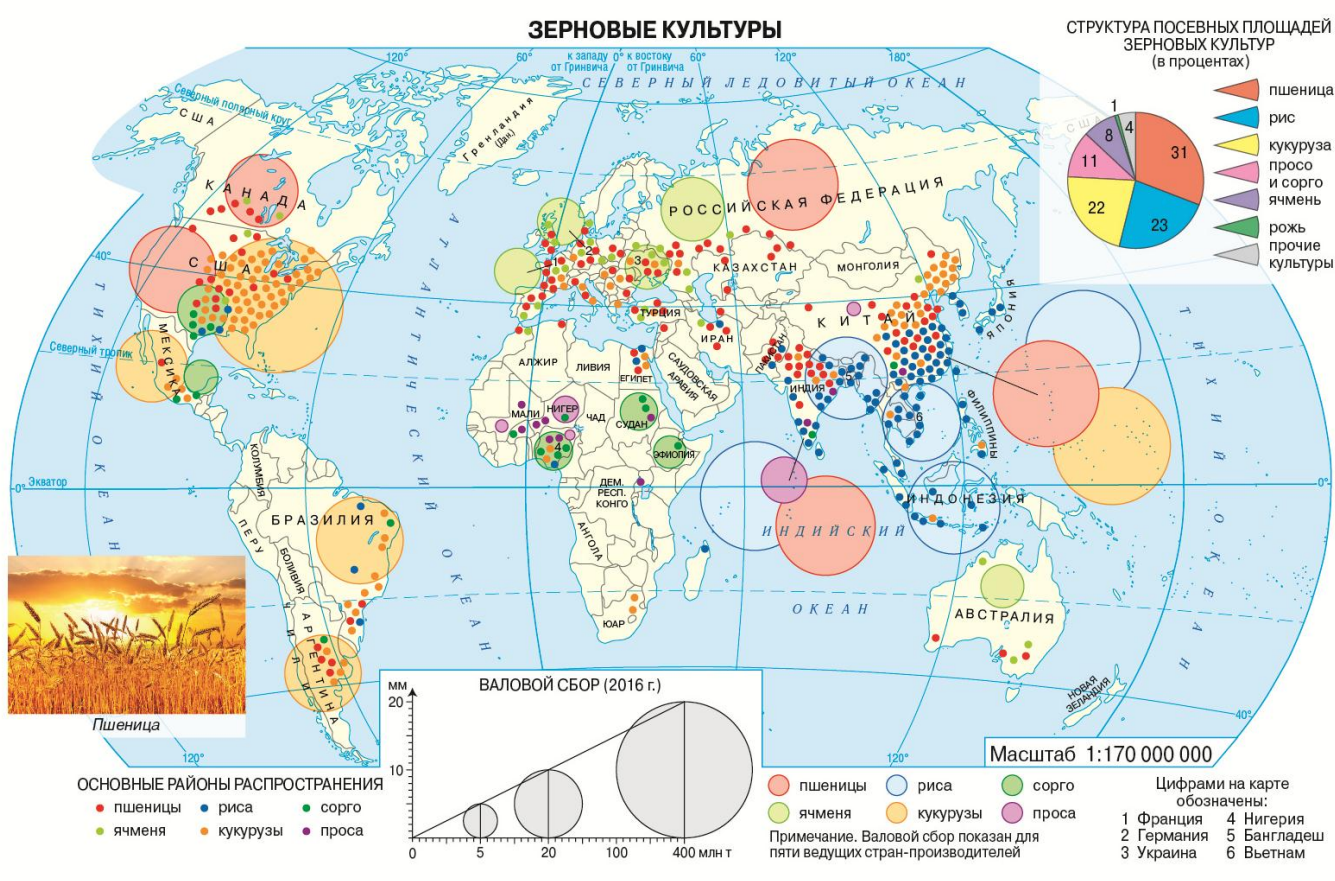


Рис. 3. Мировое производство зерновых культур в 1950–2017 гг. (млн т)

Лидерами по валовому сбору зерновых культур среди регионов мира являются Азия, Европа и Северная Америка. Основная часть зерновых культур производится в Китае, США и Индии (рис. 4).



Мал. 4. География выращивания зерновых культур

**16.3. Главные зерновые культуры.** Из всех зерновых культур важнейшая роль в мире принадлежит пшенице, кукурузе и рису. Их доля в общих посевах и валовом сборе зерновых культур составляет около 80 % (рис. 5).

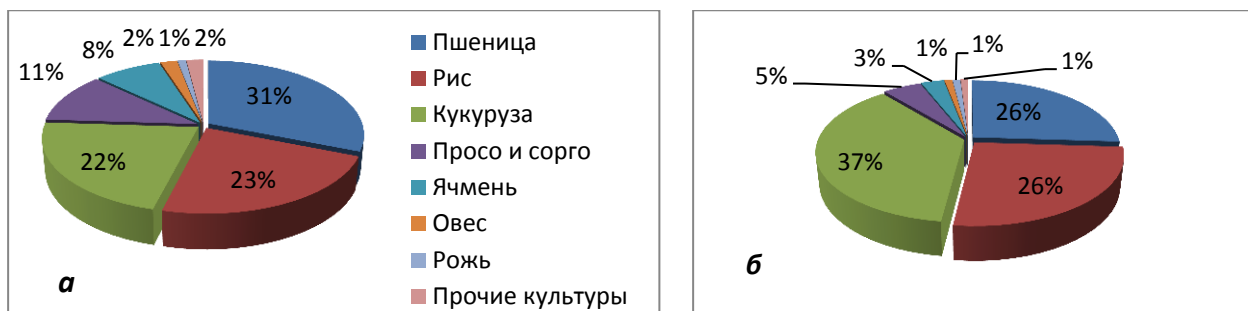


Рис. 5. Структура посевных площадей (а) и валового сбора (б) зерновых

Ежегодный мировой сбор каждой из них превышает 500 млн т. В тоже время для регионов мира характерен свой набор основных зерновых культур: в Европе – пшеница, рожь, ячмень; в Азии – рис, пшеница; в Америке – кукуруза, пшеница, рис; в Австралии – пшеница, ячмень; в Африке – кукуруза, сорго и просо.

**Пшеница** – это главная зерновая культура умеренного пояса, которая служит хлебом примерно для половины человечества (рис. 6). Родиной пшеницы была Передняя Азия (Западная и Юго-Западная Азия) и Средиземноморье. Она не слишком требовательна к воде и возделывается в основном в степной и лесостепной природных зонах. Пшеницу возделывают на всех обитаемых материках. Мировыми лидерами среди стран по производству пшеницы являются *Китай, Индия и США*. На долю Азии приходится 2/5 мирового производства пшеницы. Европа производит примерно 1/3 мирового объема пшеницы (крупнейшие производители – Франция, Россия, Украина). Крупнейшим регионом, специализирующемся на выращивании пшеницы, является также Северная Америка (США и Канада).



Рис. 6. Пшеница

**Кукуруза** – вторая ведущая культура мирового зернового хозяйства и самая урожайная (рис. 7). Родиной кукурузы и основным регионом ее выращивания является Южная Америка. Кукуруза более тепло- и влаголюбива, чем пшеница. Она является культурой не только умеренного, но и



Рис. 7. Кукуруза

субтропического пояса. Лидирующие позиции среди регионов занимают Северная Америка и Азия, за которыми следуют Европа и Южная Америка. Главные в мире производители кукурузы – *США, Китай, Бразилия, Аргентина и Украина*. В последнее десятилетие производство кукурузы в США и Китае возросло на 20 %. Кукуруза не только продовольственная культура. Она также используется для корма животных в виде зерна, силоса и зеленого корма.

**Рис** – традиционная азиатская культура, выращивается почти в 100 странах мира. Рис – очень древняя и урожайная культура. Своим происхождением рис обязан полуострову Индостан. Хотя известно, что он стал возделываться в Китае за 5 тыс. до н.э. в условиях влажного муссонного климата. Это теплолюбивая и влаголюбивая культура субтропического и



Рис. 8. Возделывание риса

и тропического климатических поясов. Рис возделывается в основном на искусственно орошаемых землях (чеках) (рис. 8). Основное производство риса сосредоточено в странах Азии. На этот регион приходится 9/10 мирового производства риса. В *Китае* и *Индии* сосредоточено около половины мирового производства риса. Третье и четвертое места делят *Индонезия* и Бангладеш. Страны региона являются также его основными потребителями. Немногим более 10 млн т риса производят Бразилия, Пакистан и США. Рис в Азии выращивается в основном в мелких крестьянских хозяйствах.

Каждый житель Юго-Восточной Азии съедает в среднем 58 кг риса в год (Мьянма, Вьетнам, Китай, Япония). В то время как среднестатистический европеец употребляет всего 2 – 3 кг.

**Обобщим и запомним.** Отрасль сельского хозяйства, занимающаяся возделыванием культурных растений, называется растениеводством. Сельскохозяйственные культуры разделяют по назначению, по используемым качествам, по особенностям выращивания, используемым частям растений. По срокам сева культуры бывают яровыми и озимыми. В растениеводстве выделяют: возделывание зерновых, зернобобовых, кормовых и технических культур, выращивание клубнеплодов, овощных и плодовых культур, садоводство,

виноградарство. Основу мирового растениеводства составляет выращивание зерновых культур. Главными зерновыми культурами являются пшеница, кукуруза и рис.

**Проверим себя:** 1. Какую отрасль сельского хозяйства называют растениеводством? 2. Какие сельскохозяйственные культуры составляют основу растениеводства? 3. Какие зерновые культуры относят к основным и почему? 4. Приведите примеры зерновых культур, которые выращивают в различных регионах мира. Почему в различных регионах мира выращивают не одну, а несколько зерновых культур?

**От теории к практике.** 1. Назовите и покажите на карте страны, являющиеся основными производителями пшеницы, кукурузы и риса. 2. По диаграмме «Мировое производство зерновых культур в 1950–2017 гг. (млн т)» (рис. 3) определите, в какие периоды объемы производства зерновых культур были минимальными и максимальными. 3. Проанализируйте диаграммы «Структура посевных площадей и валового сбора зерновых культур (рис. 5). Сделайте вывод, какие культуры, кроме основных, занимают большую и меньшую долю в производстве зерновых. Приведите примеры их использования.

**Обсудим:** 1. Почему ареал возделывания зерновых культур совпадает с ареалом расселения человека? 2. Почему Китай, наращивая объемы производства зерновых культур, входит в тройку крупнейших импортеров продукции зернового хозяйства? 3. Почему кукурузу выращивают в Беларуси преимущественно в южных районах?

**Для любознательных:** Посевные площади, занятые под пшеницей почти в 1,5 раза больше площадей занятых под рисом, хотя сборы этих культур приблизительно одинаковые. Как вы думаете, почему?

## § 17. Растениеводство. География выращивания технических культур и картофеля.

**Вспоминаем.** Какие природные ресурсы называют агроклиматическими?

Какие направления производства выделяются в составе растениеводства?

**Узнаем.** Какие сельскохозяйственные культуры называют техническими и каков состав технических культур.

Какие природные условия необходимы для выращивания технических культур.

Какие страны являются лидерами по производству технических культур.

**Размышляем.** Почему техническим культурам характерны небольшие ареалы распространения?

**17.1. Технические культуры. Общая характеристика.** Несмотря на особую роль зерновых культур в обеспечении продовольственным и кормовым зерном, более половины обрабатываемых земель планеты занято техническими культурами.

Техническими их называют потому, что они требуют дополнительной промышленной переработки. Их состав значительно разнообразнее состава зерновых культур (рис. 1). В отличие от зерновых, техническим сельскохозяйственным культурам характерны меньшие ареалы распространения. Это связано с более высокими и особенными требованиями к агроклиматическим условиям. Значительную



Рис. 1. Состав технических культур

часть технических культур выращивают в экваториальных и тропических широтах и только некоторые из них – в умеренных. Для каждой культуры можно назвать природную зону с благоприятными условиями для ее выращивания. Например, для сахарного тростника и хлопчатника оптимальна тропическая зона влажных субтропиков, для льна-долгунца – районы зоны широколиственных и смешанных лесов, для сахарной свеклы и подсолнечника – лесостепная зона.

Технические сельскохозяйственные культуры играют важную роль в хозяйстве, так как они служат сырьем для промышленности (легкой и пищевой). В связи с этим их подразделяют на две большие группы – продовольственные и непродовольственные. В состав продовольственных технических культур входят масличные, сахароносные, тонизирующие. Среди непродовольственных технических культур главными являются волокнистые культуры.

**17.2. География выращивания волокнистых культур.** Волокнистые культуры – это культуры, которые выращивают для получения растительного волокна. Среди волокнистых культур встречаются растения, образующие волокно на семенах (хлопчатник), плодах (кокосовая пальма), стеблях (лен-долгунец, конопля, джут), листьях (агава (сизаль), юкка).

Наиболее важной волокнистой культурой является **хлопчатник**. Это одно из древнейших культурных растений, родиной которого считаются полуостров Индостан и Южно-Американский континент. Известно, что в Индии хлопковую пряжу получали еще в 3 тыс. до н.э. Как тропическое растение, хлопчатник предъявляет высокие требования к теплу. Посевные площади под хлопчатником постоянно увеличиваются, растет и мировой сбор хлопка-волокна. Основные посевы хлопчатника сосредоточены в Азии (2/3 мирового производства и практически весь мировой экспорт), Северной и Южной Америке (рис. 2). Крупнейшие производители – Китай, Индия, США, Пакистан, Бразилия.

**Лен-долгунец** – волокнистая культура умеренного климатического пояса с избыточным увлажнением. В настоящее время возделыванием льна занимаются более десяти стран, среди них Китай, Бельгия, Франция, Россия, Беларусь и др.

Чисто азиатской культурой является джут, из которого получают грубое волокно. Крупнейший производитель – Бангладеш, крупные потребители – Индия, Китай и Пакистан.

Натуральное грубое волокно получают из листьев агавы (сизаля), произрастающего в Африке. Сизаль идет на изготовление канатов, шпагата, упаковочных тканей, мочалок, щеток.

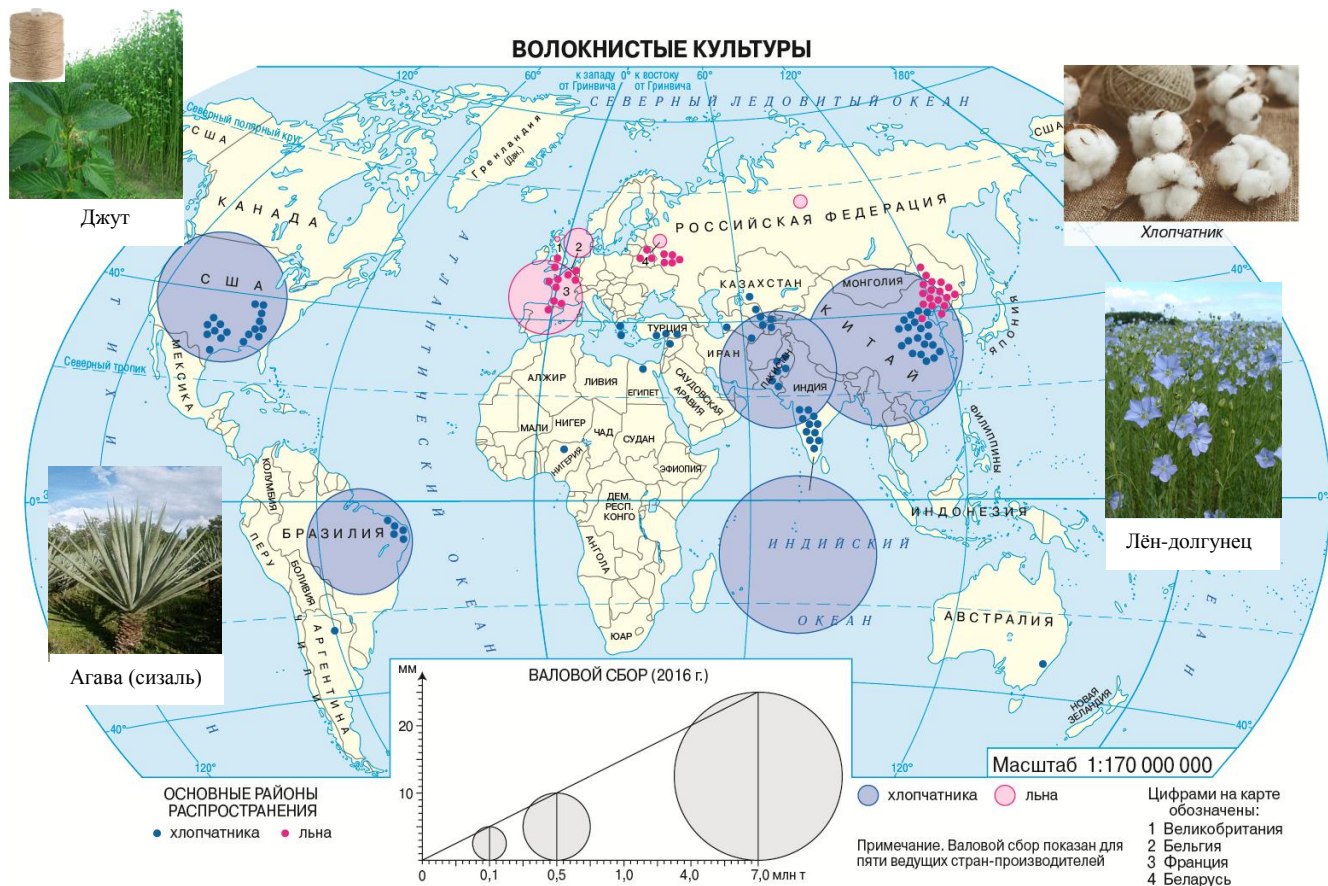


Рис. 2. География выращивания волокнистых культур

### 17.3. География выращивания масличных культур. Масличные культуры

занимают второе место после зерновых в пищевом рационе населения планеты. Видовой состав и география выращивания масличных культур достаточно разнообразны (рис. 3). Из сои, масличной пальмы, рапса, подсолнечника, плодов оливкового дерева производят основную часть растительных масел.

По размерам валового сбора первое место среди масличных культур занимает **соя**. Родиной этой тепло- и влаголюбивой культуры является Китай. С середины XX в., как только научились извлекать из соевых бобов растительное масло и белок, посевы этой культуры возросли во много раз. Основные посевы сои сосредоточены в Америке, где она используется не только как масличная, но и как кормовая культура. Крупнейшими производителями сои являются США, Бразилия, Аргентина и Китай.

Из соевых бобов делают молоко, творог, муку, хлеб, соус, кофе, конфеты, десерты, крекеры и многое другое. Из соевого масла получают сухие сливки, маргарин, майонез и т.п. Отходы производства используются для кормовых целей.

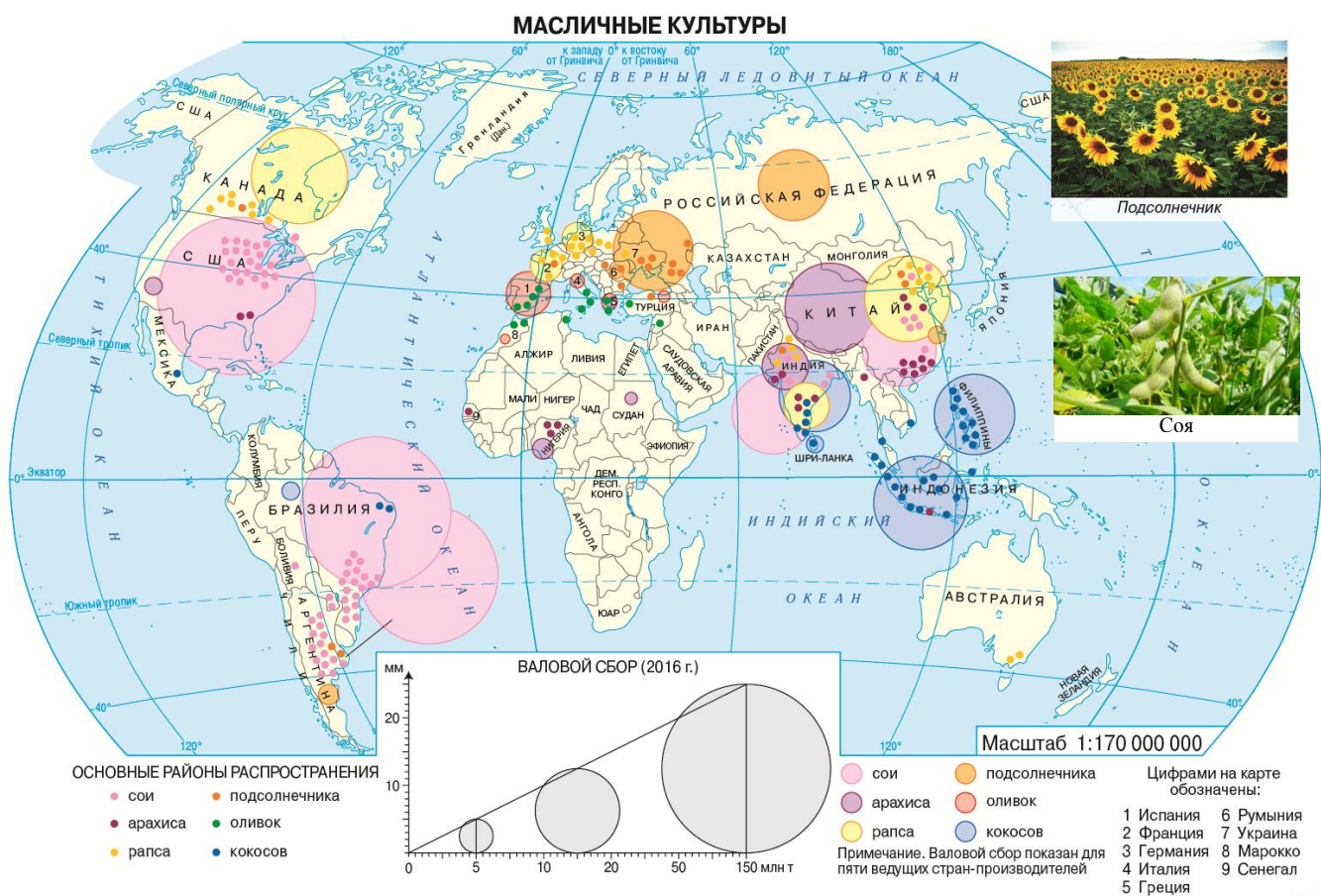


Рис. 3. География выращивания масличных культур

Наиболее знакомой вам из масличных культур является **подсолнечник**. Это растение умеренного и субтропического поясов, родиной которого является Южная Америка. Для хорошего урожая этой культуре необходима плодородная почва и достаточное количество тепла. Наиболее значительные посевы подсолнечника сконцентрированы в Европе, Азии, Америке. Крупнейшими мировыми производителями семян подсолнечника являются Украина, Россия, Аргентина, Китай.

Еще одной достаточно распространенной масличной культурой является **рапс**. Уже в 1985 г. объем производства рапсового масла был выше объема производства подсолнечного. Большинство исследователей считают, что родина рапса — Средиземноморье. Рапс считается холодостойкой культурой, которая хорошо приспособилась к умеренному климату. Сегодня рапс возделывается особенно широко в тех природных зонах, где другие масличные культуры не всегда созревают. Ведущими мировыми производителями рапса являются Китай, Канада



(которая лидирует в производстве высококачественных семян рапса) и Индия. В сумме эти три страны собирают более 50 % мирового урожая. Главные регионы мира по производству семян рапса: Азия, Европа, Северная Америка. В Европе

В связи со значительной насыщенностью мирового рынка пищевыми жирами в будущем возрастет спрос на непищевое использование рапса для производства жидкого топлива. Рапс находит применение также в качестве кормовой культуры – используется 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. Рапс – зеленое удобрение и отличный медонос – с 1 га посевов пчелы собирают до 90 кг меда.

наибольшие урожаи рапса приходятся на Чехию и Польшу. В СНГ рапс выращивают в России, Украине, Беларуси. На территории нашей страны рапс становится одной из наиболее перспективных сельскохозяйственных культур.

По объему производства из масел растительного происхождения лидером является пальмовое масло. Его получают из плодов **масличной пальмы**. Родиной этого растения считаются прибрежные районы экваториальной Западной Африки. Масличная пальма требует много солнца и воды круглый год, кроме этого, пальма требовательна к почве. Лидерами по производству растительного масла из масличной пальмы являются страны Юго-Восточной Азии – Малайзия (1/2 мирового производства) и Индонезия.

**Олива** – одно из наиболее древних выращиваемых деревьев. Его завезли из Средней Азии и Месопотамии в Египет и Финикию, а затем – в Грецию. Основным ареалом выращивания оливкового дерева в наше время является Средиземноморский регион. Растет в сухих каменистых областях с короткой мягкой зимой и длинным жарким летом даже в неблагоприятных условиях засухи, сильных ветров и крайних температур. Основные производители оливы – Испания, Италия, Греция, Турция.

Родиной арахиса считается Южная Америка. Арахис любит тепло, солнце и умеренное количество влаги. На самом деле арахис не орех, а семя травянистого растения семейства бобовых. Основными странами-производителями арахиса являются Китай, Индия, Нигерия, США, Индонезия.

**17.4. География выращивания сахароносных культур.** Сахароносных культур всего две – сахарный тростник и сахарная свекла.

**Сахарный тростник** является одним из древнейших культурных растений, родиной которого считается северо-восточная часть Южной Азии (Бенгалия). Это очень теплолюбивая многолетняя культура, которая нуждается также в обильном увлажнении. Поэтому выращивается сахарный тростник в зонах тропического, субтропического и муссонного климата. Из сахарного тростника производится более 80% сахара.

В тройку стран-лидеров по размерам сбора сахарного тростника входят Бразилия, Индия и Китай (рис. 4). Крупными производителями также являются Куба, Австралия.

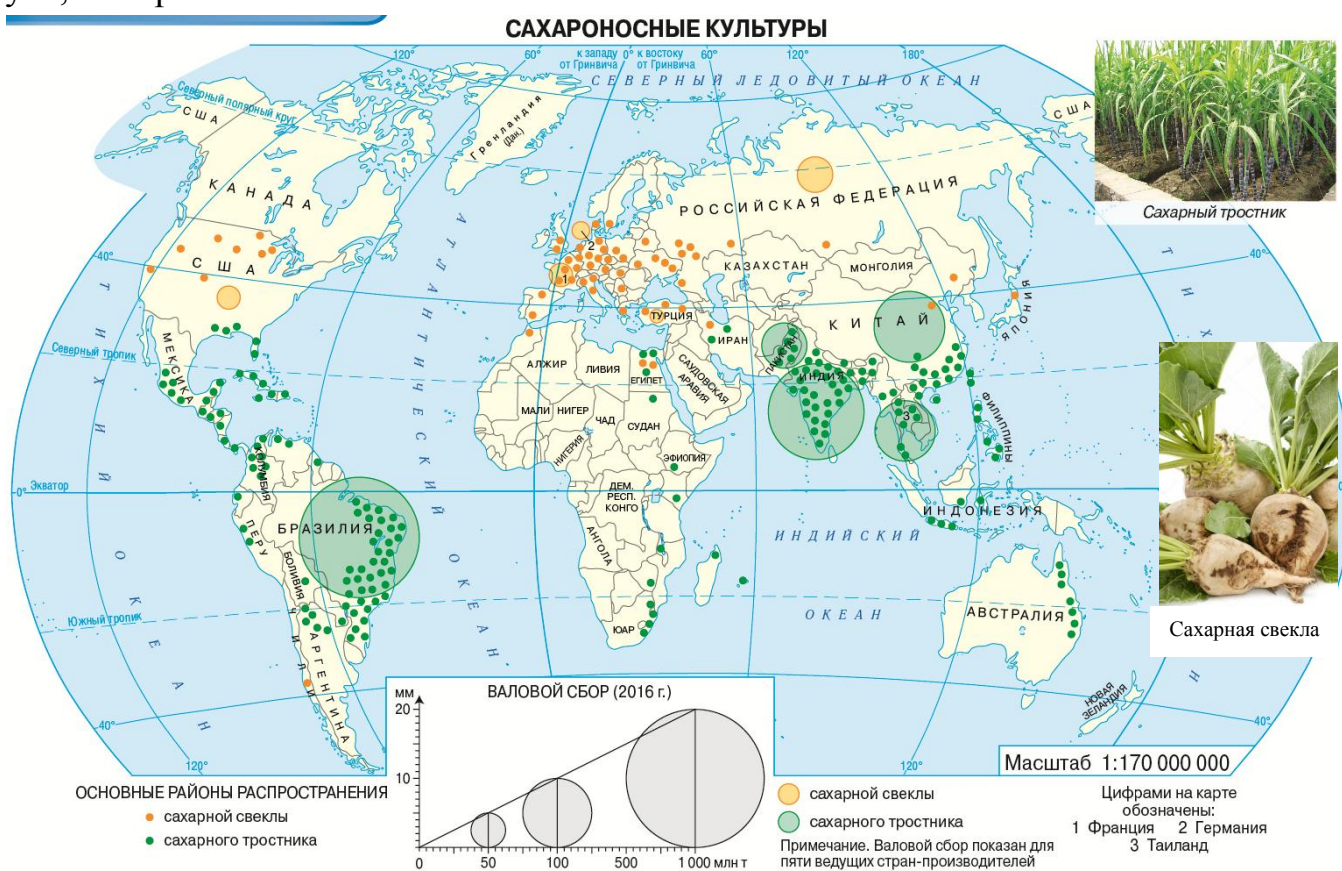


Рис. 4. География выращивания сахароносных культур

**Сахарная свекла** стала использоваться для получения сахара только в начале XIX в., то есть это сравнительно новое культурное растение. Сахарная свекла – однолетняя культура умеренного пояса, которая тоже требовательна к агроклиматическим условиям. По своей природе она относится к растениям длинного дня, то есть для развития и роста этого растения велико значение света. Обычно ее возделывают в густонаселенных районах. Тройку стран-лидеров по

объемам производства сахарной свеклы составляют Россия, Франция, США, за которыми следуют Германия и Турция.

**17.5. География выращивания тонизирующих культур.** К тонизирующим культурам принято относить кофе, какао и чай. География их выращивания весьма своеобразна. Тонизирующие культуры распространены в зоне тропического и субтропического климата и имеют очень ограниченные ареалы (рис. 5).

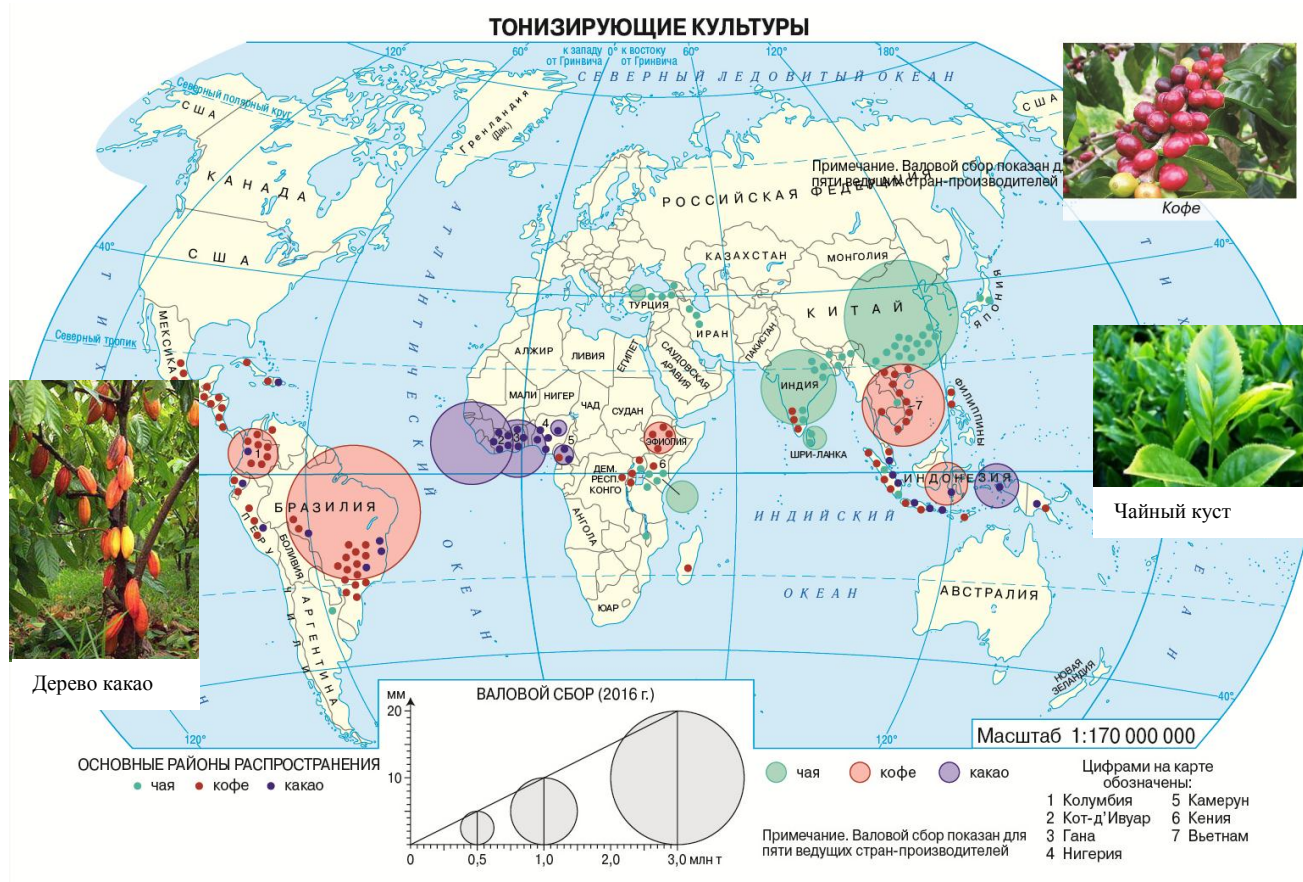


Рис. 5. География выращивания тонизирующих культур

Родиной кофейного дерева считается Африка, однако основным производителем кофе является Латинская Америка (3/5 всего мирового сбора), страной лидером – Бразилия. В последние годы Колумбия уступила второе место Вьетнаму. Кофе выращивается также в странах Центральной Африки (Эфиопия, Уганда).

В свою очередь ареал производства **какао-бобов** из исторической родины в Латинской Америки переместился в Африку. Здесь агроклиматические условия для дерева какао оказались близкими к идеальным. В наши дни какао-бобы выращивают

в Бразилии, Эквадоре, Колумбии, однако 1/2 их мирового производства приходится на страны Африки. Главные производители какао-бобов – Кот-д’Ивуар, Индонезия, Нигерия.

Родиной **чайного куста** является Китай. Неудивительно, что чай уже давно стал национальным напитком в Китае, Индии, Японии. Абсолютное лидерство в производстве чая сохраняет азиатский регион (9/10 мирового объема). Крупнейшие производители – Китай, Шри-Ланка, Индия и африканская страна Кения.

**17.6. География выращивания картофеля.** В умеренных широтах из клубнеплодных культур наибольшее значение имеет картофель. Производство картофеля предназначено в основном для местного продовольственного использования. Поэтому он выращивается повсеместно (рис. 6).

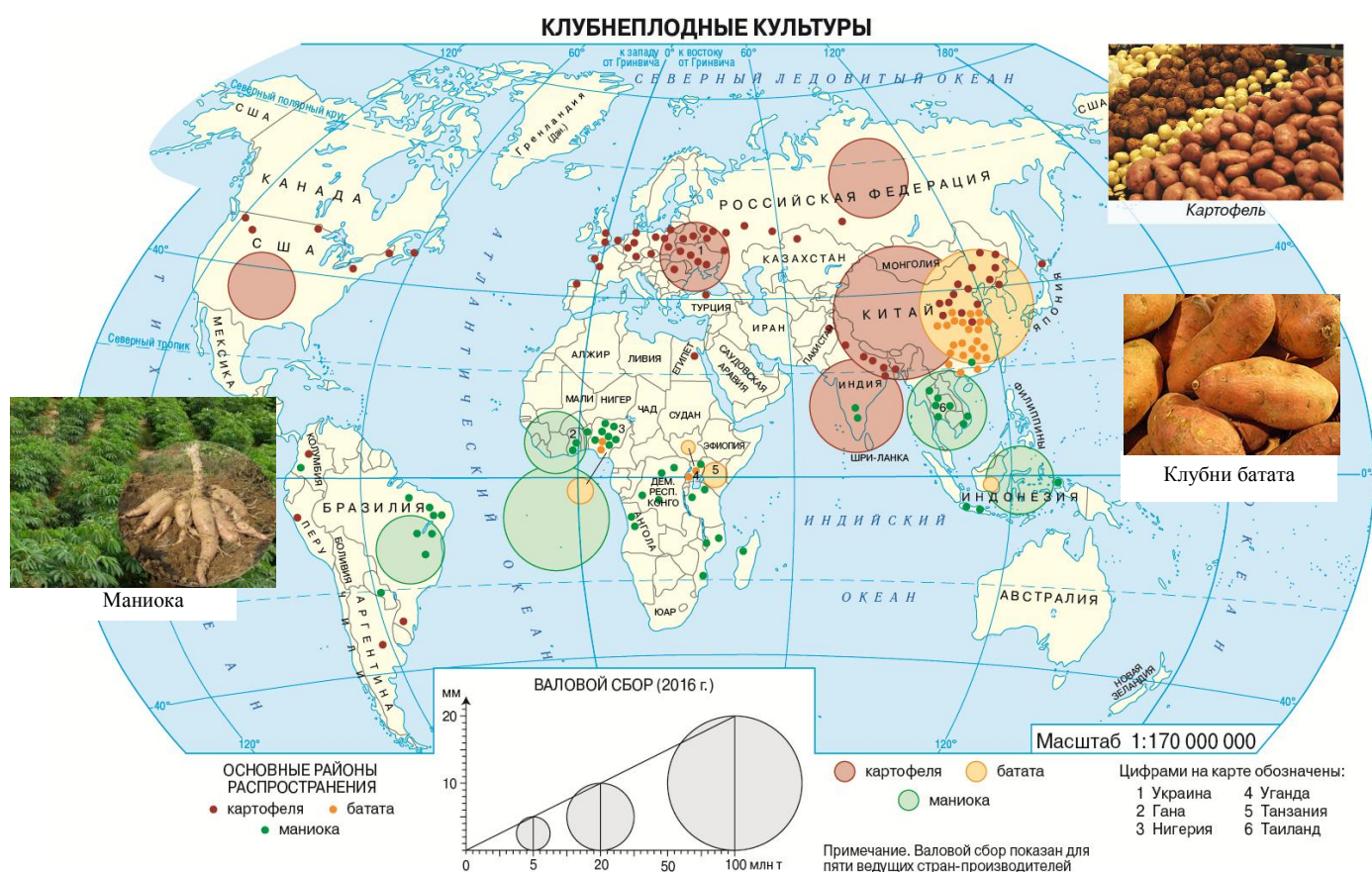


Рис. 6. География выращивания клубнеплодных культур

Объем мирового производства картофеля оценивается в 390 млн тонн. Крупнейшими мировыми производителями картофеля в общем объеме производства являются Китай, Индия и Россия, 25 %, 12 % и 9 % соответственно. Наиболее

высокие урожая картофеля приходится на страны Европы (Германия, Франция, Голландия) и США (рис. 7).

**ТОП-10 мировых производителей картофеля**

Страны	Валовый сбор, млн. тонн.	Урожайность, тонн/га
Китай	96	17,0
Индия	46	22,9
Россия	34	15,9
Украина	24	17,6
США	20	47,2
Германия	12	47,4
Франция	8	47,9
Польша	8	27,8
Голландия	7	45,7
Беларусь	6	20,4

Рис. 7. Валовой сбор и урожайность десяти производителей картофеля, (по данным ФАО на 2016 г.)

Из тропических клубнеплодных культур наибольшими объемами производства выделяются батат (сладкий картофель), крупнейшим производителем которого является Китай, а также маниока. Маниока – пищевое клубнеплодное тропическое растение. Родина маниока – Южная Америка, африканское название – кассава. Выращивается в тропических широтах Африки, Азии и Латинской Америки.

**Обобщим и запомним.** Технические культуры являются сырьем для промышленности (пищевой и легкой). Среди непродовольственных технических культур главными являются волокнистые культуры – хлопчатник, сизаль, джут и лен-долгунец. К продовольственным техническим культурам относятся масличные, сахароносные, тонизирующие. Наиболее разнообразна география масличных культур (подсолнечника, рапса, сои, арахиса, оливкового дерева, кокосовой пальмы). Сахароносные культуры: сахарный тростник и сахарная свекла. Сахарный тростник выращивается в зонах тропического, субтропического и муссонного климата, сахарная свекла – в умеренном поясе. Тонизирующие культуры (кофе, какао, чай) распространены в зоне тропического и субтропического климата и имеют очень ограниченные ареалы. Из клубнеплодных культур в умеренных широтах наибольшее значение имеет картофель.

**Проверим себя:** 1. По какому принципу подразделяются технические культуры? 2. Какие группы выделяются в составе технических культур? 3. Какие технические культуры можно отнести к волокнистым, масличным, сахароносным, тонизирующим культурам? 4. В каких природных зонах выращиваются основные технические культуры? 5. Расскажите о значении и географическом распределении волокнистых культур. 6. Какова география выращивания

масличных культур? 7. Какая сахароносная культура имеет наибольшее значение в мировом производстве и почему? 8. Почему тонирующие культуры выращиваются в тропическом и субтропическом климатическом поясах? 9. Какие страны являются ведущими в мире по производству картофеля?

**От теории к практике.** 1. Используя учебный материал параграфа и географических карт (см. рис. 2–5), составьте в тетради таблицу «Технические культуры», в которой дайте краткую характеристику каждой из них, и запишите не менее трех стран-лидеров по их валовому сбору. 2. Представьте, что вам предложили на выгодных условиях организовать в Беларуси выращивание технических культур. Какие технические культуры предпочтительнее выращивать в условиях Беларуси? 3. При производстве сахара из сахарной свеклы получают продукты переработки, которые содержат клетчатку, а также белок и в небольшом количестве минеральные вещества. Как вы бы предложили организовать использование продуктов отходов переработки сахарной свеклы?

**Обсудим:** 1. Хлопчатник и лен относятся одновременно к волокнистым и к масличным культурам, а картофель – к клубнеплодным и техническим культурам. Как вы думаете, почему? 2. Почему в мире наметилась тенденция к увеличению объемов производства рапса?

**Для любознательных:** С античных времен это дерево символизировало мир и власть. Оно известно как дерево жизни за его невероятную выносливость. Его использовали, чтобы короновать спортсменов – победителей Олимпийских игр. Оно вдохновляло античных поэтов и писателей. Его сок – благословенный продукт, который веками питал, лечил, защищал, освещал. О какой технической культуре идет речь и как она используется в настоящее время? Какие продукты питания из него получают?

## § 18. География животноводства

**Вспоминаем.** Какие сельскохозяйственные культуры составляют кормовую базу для животноводства?

**Узнаем.** Какую отрасль сельского хозяйства называют животноводством, и какова его структура.

Как животноводство связано с растениеводством.

Каким сырьем животноводство обеспечивает легкую и пищевую промышленность.

Какие факторы влияют на особенности размещения основных направлений животноводства.

Какие страны лидируют по поголовью крупного рогатого скота, свиней, овец.

**Размышляем.** Почему животноводство, как и растениеводство, является важной отраслью сельского хозяйства?

**18.1. Животноводство и его структура.** Вторым и не менее важным направлением развития сельского хозяйства является животноводство.



**Животноводство** – это отрасль сельского хозяйства, которая занимается разведением сельскохозяйственных животных с целью производства животноводческих продуктов.

Животноводство обеспечивает население планеты такими продуктами питания как мясо, животный жир, молоко, яйца. Продукция этой отрасли является сырьем для пищевой (мясо и молоко) и легкой промышленности (кожа, шерсть, мех, шелк). С давних времен человек использует сельскохозяйственных животных как тягловую силу (лошади, верблюды, олени). Кроме того, животноводство дает сырье для получения лекарственных средств (сыворотки, гормоны).

В наши дни животноводство, как и растениеводство, распространено повсеместно. В структуре мирового земельного фонда луга и пастбища занимают в 2 раза больше земель, чем обрабатываемые



Рис. 1. Состав животноводства

земли (пашни). Животноводство тесно связано с растениеводством. Оно получает от растениеводства корма для животных: зерно, сено, силосные культуры, травяную муку, и, в свою очередь, поставляет растениеводству ценные органические удобрения.

В составе животноводства выделяются следующие виды деятельности: скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство, коневодство, оленеводство, верблюдоводство и др. (рис.1). Ведущую роль в мировом животноводстве играет скотоводство (разведение крупного и мелкого рогатого скота).

## 18.2. География скотоводства. Общее мировое поголовье *крупного рогатого*

**Поголовье скота** – общее количество голов скота – главный количественный показатель животноводства

*скота* составляет около 1,3 млрд голов и сосредоточено преимущественно в Америке и Азии (по 1/3 от общего поголовья в каждом регионе). Среди государств мира лидирующими по поголовью скота являются Бразилия, Индия, США (рис. 2).



Рис. 2. География разведения крупного рогатого скота

Разведение крупного рогатого скота имеет три основных направления: мясное, молочное и мясо-молочное. На их развитие в значительной степени оказывают влияние природные условия. Скотоводство преимущественно мясного направления



характерно для засушливых районов умеренного и субтропического климатических поясов, где преобладает пастбищный или отгонно-пастбищный тип. Мясное скотоводство широко развито в Бразилии, Аргентине, США и Китае (рис. 3).

Молочное и мясо-молочное направления скотоводства получили распространение в лесной и лесостепной зоне умеренного пояса. Здесь преобладает стойловое и стойлово-пастбищное содержание скота. В Европе преобладает молочная и молочно-мясная специализация (ФРГ, Франция, Великобритания).



Рис. 3. Пастбищное скотоводство в Бразилии

В развитых в экономическом отношении странах в большей степени получило развитие животноводство с преимущественно стойловым содержанием скота, в развивающихся странах — пастбищный или отгонно-пастбищный тип.

**18.3. География свиноводства.** Свиноводство характеризуется, с одной стороны, широкой географией разведения свиней, а с другой – высоким уровнем территориальной концентрации производства. Из 1 млрд мирового поголовья свиней более 40 % приходится на Китай. Значительное поголовье свиней сконцентрировано в США и Бразилии (рис. 4)

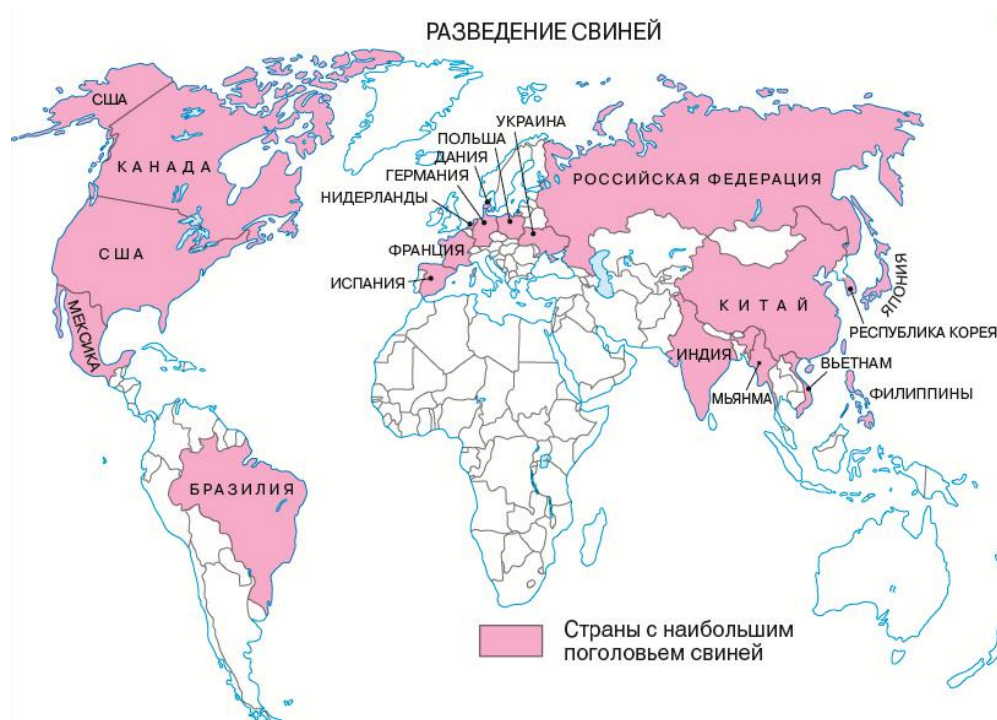


Рис. 4. География разведения свиней

Свиноводство характеризуется высокой продуктивностью, во многих странах оно поставлено на промышленную основу. Наиболее распространенными в мире являются мясное и беконное направления свиноводства, на Украине и в Беларуси – сальное.



Рис. 5. Современное фермерское хозяйство

Свиноводство развивается вблизи крупных городов и промышленных центров, в густонаселенных районах. А также приурочено к районам выращивания зерновых культур, картофеля и кукурузы (рис. 5).

**18.4. География птицеводства.** Птицеводство – разведение домашней птицы (кур, индеек, гусей, уток и др.) – распространено в мире повсеместно. С каждым годом спрос на мясо птицы и яйца увеличивается. Основные причины роста и развития птицеводства в мире – это экологическая безопасность продукции, возможность ее длительного хранения, привлекательные вкусовые и питательные качества птичьего мяса. Птица обладает высокой продуктивностью и легко адаптируется к современным технологиям.

Наиболее развито птицеводство в Китае, США, Индонезия (рис. 6). Доля мяса птицы в производстве мяса в мире за последние 50 лет существенно возросла по всем материкам, за исключением Африки, и составляет более 30 %.



Рис. 6. География разведения птицы

Не менее важная часть птицеводства – это производство яиц (рис. 7). Большая доля яиц уходит в продажу в сыром виде, а часть идет в переработку, например, для производства яичного порошка.

Существует два основных направления птицеводства: мясное и яичное. Мясное птицеводство сосредоточено преимущественно в США и странах Европы, а яичное – повсеместно. В развивающихся странах домашнюю птицу разводит практически все сельское население, поэтому самое большое ее поголовье в Китае. В экономически развитых странах птицеводство поставлено на промышленную основу.



Рис. 7. Ферма кур несушек

**18.5. География овцеводства.** Овцеводство получило развитие в районах с обширными естественными пастбищами (преимущественно в субтропических и тропических широтах) и приурочено к природным зонам степей, пустынь и полупустынь, а также к горным районам. В большинстве районов мира это отгонно-пастбищное или кочевое и полукочевое хозяйство. Общее мировое поголовье овец оценивается в 1,2 млрд голов. Основная его часть приходится на Азию (1/3 мирового поголовья) и Австралию (1/5 мирового поголовья). Среди стран поголовьем овец выделяются Китай, Австралия и Индия (рис. 8).



Рис. 8. География разведения овец

В овцеводстве получило развитие несколько направлений: шубное, мясосальное, тонкорунное, полутонкорунное и др. (рис. 9).



Рис. 9. Испанский меринос

Основной продукцией овцеводства является шерсть. Половину мирового производства шерсти обеспечивают Австралия и Новая Зеландия. Велика

роль овцеводства в обеспечении легкой промышленности шкурами животных и смушками для производства каракуля.

В отдельных странах мира существенное место в пищевом рационе населения занимает баранина (особенно это характерно для мусульманских стран Северной Африки и Ближнего Востока).

Из других видов деятельности животноводства в мире получили развитие коневодство, верблюдоводство, оленеводство, а также разведение тутового шелкопряда, пчеловодство и звероводство.

**Обобщим и запомним.** Отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением сельскохозяйственных животных, называется животноводством. Главной продукцией животноводства является мясо, молоко, яйца, животные жиры и т.п. Животноводство обеспечивает отдельные отрасли промышленности сырьем. Ведущую роль в мировом животноводстве играют скотоводство, свиноводство, птицеводство и овцеводство. Природные условия влияют на развитие основных направлений животноводства.

**Проверим себя:** 1. Какое значение имеет животноводство для человека? 2. Какая связь существует между животноводством и растениеводством? 3. Назовите основные виды деятельности животноводства. 4. В каких районах развито мясное направление разведения крупного рогатого скота и почему? 5. В каких районах разводят молочные породы крупного рогатого скота? Чем это можно объяснить? 6. Каковы особенности географии свиноводства и птицеводства? 7. Почему овцеводство не получило повсеместного распространения?

**От теории к практике.** 1. Современное животноводство концентрируется на крупных животноводческих комплексах. Как связано их размещение с отраслями растениеводства? 2. Какие отрасли животноводства развиты в Беларуси и почему?

**Обсудим:** 1. Почему животноводство является такой же древней отраслью сельского хозяйства, как и растениеводство? 2. Животноводство по стоимости продукции преобладает над растениеводством, причем довольно значительно. Как вы думаете, почему?

**Для любознательных:** Мировое поголовье крупного рогатого скота превышает поголовье свиней более чем на 300 млн голов. Однако в мировом производстве мяса на говядину приходится на 10 % меньше, чем на свинину. Объясните почему?