

Введение: роль растений в жизни людей



Растения дарят воздух, пищу, материалы и лекарства для каждого человека.

История применения растений в жизни человека

С самых древних времён люди выращивали и использовали растения для еды, лечения и строительства. Земледелие стало основой развития цивилизаций, городов и торговли растительными продуктами.



Основные пищевые культуры и их значение



Злаки — основа мирового питания

Пшеница, рис и кукуруза кормят большую часть населения Земли, обеспечивая углеводами и энергией. Эти культуры адаптированы к разным климатическим условиям и поддерживают миллиарды людей.



Бобовые и овощи — источник витаминов

Бобы, горох, морковь и другие овощи дополняют рацион, обеспечивая организм необходимыми витаминами и минералами. Их регулярное употребление укрепляет здоровье и иммунитет.



Картофель и батат — важные крахмалистые культуры

Эти корнеплоды широко распространены в Европе, Азии и Америке, обеспечивая дополнительный источник энергии. Они вкусные, питательные и помогают разнообразить меню.

Чай, кофе и какао: напитки с растительной основой



Чай — традиция и культура Востока

Чайные плантации в Китае и Индии требуют ручного сбора листьев, что сохраняет их качество. Этот напиток давно стал символом гостеприимства и уюта.



Кофе — напиток бодрости и вдохновения

Кофейные деревья растут в тропиках Южной Америки и Африки. Экспорт кофе приносит значительный доход многим странам, поддерживая местные сообщества.



Какао — основа шоколада и удовольствия

Плоды какао выращиваются в Африке и Азии. Они служат сырьём для производства шоколада, любимого продукта во многих странах мира.

Основные пищевые растения и регионы выращивания



Таблица показывает связь культур с географией выращивания, связанной с климатом и почвами.



Разнообразие климатических зон определяет выбор основных продовольственных культур в разных частях света.

Культура	Регионы выращивания
Пшеница	Европа, Азия
Рис	Южная и Восточная Азия
Кукуруза	Америка, Африка
Картофель	Европа, Южная Америка

Медицина: лекарственные растения



Полынь, мята, шалфей и женьшень издавна применяются для лечения многих заболеваний благодаря своим лечебным свойствам.



Современная фармакология использует природные вещества, например, аспирин получил из коры ивы, а морфин — из маковых растений.



Фитотерапия остаётся популярной альтернативой при простудах и хронических болезнях, оказывая мягкое и эффективное воздействие.

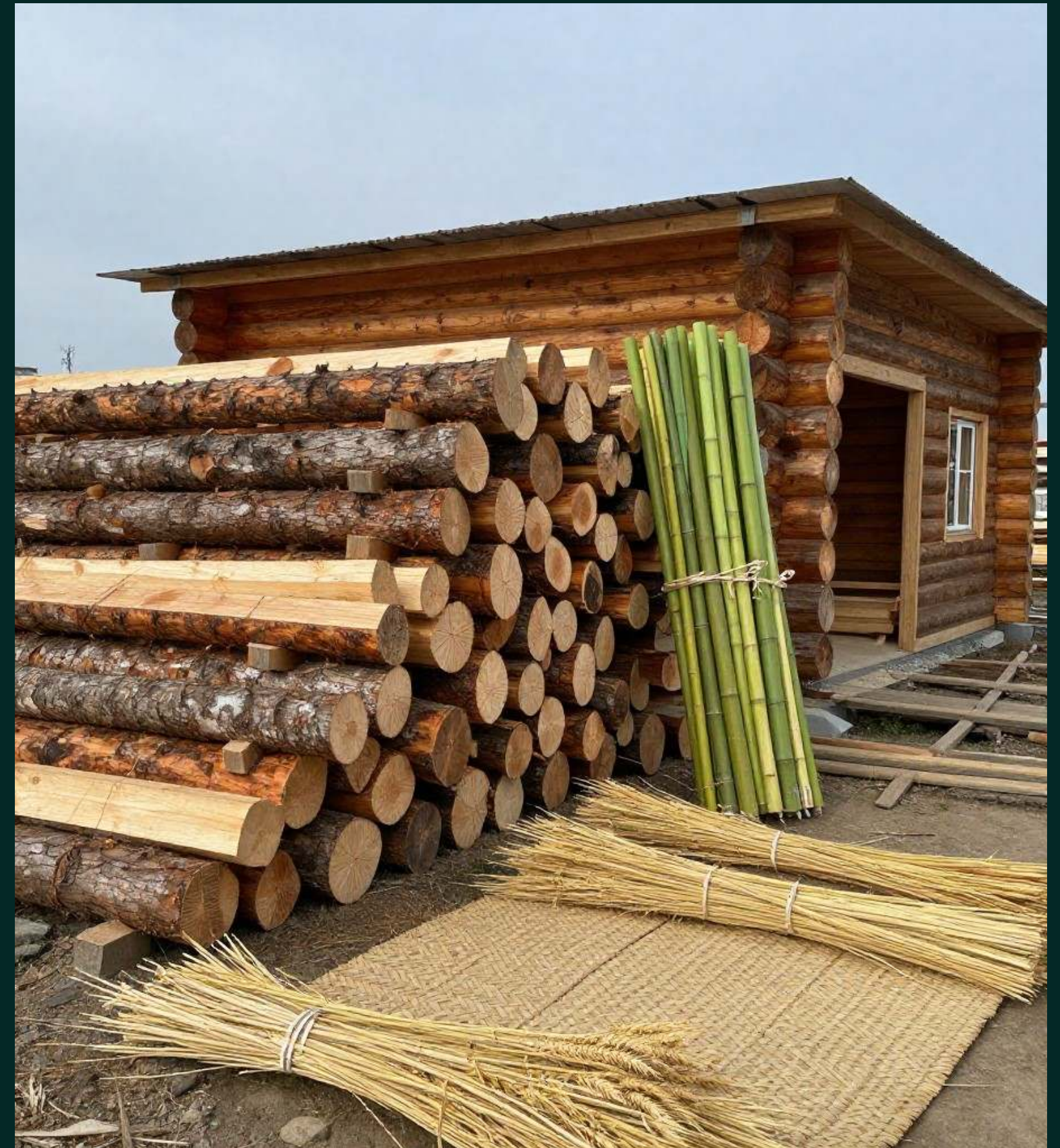
Использование растений в строительстве

Древесина и традиционные материалы

Древесина хвойных и лиственных пород широко применяется в строительстве, производстве мебели и изготовлении бумаги. Это один из основных природных ресурсов строительной индустрии.

Альтернативные природные материалы

В Азии бамбук ценится за лёгкость и прочность, а камыш и солома используются для кровли и плетёных изделий, что сохраняет древние строительные традиции.



Производство одежды и тканей из растений

Хлопчатник — главная сельскохозяйственная культура для текстиля, даёт мягкие и прочные волокна, используемые в одежде.

Лён и конопля ценятся за натуральность и долговечность тканей, широко применяются в производстве одежды и бытовых изделий.

Волокна кокоса и пальмы применяются в изготовлении канатов, сетей и корзин, обеспечивая прочность и экологичность продукции.

Очерет используют для создания циновок и ремней — материалов с высокой устойчивостью и природным внешним видом.

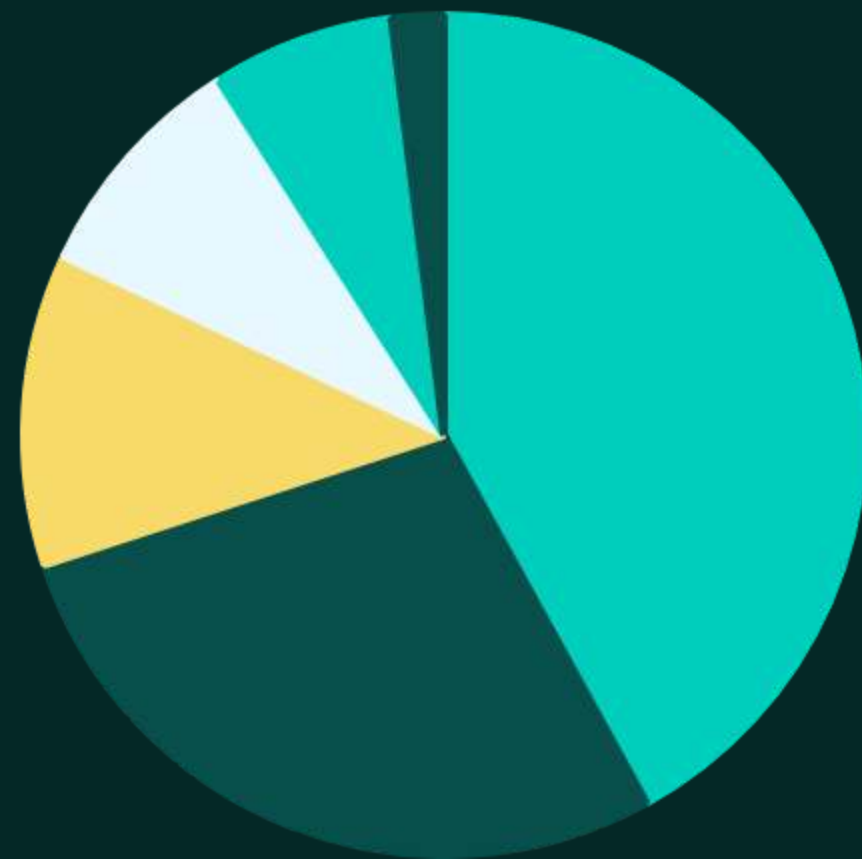
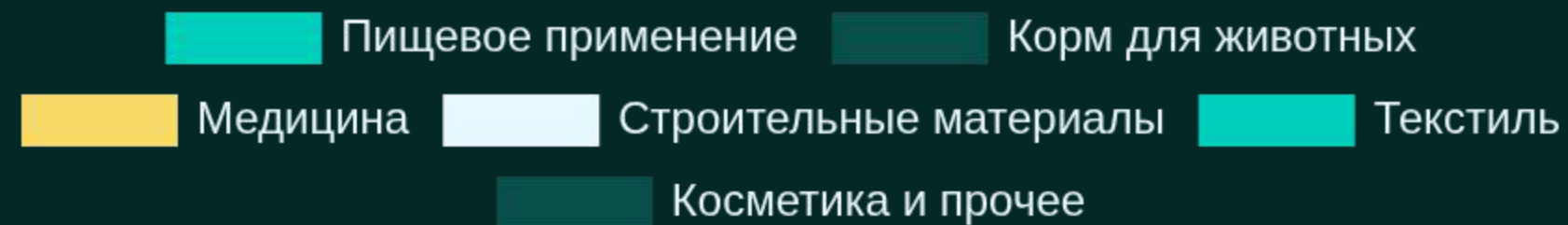
Пищевые добавки и пряности

Петрушка, укроп, кориандр и лавровый лист добавляют аромат и вкусовые оттенки, улучшая восприятие блюд и стимулируя аппетит.

Корица и ваниль обладают антисептическими свойствами, способствуют сохранению свежести продуктов и обогащают их витаминным составом.



Сравнение использования растений по отраслям



ФАО, 2023

- Питание и корм для животных составляют большую часть использования растительных ресурсов во всем мире.
- Данные подчеркивают, что растения играют ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности и в сельском хозяйстве.

Корм для домашних и сельскохозяйственных животных

Люцерна, клевер и овёс — основные кормовые растения, обеспечивающие питательные вещества для домашних животных. Комбикорма из зерновых и бобовых поддерживают сбалансированный рацион скота и птицы.

Сено и зелёные травы помогают сохранять здоровье и повышать продуктивность животных. От качества кормов зависят количество молока, мяса и яиц, что влияет на хозяйственную эффективность.



Украшение и ландшафтный дизайн



Декоративные растения в садах и парках

Розы, тюльпаны, гортензии и хризантемы часто украшают сады, создавая уют и красоту. Берёзы и ели добавляют зелени и защищают территорию от ветров.

Роль газонов и живых изгородей

Газоны из мятлика и овсяницы формируют аккуратные зелёные площадки. Живые изгороди служат естественными ограждениями, а цветочные композиции украшают помещения и праздничные события.

Ключевые экологические функции растений



Производство кислорода

Растения в процессе фотосинтеза выделяют кислород — жизненно важный газ для дыхания человека и животных, одновременно поглощая углекислый газ.



Защита почвы

Корневая система растений укрепляет почву, предотвращая эрозию и разрушение, что помогает сохранять плодородие и предотвращает опустынивание.



Поддержка биоразнообразия

Леса являются средой обитания для многих видов животных и микроорганизмов, фильтруют воду и сохраняют природные экосистемы планеты.

Основные продукты переработки растений

Растение	Продукт
Сахарный тростник	Сахар
Кукуруза	Крахмал
Апельсин	Сок
Хлопок	Ткань, масло

Источник: ФАО

Таблица показывает ключевые растения и получаемые из них продукты. Разнообразие переработки поддерживает разные отрасли промышленности и потребности человека.

Растительные ресурсы важны не только как пища, но и как сырьё для производства множества продуктов и материалов.

Растения в культуре и традициях



Лавровый венок — знак победы

В Древней Греции и Риме лавровый венок символизировал успех и почёт. Его надевали победители и герои, подчёркивая уважение к достижениям.



Ёлка и верба в праздниках

Ёлка стала главным символом новогодних торжеств, а верба традиционно используется на Пасху в церемониях, отражая связь с природными циклами и религиозными обрядами.



Растения на свадьбах и похоронах

Цветы и зелень играют важную роль в торжественных и траурных церемониях, помогая выразить чувства и создать особую атмосферу в этих значимых событиях.

Промышленные масла и биотопливо

01

Подсолнечник, соя и рапс используются для производства масел, необходимых в пищевой и косметической промышленности. Эти растения обеспечивают сырьё для маргарина и мыла.

02

Кукуруза и другие культуры применяются для изготовления биотоплива, что уменьшает зависимость от ископаемого топлива и снижает выбросы парниковых газов.

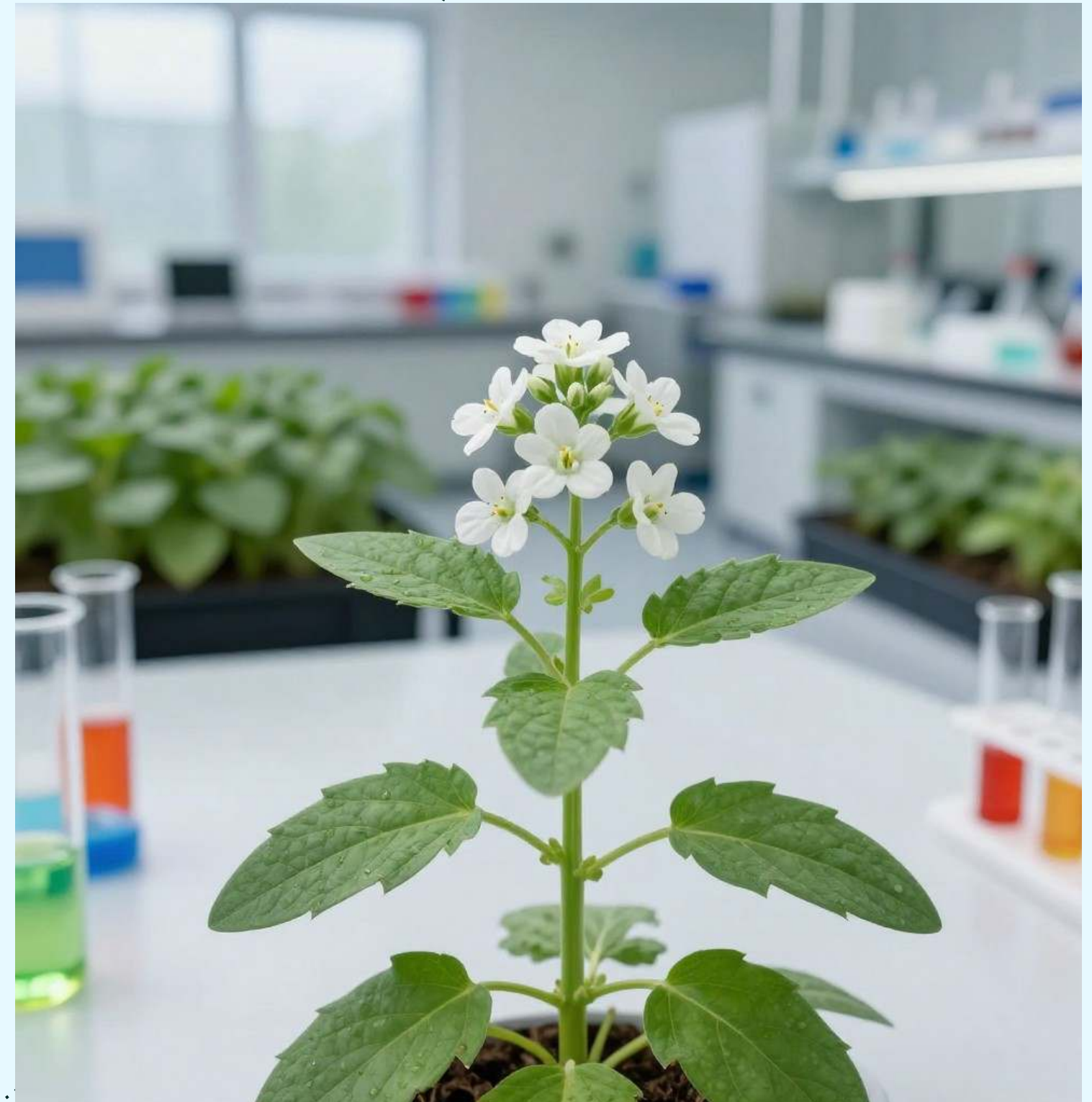
03

Использование растительных масел в технической сфере способствует развитию устойчивых технологий и поддерживает экологически чистое производство.

Значение растений для научных исследований

Модельные растения, такие как арабидопсис, позволяют изучать генетические процессы и адаптационные механизмы, что помогает развивать сельское хозяйство и биотехнологии.

Селекция и биологические исследования способствуют созданию новых, устойчивых к вредителям и климатическим условиям сортов, обеспечивая продовольственную безопасность.



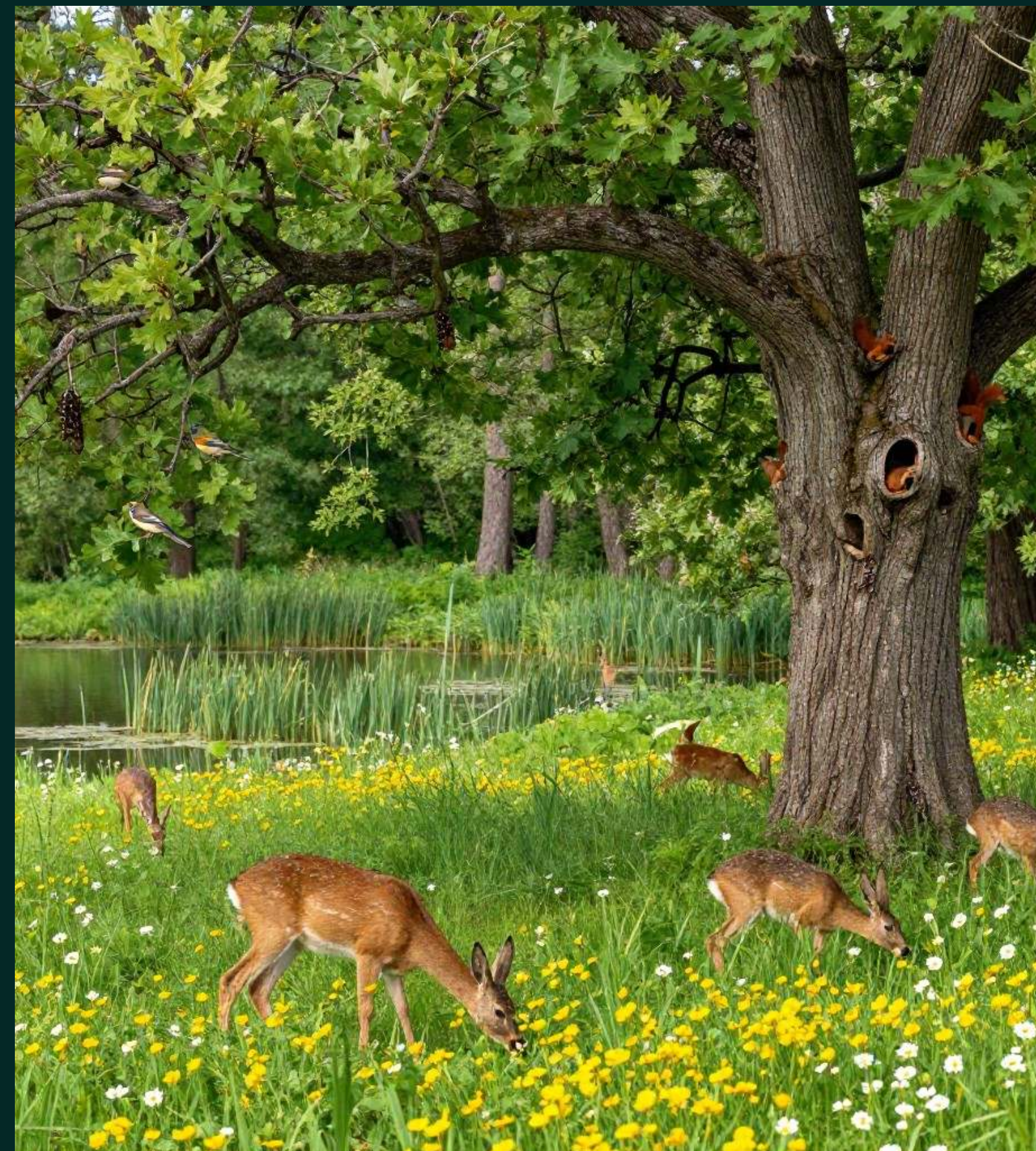
Растения как жилище и пища для животных

Среда обитания и укрытие

Деревья предоставляют укрытия птицам, белкам и насекомым, поддерживая биологическое разнообразие и равновесие в экосистемах.

Питание в природных экосистемах

Луга и пастбища служат питанием для травоядных животных, а водоёмы с водными растениями поддерживают жизнь рыб и амфибий, обеспечивая пищевые цепи.



Вызовы и меры по сохранению растений

Вырубка лесов

Массовое уничтожение лесных массивов уменьшает ареалы многих видов и нарушает природный баланс.

Загрязнение окружающей среды

Почва и водоёмы загрязняются химикатами, что угрожает здоровью растительной флоры.

Изменение климата

Повышение температуры и экстремальные погодные явления влияют на рост и выживание растений.

Программы сохранения

Создаются заповедники, восстанавливаются леса и проводятся научные исследования для защиты редких и исчезающих видов.

Растения — основа жизни и устойчивого будущего

Растения играют ключевую роль в обеспечении питания, здоровья, экономики и экологии. Их бережное использование и охрана необходимы для сохранения природных ресурсов и благополучия человека.