Кенаф – Гиби́скус коноплёвый

Классификация

Научная классификация

Царство: Растения

Отдел: Покрытосеменные

Класс: Двудольные

Порядок: Мальвоцветные

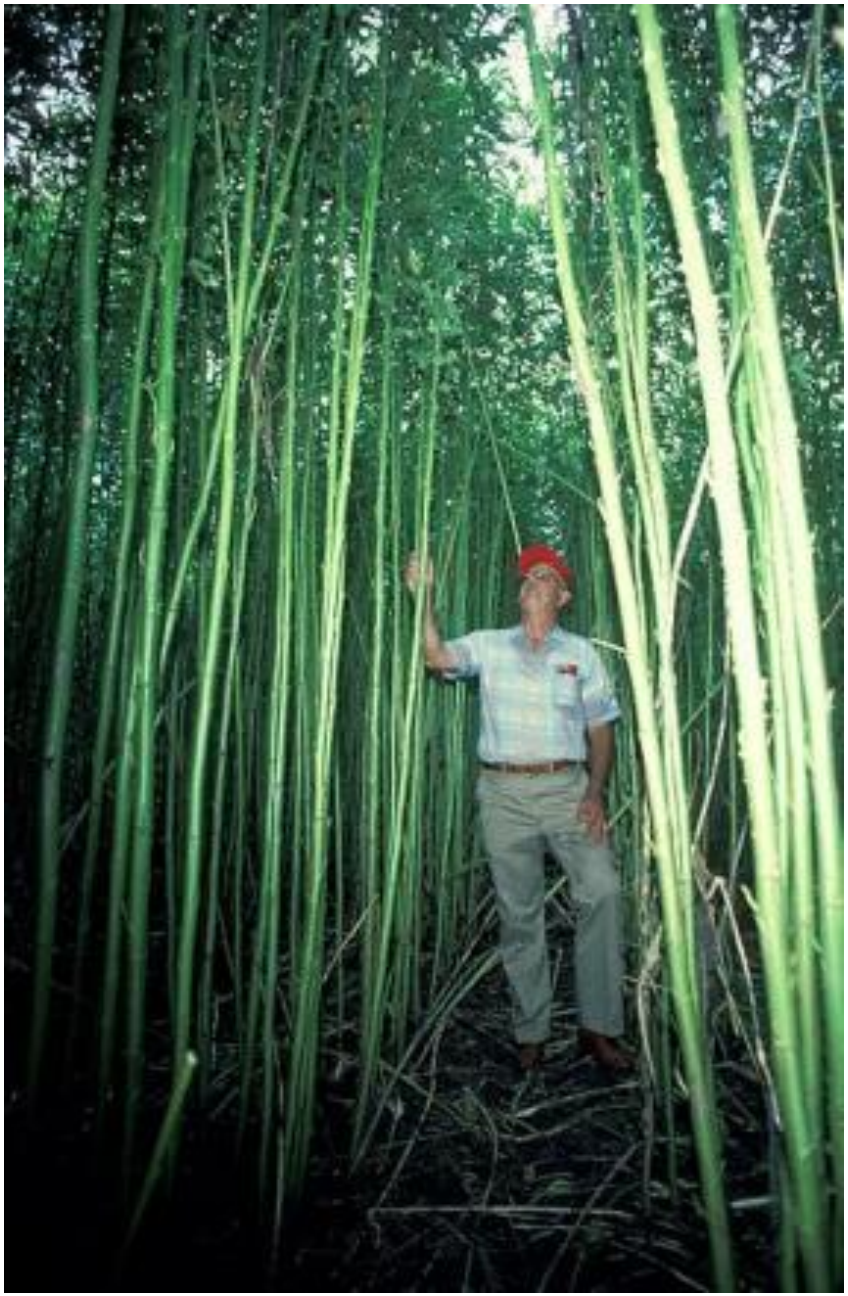
Семейство: Мальвовые

Род: Гибискус

Вид: **Гибискус коноплёвый**

Латинское название

Hibiscus cannabinus L.



Гиби́скус коноплёвый, или кена́ф (лат. Hibiscus cannabinus) — однолетнее травянистое растение рода Гибискус семейства Мальвовые, прядильная культура.

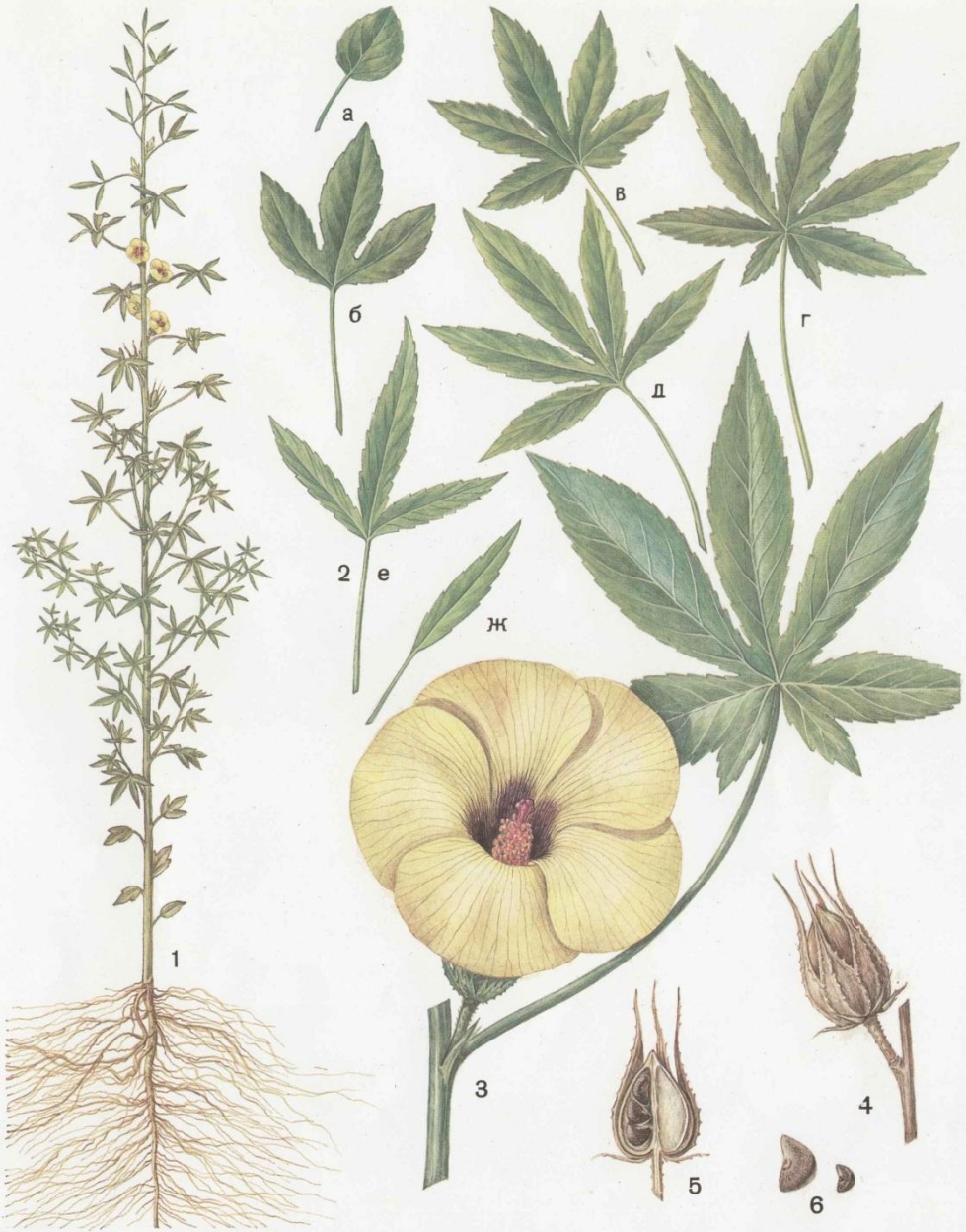
Распространение. Выращивают кенаф в Юго-Восточной Азии, Южной и Центральной Америке, в некоторых странах Африки. Имеются небольшие площади кенафа в СССР.

Описание растения. Корневая система кенафа стержневого типа. Основная масса корней залегает на глубине 45-50 см (отдельные корни достигают глубины 220 см).

Высота осевого побега кенафа достигает 4-5 м (у скороспелых сортов до 1,5-2,0, у позднеспелых до 4,5 м). Толщина стебля у основания — 0,8-2,5 см. Наиболее качественное волокно образуется у стеблей диаметром не более 1,5 см. Окраска стеблей зеленая, пурпурная, красная. Зеленостебельные формы на солнце приобретают красную окраску, что снижает качество волокна в процессе переработки. В стеблях кенафа содержится 16-20% волокна, в том числе первичного — до 35%, вторичного — 65%. Вторичное волокно более мягкое и эластичное.

Листья яйцевидные, ланцетные, цельные или лопастные (до 7 лопастей). Рассеченность листа характеризует скороспелость кенафа: чем меньше рассеченность, тем более скороспелые формы. Черешки листьев покрыты колючками.

Цветок кенафа 5-лепестковый (диаметр 7-12 см), расположен в пазухе листа на короткой (5-7 мм) цветоножке. Чашечка цветка 5-раздельная. Окраска венчиков кремовая, белая или бледно-сиреневая с ярким вишнево-красным пятном у основания. Лепестки срастаются у основания с тычиночной колонкой, образуя камеру, в которой размещена 5-гнездная завязь с тонким пестиком длиной до 2,5 см. Пестик вверху разделяется на 5 нитевидных рылец с головчатыми утолщениями. Многочисленные



КЕНАФ (стр. 146). 1 — цветущее растение; 2 а, б, в, г, д, е, ж — листья в соответствии с положением на стебле (снизу — вверх); 3 — часть стебля с цветком и листом; 4 — зрелый плод; 5 — плод в разрезе; 6 — семена (слева — увеличенное).

Биологические особенности. В культуре используют разновидности viridis — листья простые и vulgaris — листья сложные, 3-5-лопастные.

Кенаф — самоопылитель, хотя иногда встречается и перекрестное опыление. Формирование семян происходит 12-15 дней, столько же и созревание. Общее количество семян в коробочке при нормальном опылении — 25 штук. Коробочка кенафа покрыта жесткими мелкими волосками, вызывающими зуд и раздражение. Семена 3-гранные, клиновидные, темно-серого цвета, с точечным рисунком. Масса 1000 семян — до 18-19 г.

Кенаф в первые 30 дней растет медленно и достигает высоты 12-15 см. Наиболее быстрый рост растений происходит во второй период, продолжающийся до формирования семян. К концу этого периода высота кенафа достигает

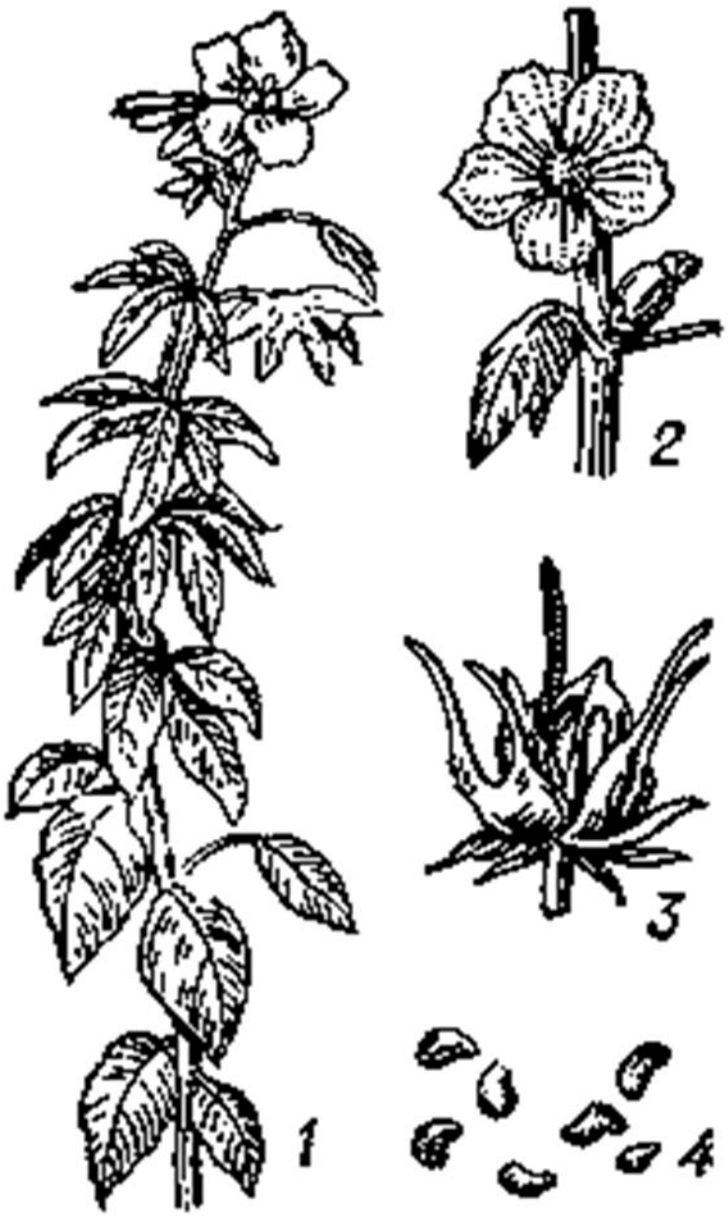


Фото А.Киселевой

Кенаф — растение короткого дня. Он предъявляет высокие требования к теплу и свету. Оптимальная среднесуточная температура, необходимая для нормального роста и развития растений, не менее 23-25° С. В период созревания семян среднесуточная температура может снижаться до 14-16° С.

Температура почвы при посеве кенафа 7-4 должна быть не ниже 15-16° С. Кенаф совершенно не выносит заморозков. Сумма эффективных температур, необходимая для полного развития кенафа, составляет 2600-3300°. Кенаф очень требователен к влаге. За период вегетации ему необходимо не менее 600-800 мм осадков, или его следует возделывать при орошении. При недостатке влаги растения развиваются быстрее, но образуются короткие побеги. В то же время кенаф отрицательно реагирует на переувлажнение почвы, вызываемое близким залеганием грунтовых вод.

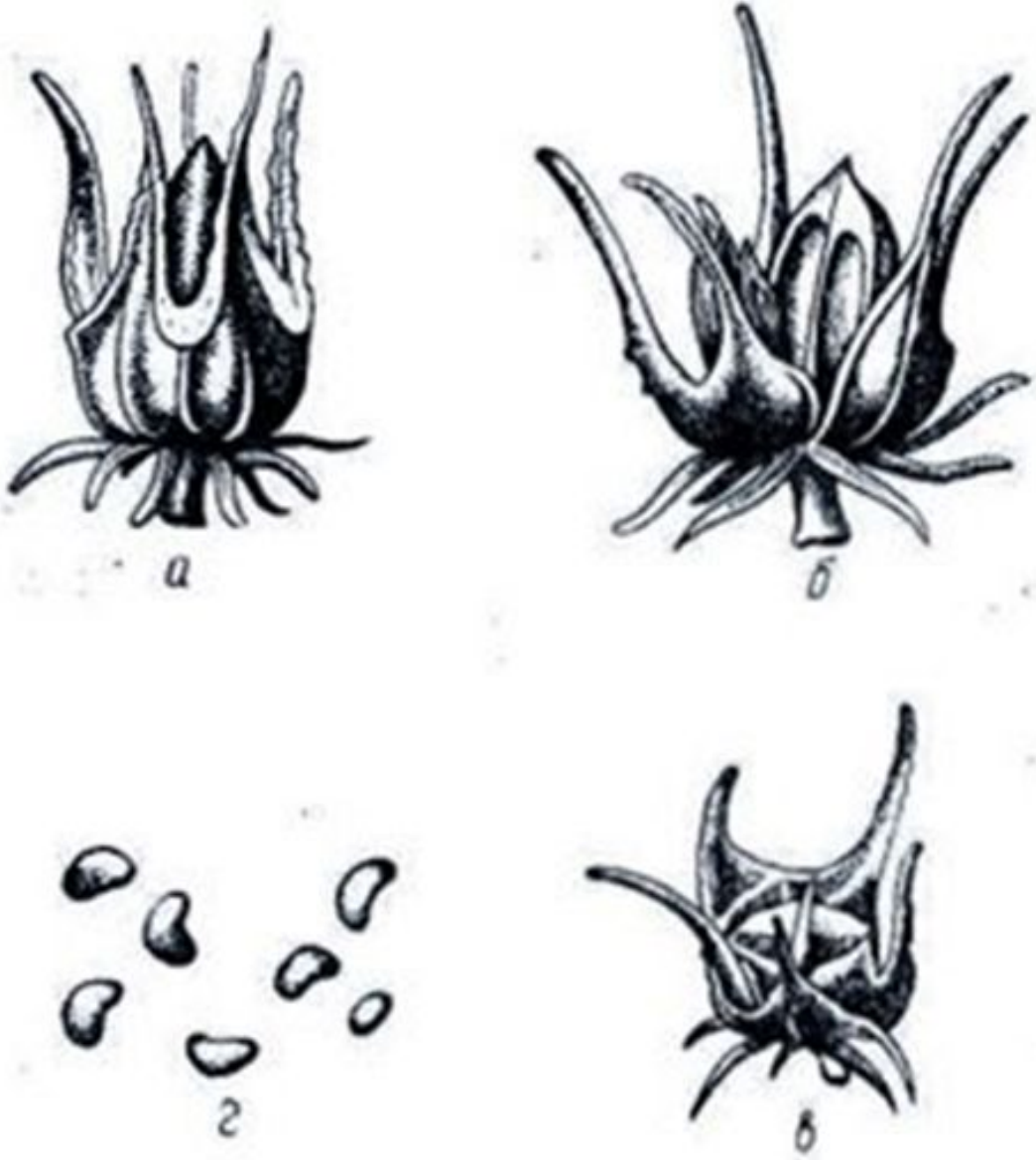


Рис. 188. Кенаф:
а — закрытая коробочка; *б*, *в* — раскрывшиеся коробочки; *г* — семена.

Требования к почвам. Лучшие почвы для возделывания кенафа — средние и легкие суглинки, незасоленные, с содержанием плотного остатка не выше 0,3%; на почвах повышенного засоления резко уменьшается выживаемость растений, снижается урожайность на 30% и более, ухудшается прочность волокна.

Удобрения. Кенаф потребляет большое количество питательных веществ, особенно при формировании вегетативной массы. Так, с урожаем стеблей 10,0 т/га вынос азота составляет 120-150 кг/га, фосфора — 60-80 кг/га и калия — до 120-160 кг/га.

Азот потребляется кенафом преимущественно в первый период роста — до начала массового цветения. При недостатке фосфора рост растений угнетается. Внешние признаки фосфорного голодания — покраснение стебля и фиолетовая окраска краев листовой пластинки. Особенно чувствителен кенаф к недостатку в почве калия. При калийном голодании растения приобретают уродливую форму, а качество волокна ухудшается.

Посев/посадка. Посев кенафа проводят при прогревании почвы на глубине залегания семян до 16° С. Способ посева широкорядный, расстояния между рядами до 45-60 см в 1-строчных посевах, а в 2-строчных — между строчками 10-12 см, а между рядами — 48-50 см. Иногда практикуют сплошные посевы. Глубина заделки семян не должна превышать 3-4 см. Желательно одновременно с посевом внести азотно-фосфорные удобрения из расчета до 25 кг азота и фосфора.

Оптимальная норма высева семян для 1-строчного посева 25-30 кг/га, для 2-строчного — 35-40 кг/га.

Уход за посевами/посадками.
Основные задачи по уходу за растениями кенафа — обеспечение чистоты посевов, поддержание достаточной влажности и рыхлости почвы (особенно в начальный период вегетации). Образование корки после выпадения дождей приводит к образованию корневой гнили, и поэтому в начале развития растений необходимо обеспечить рыхлое состояние почвы.

Уборка урожая. Уборка кенафа начинается, когда 50% растений достигнут технической спелости, которая наступает с появлением на верхушке стебля ланцетовидного листа (верхушка листа становится гибкой, не ломающейся). Урожайность волокна кенафа в мире составляет около 1-1,5 т/га (в оптимальных условиях — до 2 т/га).

Обработка и хранение урожая. Срезанный кенаф сразу же перерабатывают на луб на лубоотделительной машине и расстилают на стерне для просушки в течение 3-4 дней до достижения влажности 12-14%. Просушенный луб связывают в тюки (до 10-12 кг).

Значени

Волокно отличается высокой гигроскопичностью и прочностью, из него изготовляют мешковину, брезент, шпагат, верёвки и др. Жмых используют на удобрение и скармливают скоту. Кенаф принадлежит к числу очень немногих сельскохозяйственных растений, выгодной особенностью которых является полная используемость и промышленное применение получаемой с урожаем продукции.

Основной продукт растения – волокно – призван заменять индийский джут; масло из семян кенафа найдет широкое применение в кожевенной и мыловаренной промышленности; костра идет на приготовление строительных материалов, полная утилизация которых также обеспечена в гражданском строительстве. Богатство волокнистых пучков кенафа смолистыми веществами придает изделиям из волокна чрезвычайно важное свойство – быть непроницаемым для влаги. Это свойство является незаменимым для такой промышленности, как сахарная, тара для которой не делается из волокна пеньки или льна

Текстильные волокна

- натуральные
  - растительного происхождения
    - лен
    - хлопок
    - джут, кенаф и др.
  - минерального происхождения
    - асбест
  - животного происхождения
    - шерсть
    - шелк
- химические
  - искусственные
    - ацетатное
    - вискозное
  - синтетические
    - капрон
    - лавсан

MyShared

THANK
YOU