

СЕМЕЙСТВО ЗЛАКОВ

К сведению учителя

Диафильм предназначен для использования на уроках в 6 классе при изучении темы «Цветковые растения и их классификация». При работе с диафильмом на уроках рекомендуется использовать гербарный материал и определительные карточки. Структура диафильма подчинена последовательности изучения темы.

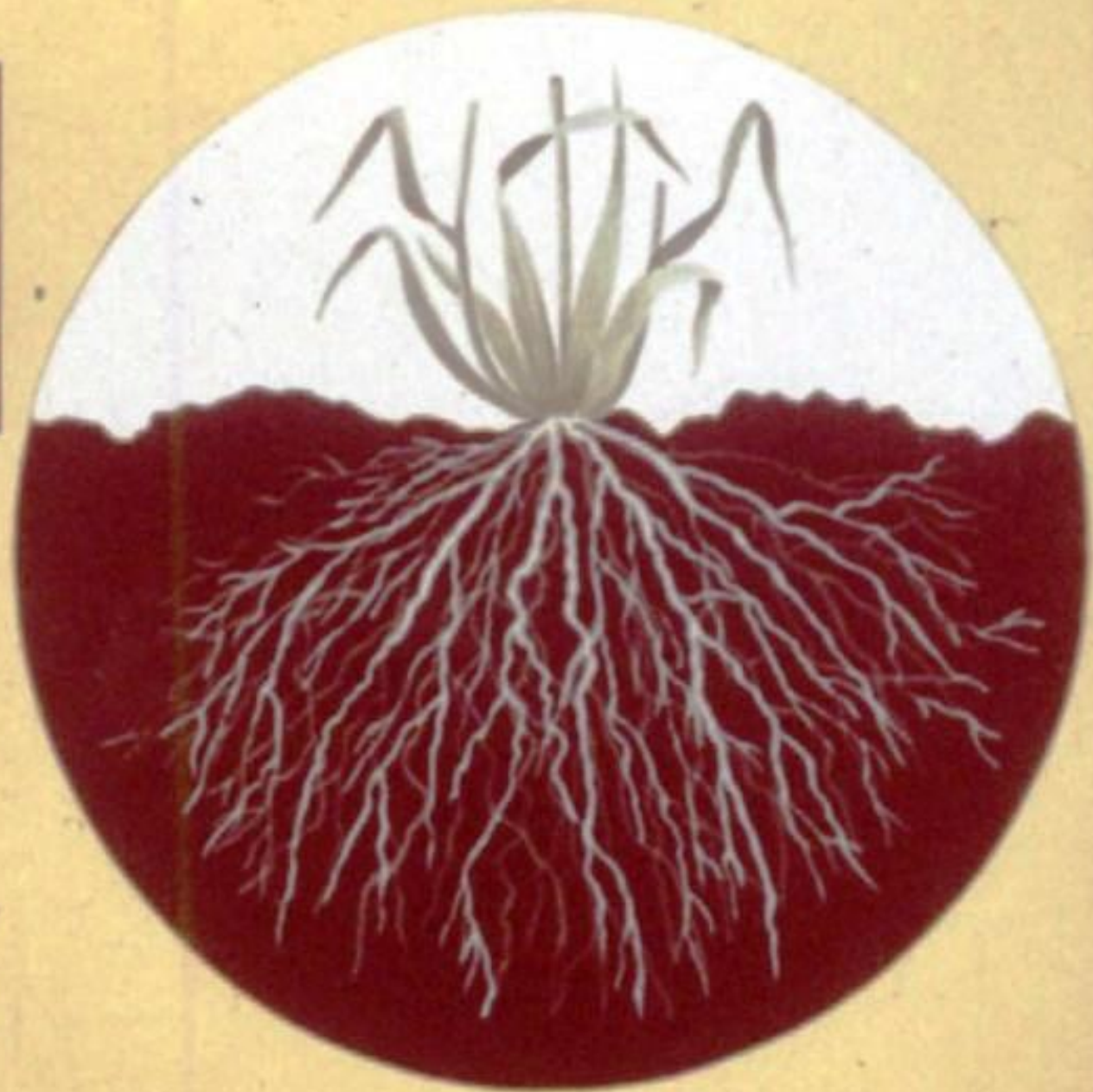
Наиболее характерный представитель семейства злаков — пшеница. Это одна из главных продовольственных культур в нашей стране.

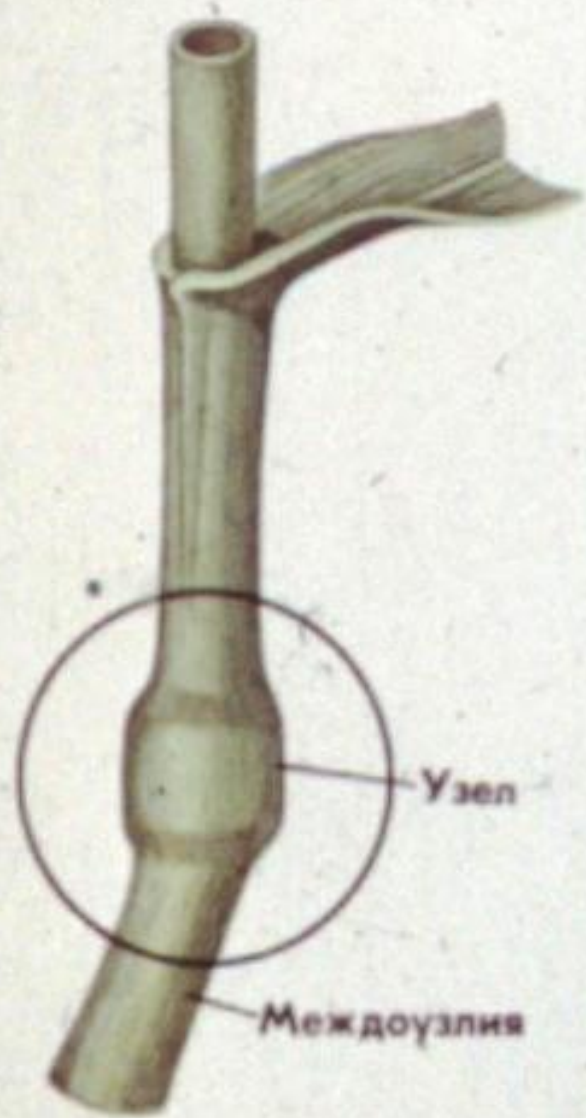




На земном шаре насчитывают до 15 видов пшеницы. Однако все виды и сорта её обладают общими признаками строения.

Норни у пшеницы мочковатые, большая часть их расположена в верхнем пахотном слое почвы.





Стебель прямой, полый внутри (соломина), со вздутиями-узлами. Узлы делают стебель устойчивым против ветра.



Влагалище
листа



Влагалище листа
с частью
листовой
пластинки

От узлов отходят длинные листья, нижняя часть которых
плотно охватывает стебель.



Колос



Колоски

Соцветие пшеницы – сложный колос, состоящий из многих колосков.



В каждом колоске две колосковые чешуи, между которыми находятся цветки. Цветок пшеницы не имеет ни чашечки, ни венчика. В нём лишь три тычинки да пестик с двумя перистыми рыльцами. В закрытых цветках пшеницы происходит самоопыление.

Н злакам относит-
ся и рожь. Она ме-
нее требователна
к почве и климату.





Проросток
ржи



Проросток
пшеницы

Отличить её от пшеницы можно по всходам: проростки ржи имеют четыре корешка, а пшеницы – три; первый настоящий лист всходов ржи красноватой окраски, а пшеницы – ярко-зелёной.



Колосок ржи



Колосок пшеницы

У пшеницы в каждом колоске за двумя чешуями находится от двух до семи цветков, а у ржи в колоске — два развитых цветка и один неразвитый. Из зёрен ржи выпекают чёрный хлеб, солома идёт на подстилку сноту.

Кукуруза, как рожь и пшеница, принадлежит к семейству злаков. Мочковатые корни её глубоко уходят в почву; крупные придаточные корни обеспечивают растению устойчивость. Стебель кукурузы толстый, заполненный сердцевинной. Большие, широкие листья отходят от узлов, как и у всех злаков.





В отличие от пшеницы у кукурузы тычиночные цветки собраны в соцветие метёлку и расположены отдельно от пестичных. Пестичные цветки, собранные в соцветие початок, имеют длинный нитевидный столбик с рыльцем на конце.

Зрелый початок
состоит из зер-
новок разной ве-
личины.





Из созревших зёрен кукурузы получают муку, крупу. Стебли используют для изготовления бумаги, искусственного шёлка, изоляционного материала. Из початков делают линолеум, искусственную пробку, клей, резину. Зелёную массу перерабатывают на силос.



Из крупяных злаков наибольшее значение у нас имеет просо — засухоустойчивая культура с мелкими колосками и ветвистыми стеблями. Цветы проса по своему строению похожи на цветы пшеницы. Они собраны в соцветие метёлку.

Такое же соцветие характерно и для риса. Более чем половина человечества пользуется им как основным хлебным растением.





Из зерна риса получают крупу, муку, крахмал, пудру, спирт.
Из рисовой соломы делают шляпы, сумочки, лучшие сорта
бумаги.

К семейству злаков принадлежат не только важнейшие хлебные растения, но и разнообразные кормовые травы лугов и степей, а также злаки, используемые для технических целей.

Ценная кормовая трава — тимофеевна. От других злаков она отличается длинным узким соцветием, похожим на жесткий ёрш.





На лугах, лесных полянах растёт райграс. Его употребляют как корм для скота.



Не менее важным кормовым растением является и другой злак — мятлик луговой. Нустик мятлина даёт несколько метёлок, у которых вместо цветков и семян появляется около полусотни луковичек. Падая на землю, луковички прорастают, давая начало новому растению.

Сахарный тростник — многолетнее травянистое растение. Его стебли достигают 6 м высоты, а листья напоминают листья кукурузы.



В степях можно
встретить заросли
многолетнего тра-
вянистого расте-
ния — чия блестя-
щего.





Из его соломы делают циновки и бумагу.



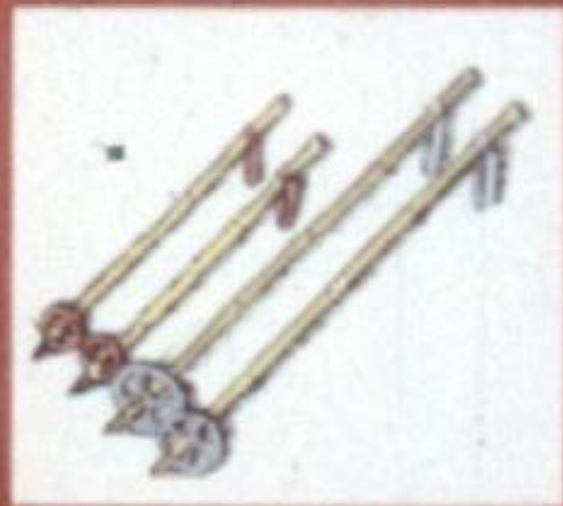
Сырьём для изготовления грубых сортов бумаги, верёвок, циновок и корзин служит многолетнее травянистое растение — шерстоцвет.



Побег бамбука



К семейству злаков относится многолетнее деревянистое растение — бамбук. Его листья узкие, длинные. Стебель с многочисленными узлами доходит до 80 см в толщину.



Из лёгких и прочных стеблей бамбуна делают мебель, трости, удилица, лыжные палки. Молодые побеги бамбуна – хороший корм для скота.



Пшеница



Просо

Итак, мы познакомились со многими представителями семейства злаков. На основании каких же признаков эти растения объединяются в одно семейство?

КОНЕЦ

Диафильм сделан по заказу
Министерства просвещения РСФСР
для уроков ботаники в 6 классе

Автор Л. Чистова

Художники Э. и И. Тер-Аракелян

Художественный редактор Т. Миловидова

Редактор В. Чернина

Студия „Диафильм“, 1971 г.

Москва, Центр, Старосадский пер., д. № 7
Цветной 0-30

Д-255-71