

**РАЗМНОЖЕНИЕ**

*вегетативное*

**ЦВЕТКОВЫХ**

**РАСТЕНИЙ**

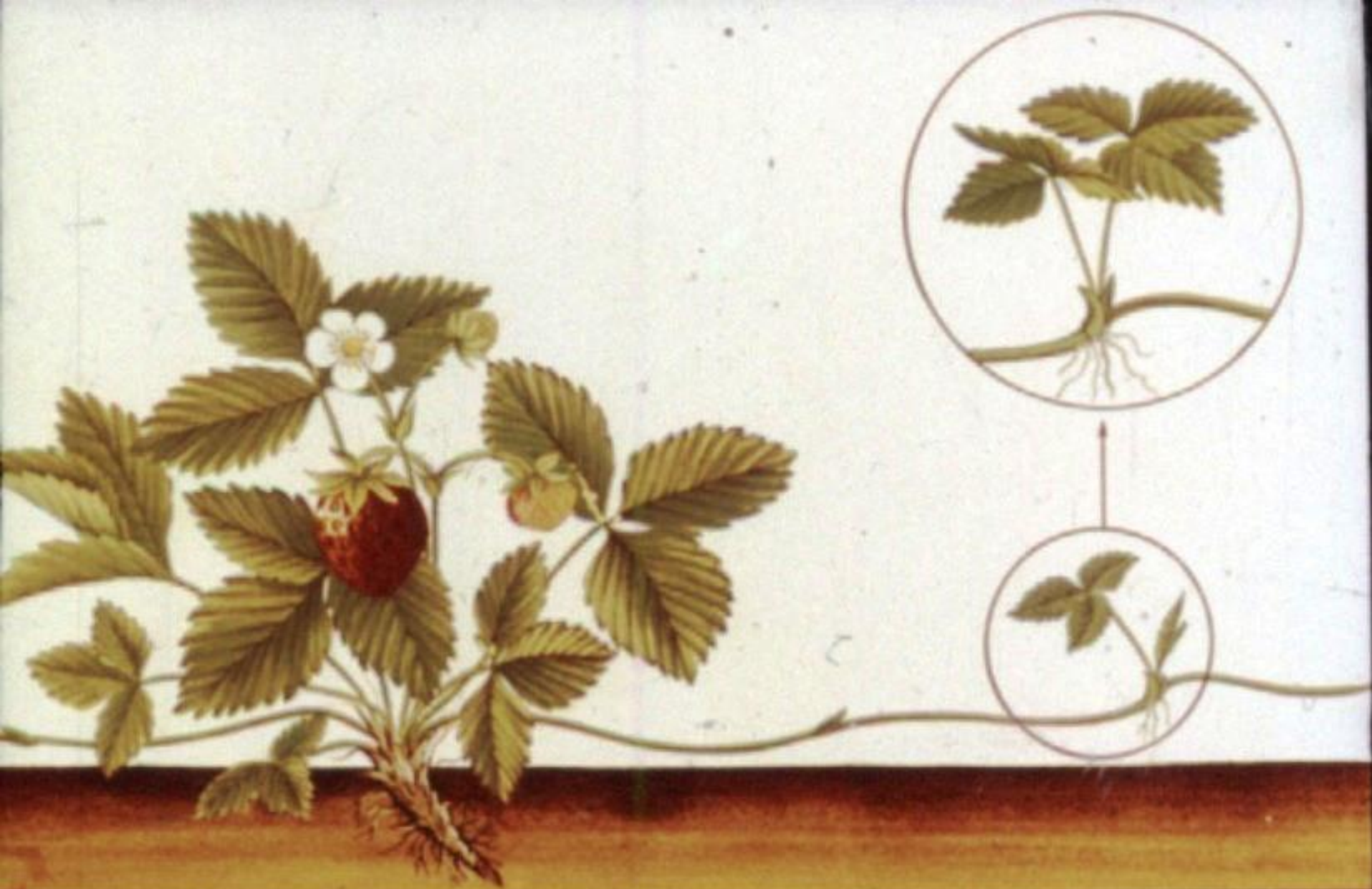
Днафильм по биологии для VI класса





**Все вы, наверное, собирали землянику. А кто-нибудь заметил, что от кустика с цветками и плодами во все стороны отходят тонкие горизонтальные побеги-усы! Это столоны.**





**Из верхушечных почек столонов образуются вертикальные побеги, а придаточные корни снабжают молодое растение водой и минеральными солями.**





Осенью междоузлия усов высыхают и разрушаются. Молодые растения, перезимовав под снегом, весной начинают самостоятельную жизнь.



Таким образом, произошло размножение. Вместо одного растения земляники получилось несколько. А начало им дали укоренившиеся побеги, то есть вегетативные органы.

Размножение растений с помощью вегетативных органов называют *вегетативным размножением*.





**ЕСТЕСТВЕННОЕ**

*Вегетативное*

**РАЗМНОЖЕНИЕ**





**Живучка ползучая.**



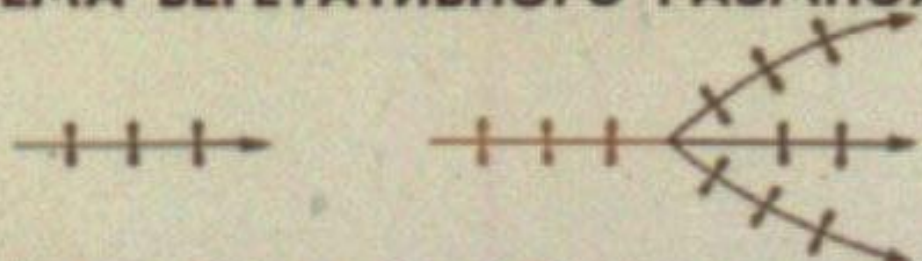
**Лютик ползучий.**

**Ползучие побеги земляники — столоны — недолговечны. Они имеют тонкие вытянутые междоузлия и недоразвитые листья. Но есть растения, у которых столоны имеют зеленые листья.**



Клевер ползучий.

СХЕМА ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ



Некоторые растения размножаются ползучими, не специализированными к вегетативному размножению ветвящимися побегами. Со временем старые участки побегов отмирают и тогда появляется несколько самостоятельных растений.





Ландыш майский.



Вороний глаз.

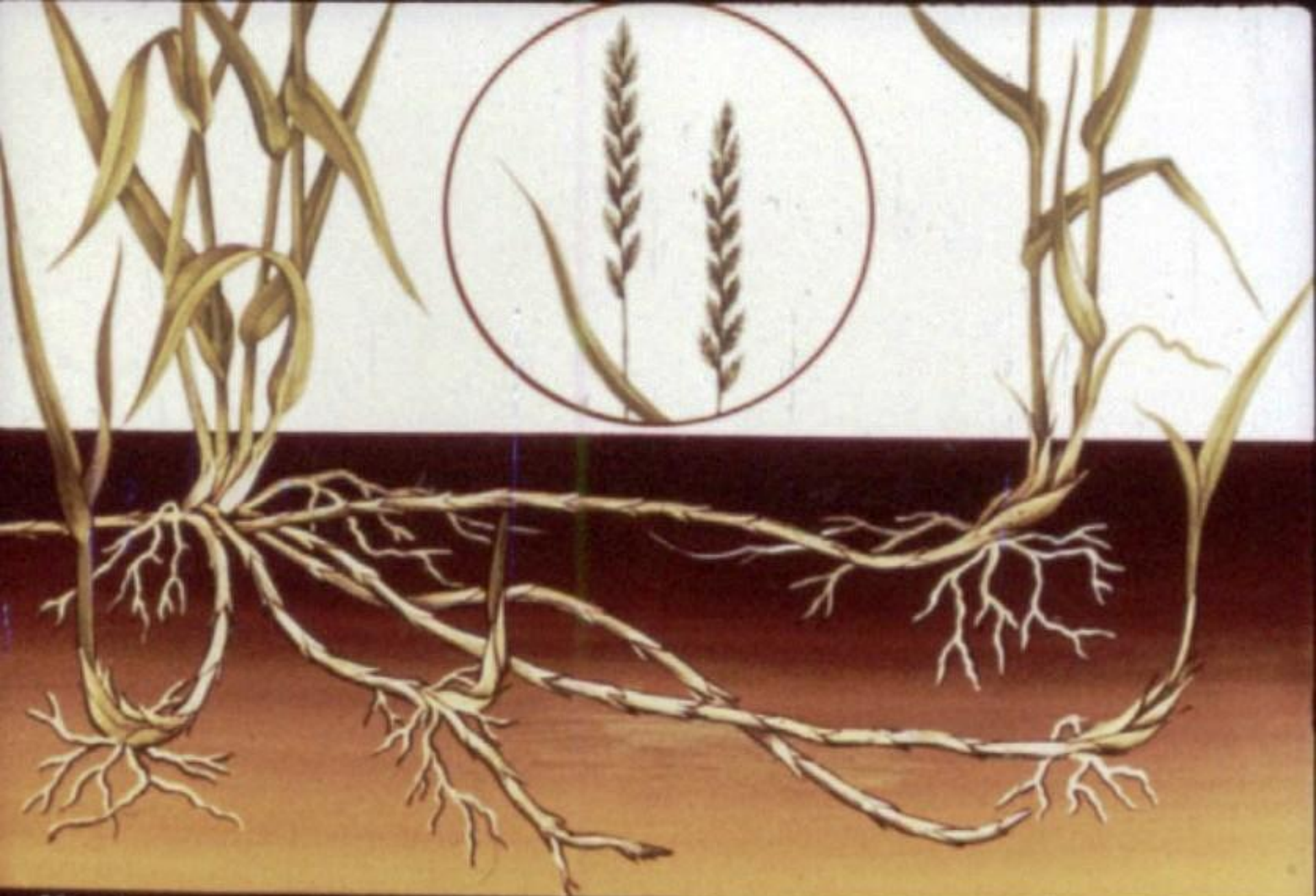
**Бывая в лесу, вы, конечно, замечали, что некоторые растения встречаются не по одиночке, а зарослями.**





Но то, что нам кажется группой растений, на самом деле — одно. На ветвящемся корневище вороньего глаза образуются надземные побеги. Старые участки корневища разрушаются, и образуется самостоятельное растение.





**Корневищами размножается пырей ползучий — злостный сорняк.**





**Некоторые растения (например, картофель) на концах подземных побегов-столонов образуют клубни, которые легко отделяются от столонов и дают начало новым растениям.**



„Детки“ на луковице лилии и лука гадючьего.



У многих луковичных растений на материнской луковице образуются дочерние—«детки». Они также легко отделяются от материнской луковицы, и из них развиваются новые растения.



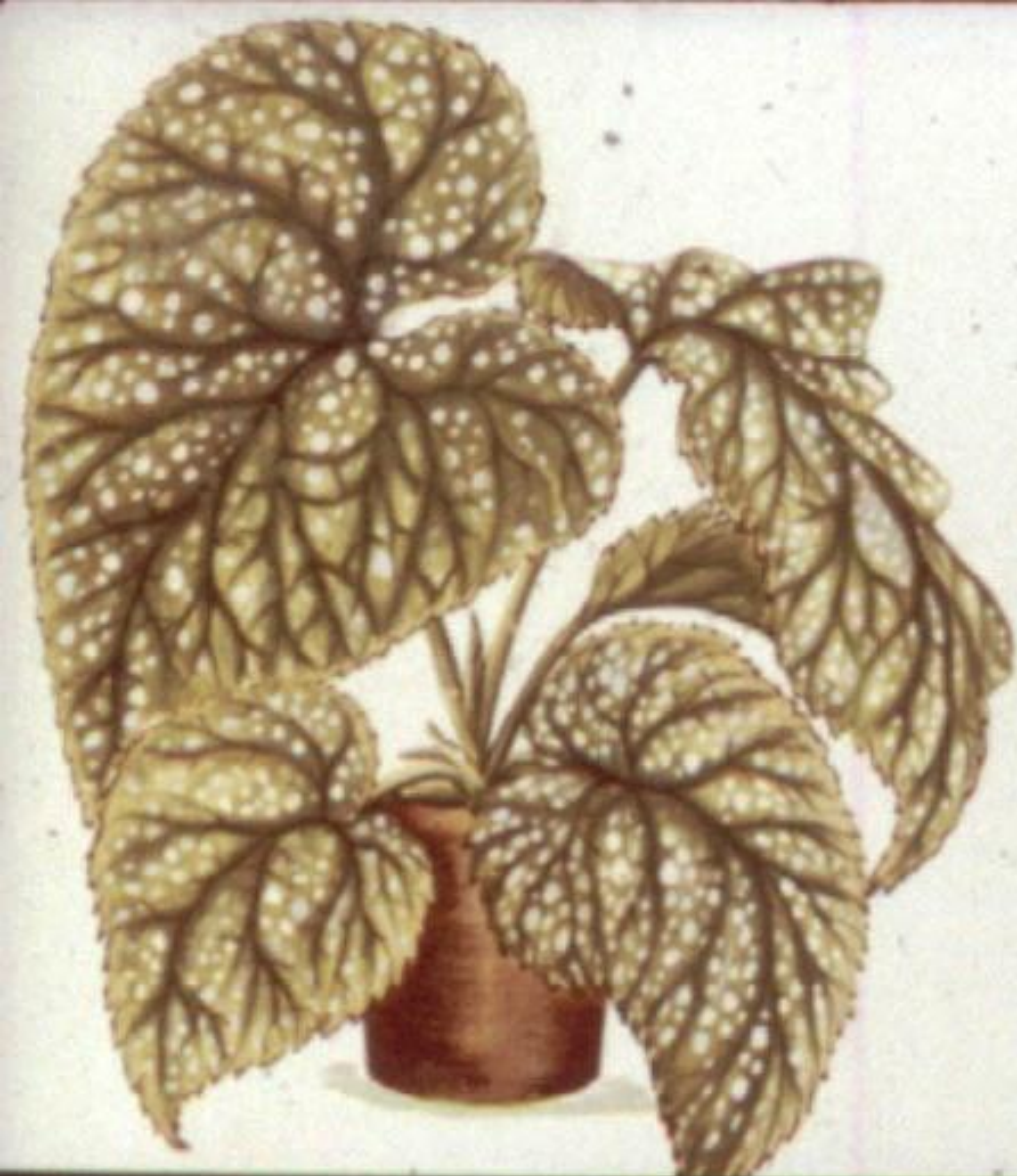


Луковички  
в соцветии  
лука.



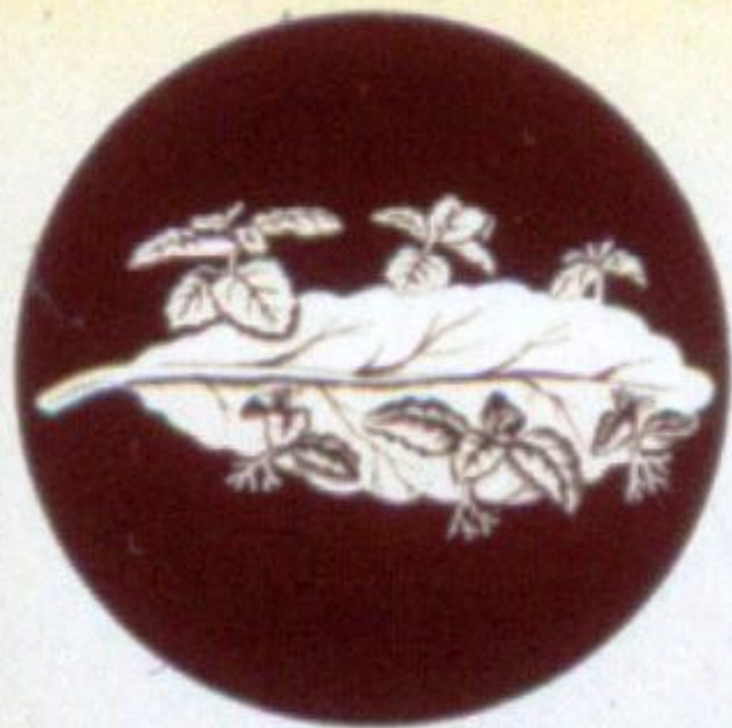
Иногда мелкие луковички образуются в соцветиях вместо цветков. Когда они опадают, каждая луковичка дает начало новому растению.





Есть растения, размножающиеся с помощью листьев. Листья бегонии королевской полегают на почву, и на их жилках образуются почки. Из этих почек развиваются побеги с придаточными корнями.





**Почки могут образовываться и на неполегающих листьях. У бриофиллюма почки быстро прорастают в маленькую розетку и дают придаточные корни. Розетки осыпаются, и из них развиваются новые растения.**



**Корневые  
отпрыски  
щавелька.**



**У некоторых растений почки образуются на корнях. Побеги, выросшие из этих почек, называют корневыми отпрысками. Со временем участки корней, связывающие корневые отпрыски, отмирают и на их месте появляется несколько самостоятельных растений.**





**ИСКУССТВЕННОЕ**

*вегетативное*

**РАЗМНОЖЕНИЕ**



Садовая земляника.



**В своей практической деятельности человек использует естественные способы вегетативного размножения. Разделяя растение на части, он только ускоряет этот процесс.**



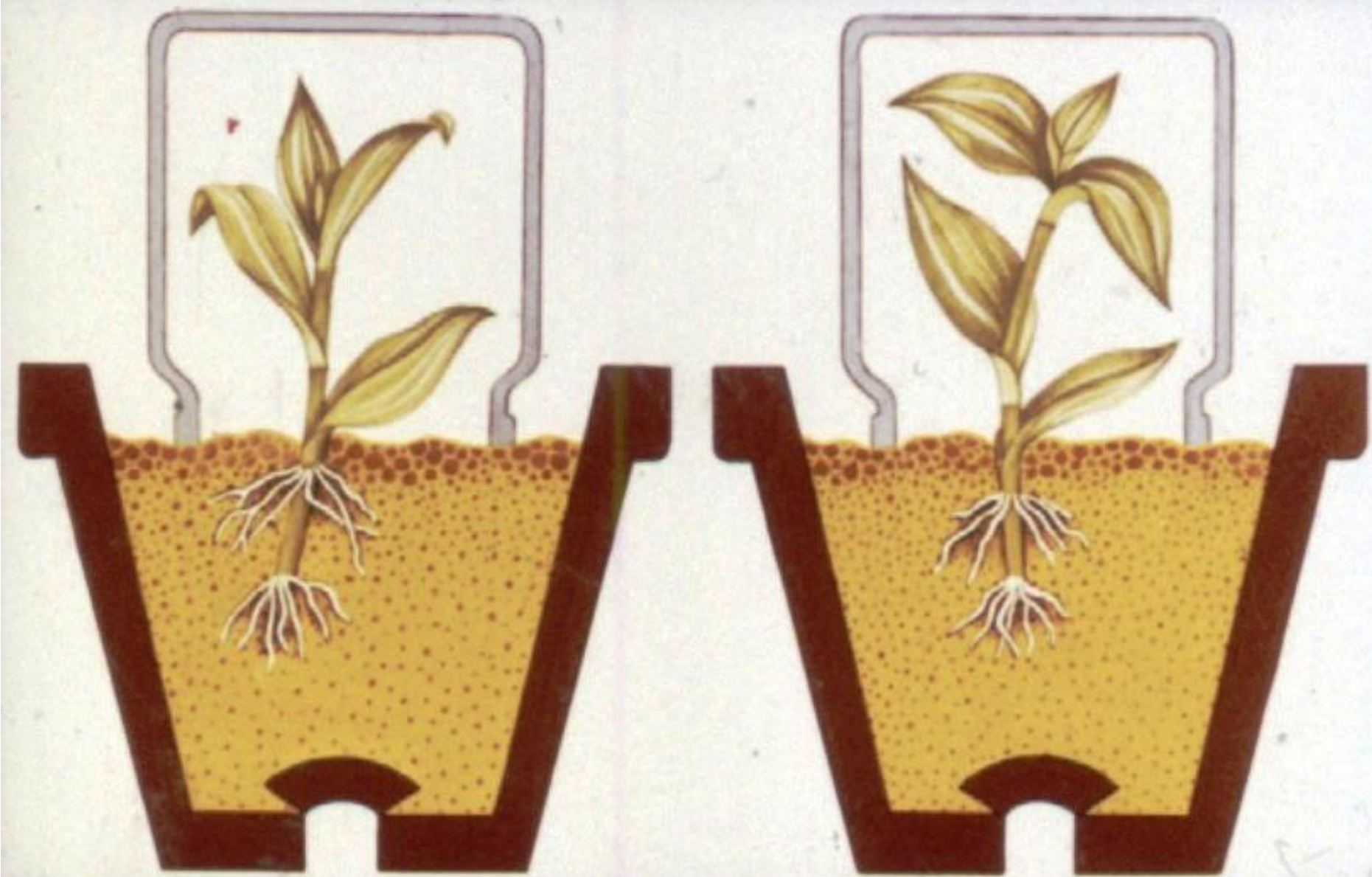
Но есть и такие способы вегетативного размножения, которые редко или совсем не встречаются в природе. К ним относят размножение черенками. Напомним, что черенок — это отрезок вегетативного органа. На таком отрезке обычно уже есть почки или они могут возникнуть в благоприятных условиях. Из черенка вырастает новое растение путем регенерации — восстановления недостающих органов.





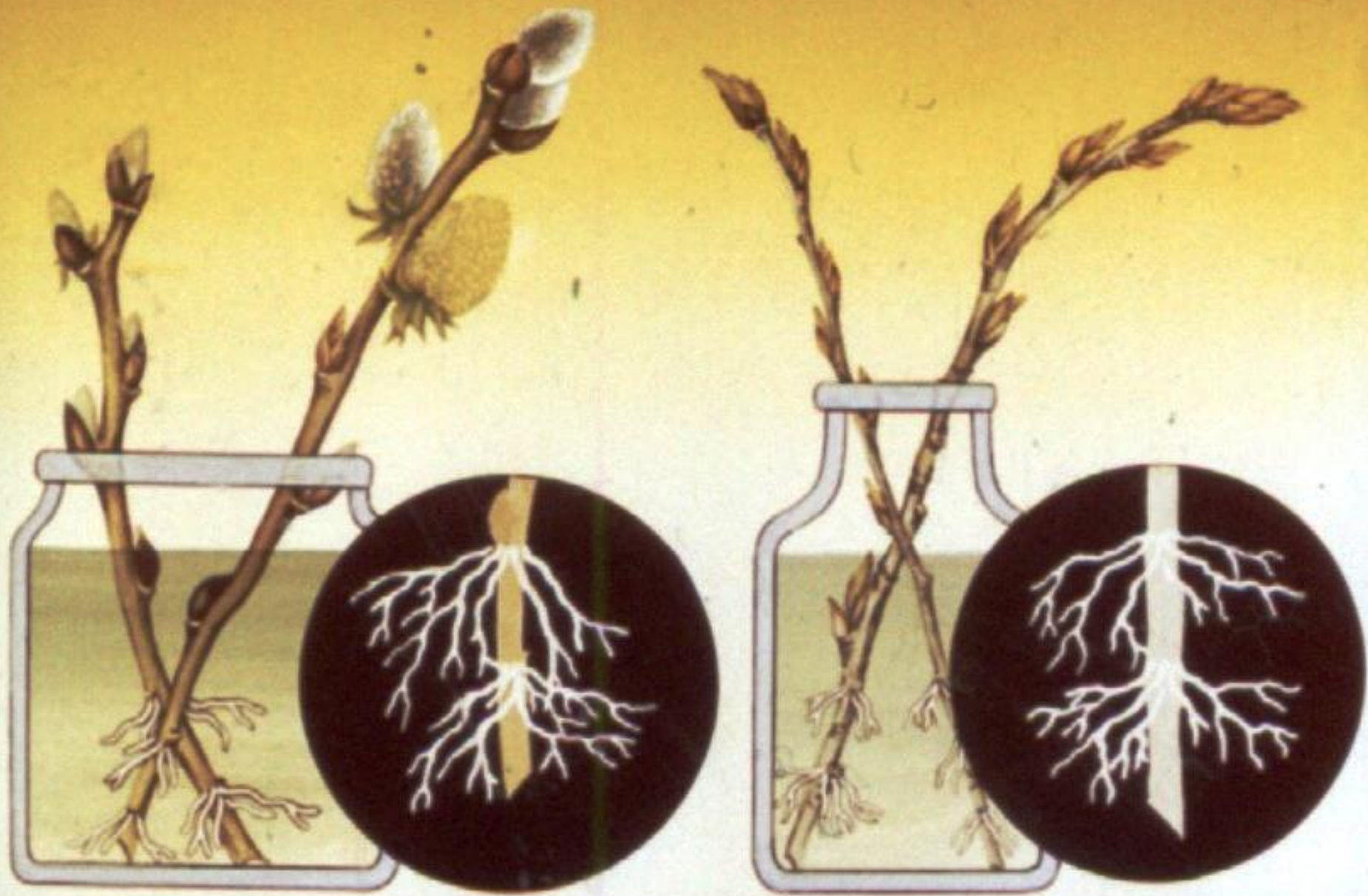
Традесканцию и многие другие комнатные растения размножают побеговыми черенками. Отрезанные веточки с 3-4 листьями сажают во влажный песок.





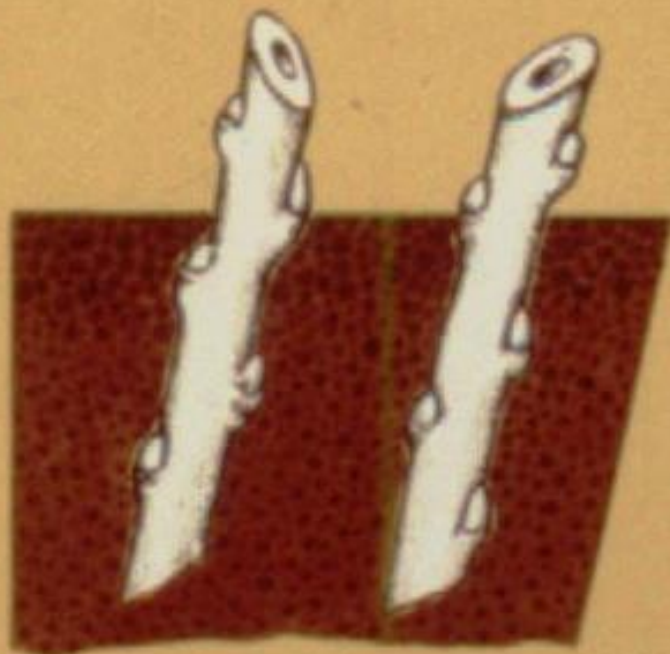
**Первое время посаженный черенок накрывают банкой для поддержания влажности воздуха. На нижней части черенка развиваются придаточные корни, и растение укореняется.**





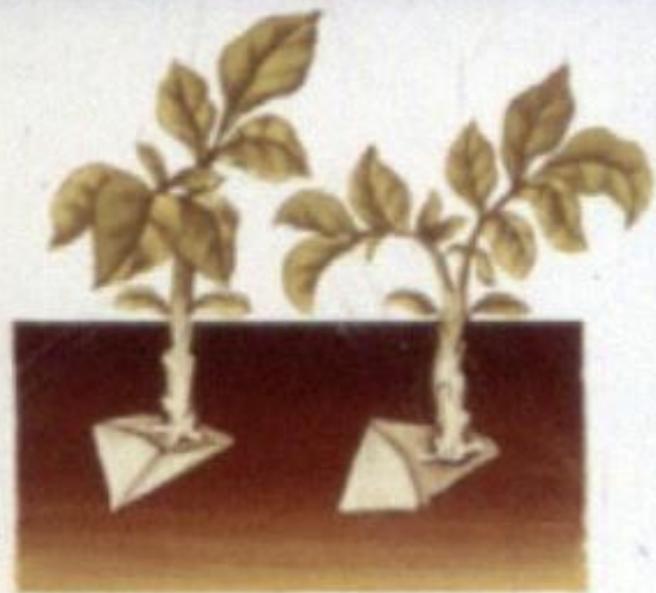
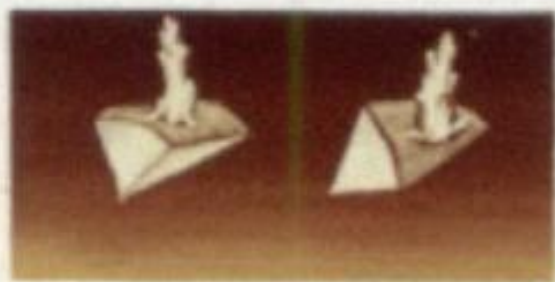
Черенки тополя и ивы можно поставить в воду, а после образования корней пересадить в почву.





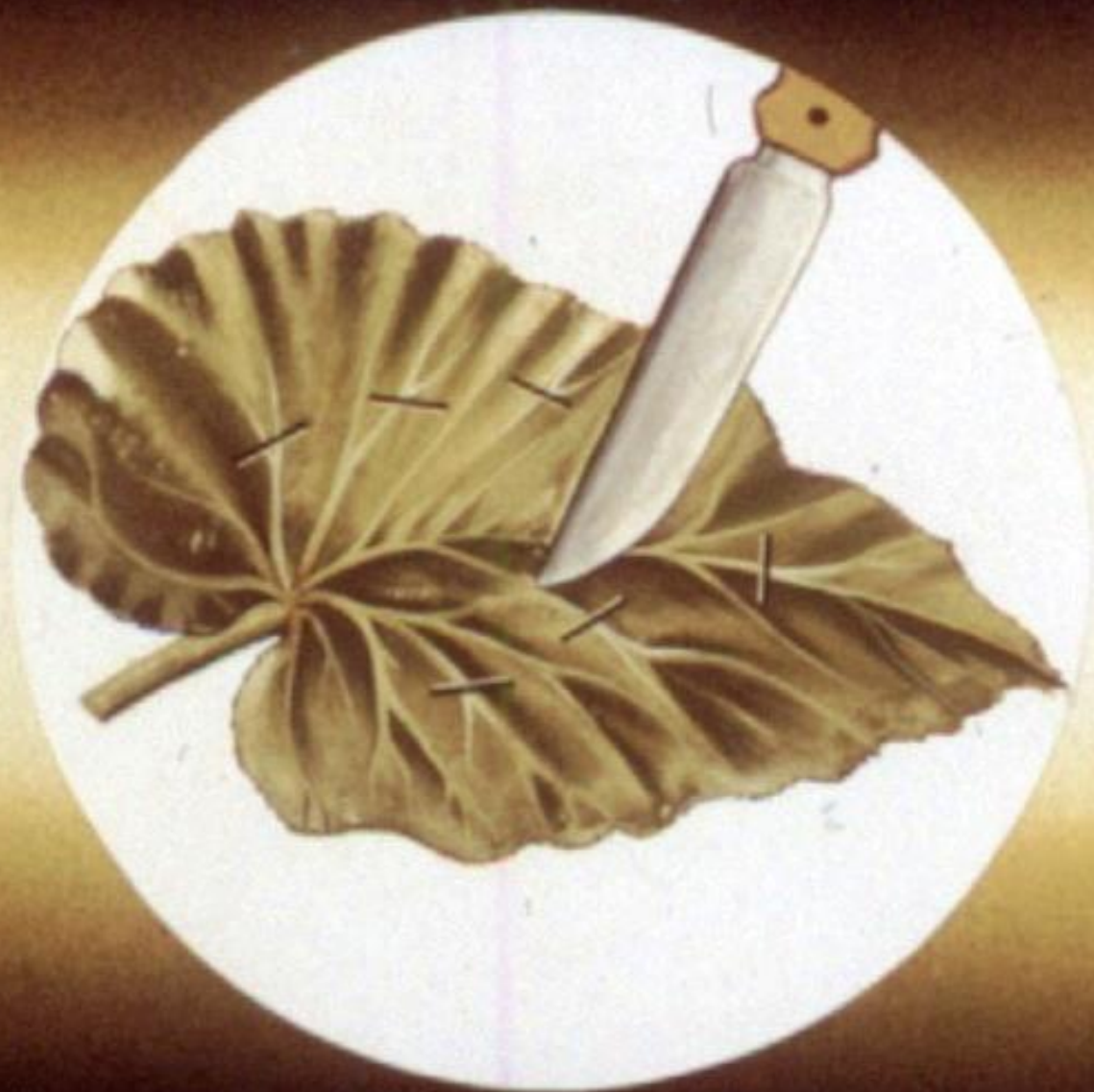
Черенками размножают и смородину. Весной, до распускания почек, срезают побеги с 4-5 почками и сажают для укоренения, а потом пересаживают на постоянное место. 24





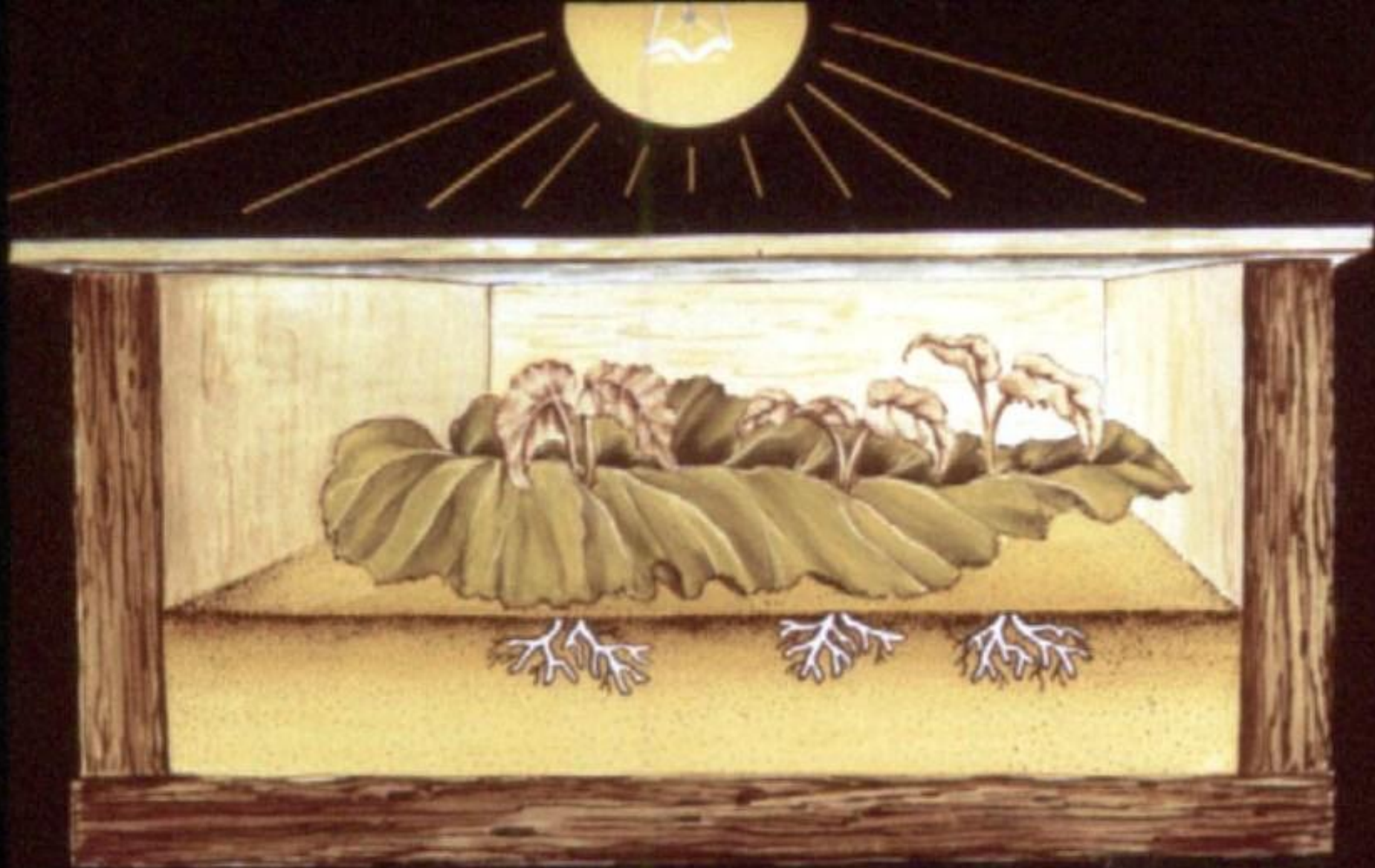
Картофель можно размножать не только целыми клубнями, но и глазками, и отдельными ростками.





Для ускорения размножения растений листьями (например, бегонии) на листе делают надрезы в местах разветвления крупных жилок.





Подготовленный таким образом лист кладут в ящик с влажным песком и сверху закрывают его стеклом (чтобы воздух в ящике был влажным). В местах надрезов скоро появляются маленькие побеги с корешками.





Листовой черенок  
бегонии,  
посаженный  
на укоренение.



Бегонию и некоторые другие растения размножают листовыми черенками.





Бодяк.



Малина.



Осот.



Корневыми черенками размножают малину. К сожалению, очень часто невольно таким способом размножают и сорняки: осот и бодяк. При перекопке огорода корни этих растений перерезают на черенки, почти каждый из которых способен дать новое растение.



Размножение крыжовника отводками.



Некоторые садовые культуры размножают отводками. Нижние ветви прищипывают к земле и присыпают влажной почвой. Когда образуются придаточные корни, отводок отрезают от материнского куста и пересаживают на постоянное место.





**Яблоня лесная.**



Культурные сорта яблонь размножают прививкой. Сначала выращивают из семян однолетние сеянцы — «дички». Это подвой, то есть то, на что будут прививать. Часто в качестве подвоя используют яблоню лесную.





Из яблони культурного сорта, который хотят размножить, нарезают черенки или почки с корой и небольшим слоем древесины («глазки»). Это привой, то есть то, что будут прививать.





Копулировка  
обычная.



Копулировка  
вприклад.



Копулировка  
в расщеп.



Окулировка.

## СПОСОБЫ ПРИВИВКИ

Прививку можно производить разными способами. Части привоя и подвоя плотно соединяют и забинтовывают мочалом.





После срастания тканей формируется молодое растение.





Ростки картофеля в пробирке,  
выращенные методом культуры тканей.

В последнее время начали выращивать растения из отдельных кусочков тканей или даже из отдельных клеток вегетативных органов.





**Цветущее растение табака,  
полученное из одной клетки.**



**Образование стеблевых почек  
из ткани табака.**



**Кусочки тканей или отдельные клетки помещают в пробирки и в определенных условиях из них выращивают растения.**



Метод культуры тканей очень трудоемкий. Однако этот способ размножения оказывается все-таки выгодным, так как с его помощью можно размножить растения, представленные очень немногими экземплярами: редкие сорта, редкие (женьшень) или особо ценные виды растений, не дающие семян в наших условиях.



# КОНЕЦ

Диафильм создан  
по программе средней  
общеобразовательной школы

Автор кандидат педагогических наук  
**А. РОЗЕНШТЕЙН**

Консультант кандидат биологических наук  
**М. ГУЛЕНКОВА**

Художник **Л. БАГИНА**

Художественный редактор **В. КУЗЬМИН**

Редактор **И. КРЕМЕНЬ**

© Студия «Диафильм»  
Госкино СССР, 1991 г.  
Д-092-91

101000, Москва,  
Старосадский пер., 7  
Цветной