

§ 25. Видоизменения корня

Кроме поглощения воды, минеральных веществ и закрепления растений в почве, корни могут выполнять и другие функции. В этих случаях у многих видов растений, наряду с обычными, образуются видоизмененные корни: запасающие, корни-присоски и др.

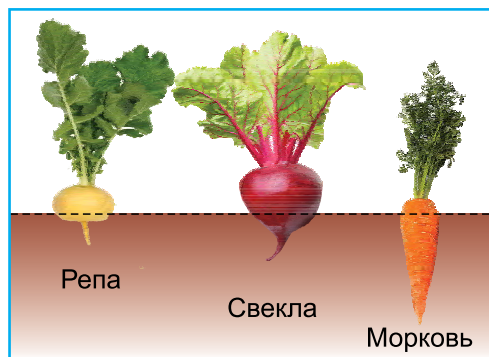


Рис. 115. Корнеплоды

Запасающие корни. Если корни выполняют функцию запасаания питательных веществ, они становятся толстыми, мясистыми и образуют **корнеплод**. Когда вы едите репу, свеклу или морковь, вы едите разросшийся корень с запасенными в нем питательными веществами. Нижняя часть корнеплода по своему

происхождению — это главный корень, верхняя — стебель (рис. 115). Корнеплоды образуются у двулетних растений. Запасные питательные вещества (крахмал, сахара и др.) откладываются в главном корне к концу первого года жизни. На следующий год после перезимовки корнеплода эти вещества расходуются на образование и рост стебля, листьев и цветков. Корнеплоды образуются у многих овощных и кормовых растений: *моркови, свеклы, репы, редьки, редиса* и т. д.

У *георгины, чистяка, ночной фиалки, батата* и др. запасную функцию выполняют утолщенные боковые или придаточные корни. Их называют **корневыми шишками** или **корневыми клубнями** (рис. 116).

Корни-присоски. У растений, которые паразитируют на других растениях, образуются **корни-присоски**. Они проникают в ткани растения-хозяина и поглощают из них воду и питательные вещества. Корни-присоски характерны для



Рис. 116. Георгины и корневые шишки растения

повилики (рис. 117), *омелы* (рис. 118) и других растений.

Вы наверняка обращали внимание на небольшие, густые, зеленые кустики с кожистыми листочками, сидящие высоко на ветках тополей, кленов. Они напоминают гнезда. Это и есть *омела белая*.

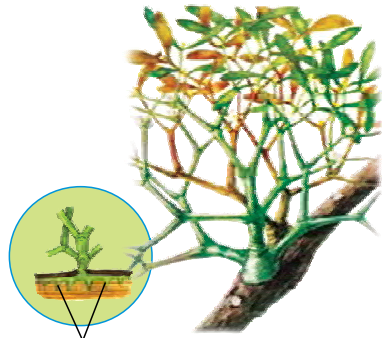
Таким образом, корни могут видоизменяться и выполнять разные функции. Определить, что это корень, всегда можно по отсутствию на нем листьев.



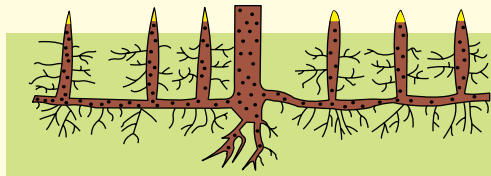
Рис. 117. Повилика на крапиве



Рис. 118. Омела



Корни-присоски



► **Дыхательные** корни выполняют функцию дополнительного снабжения растения кислородом. Образуются они, например, у *ивы ломкой*, если она произрастает по топким берегам рек. Такие корни растут вертикально вверх, пока не достигнут поверхности почвы. По пространствам между клетками дыхательных корней воздух перемещается в более глубокие корни, находящиеся в условиях недостатка кислорода. Дыхательные корни образуются также у некоторых тропических деревьев, произрастающих на заболоченных почвах.



► У *плюща* **придаточные** корни видоизменяются в **прицепки**, способствуя подъему стебля по отвесной опоре. Эта особенность позволяет использовать плющ для вертикального озеленения.

Выводы. ■ Видоизменения корня связаны с приспособлением к выполнению определенных функций. ■ В запасющих корнях (корнеплодах, корневых клубнях) накапливаются питательные вещества для переживания неблагоприятных (холодных или засушливых) периодов. ■ С помощью корней-присосок растения-паразиты поглощают питательные вещества и воду из растений-хозяев.



Проверим себя. 1. В каких случаях наблюдаются видоизменения корней? 2. Что представляет собой корнеплод? 3. В чем сходство и различие корнеплодов и корневых клубней? 4. Какие вы знаете растения, у которых образуются корнеплоды? Что вы можете рассказать об этих растениях? 5. Как вы считаете, зачем у растений запасаются питательные вещества в корнях?