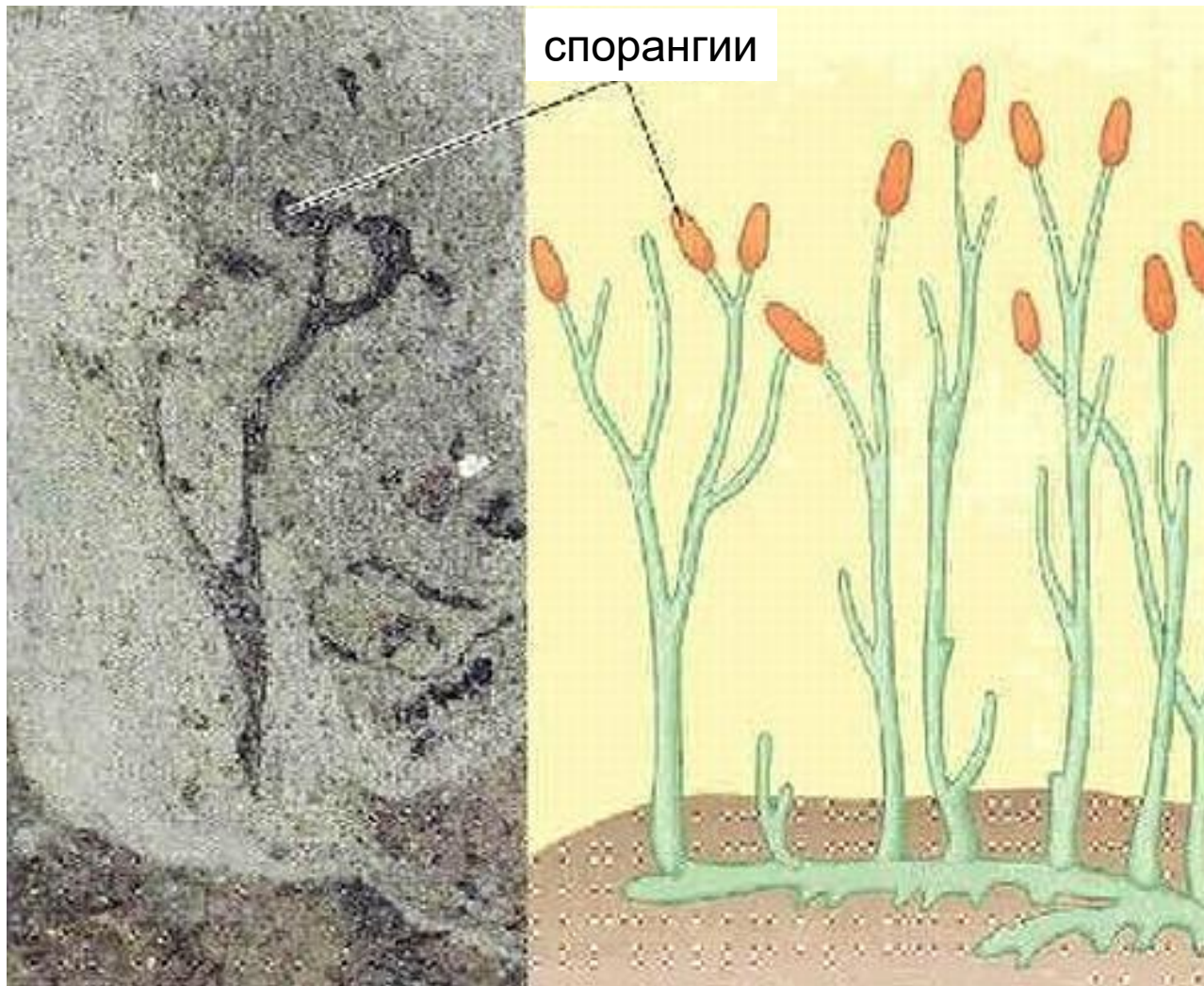
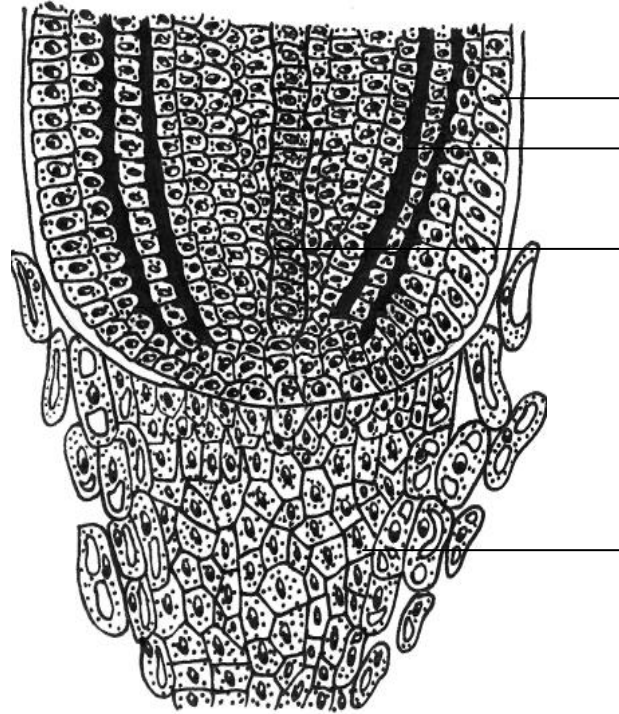


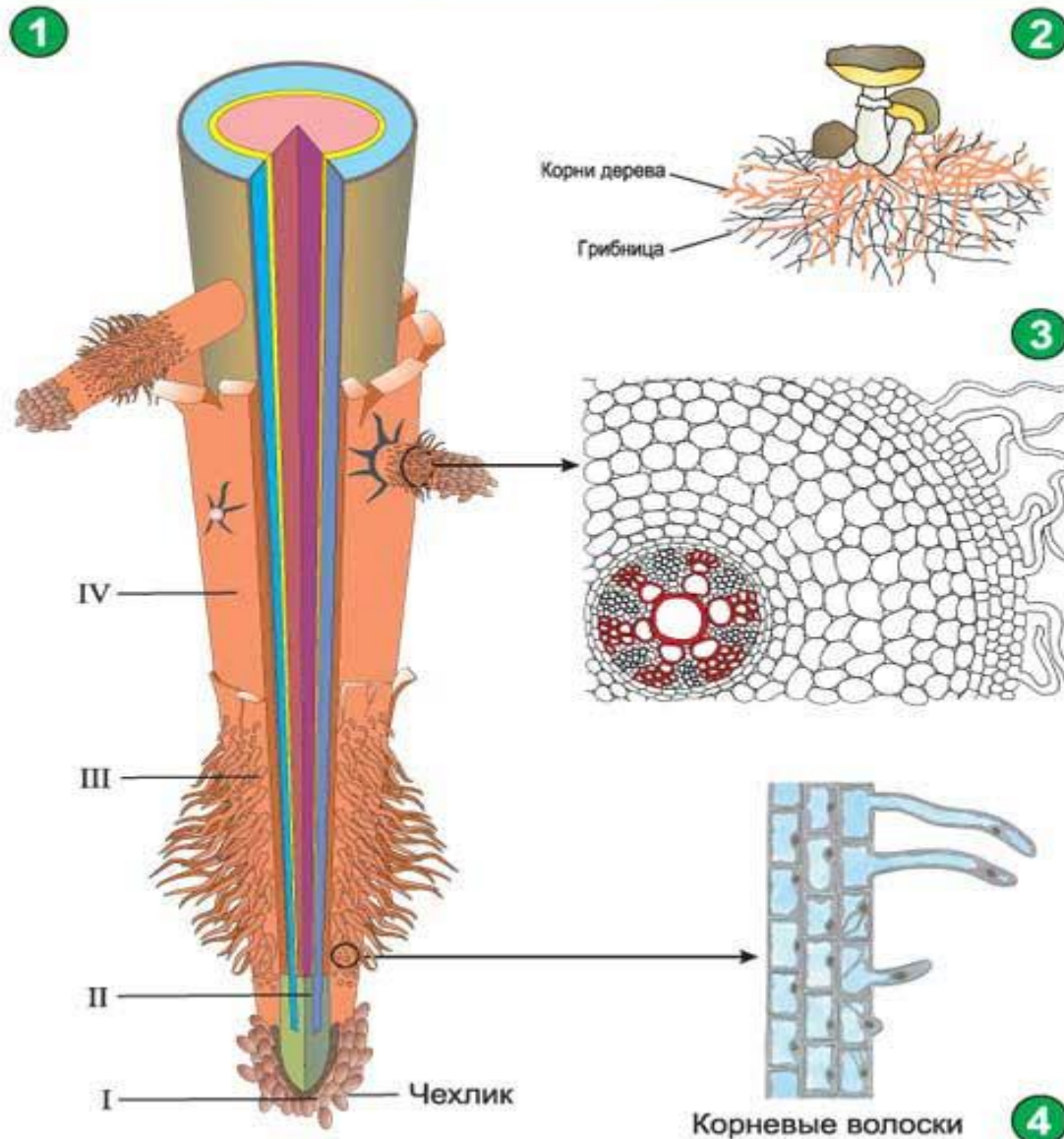
***Корень. Система  
корней***

# ОБРАЗ ПРЕДКА ВЫСШИХ СПОРОВЫХ РАСТЕНИЙ



# ОНТОГЕНЕЗ КОРНЯ

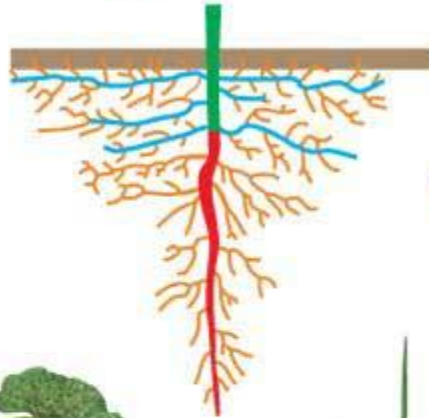




2



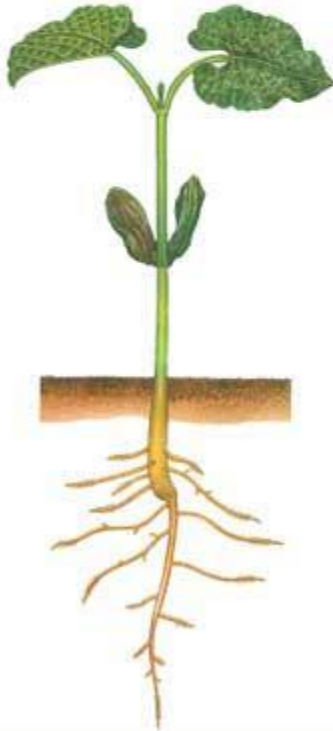
1



3



4



5







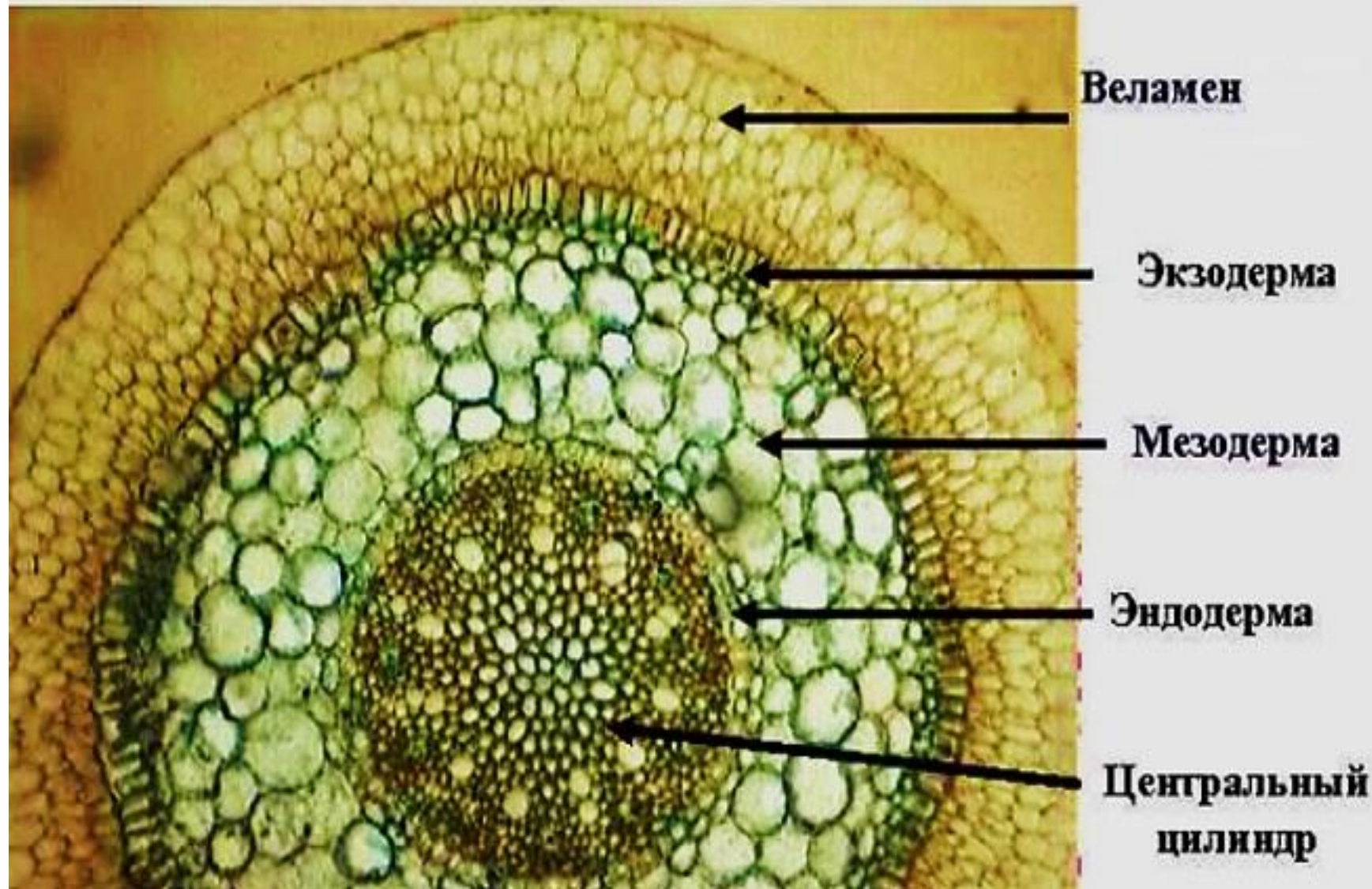
# Воздушные корни

корни орхидеи



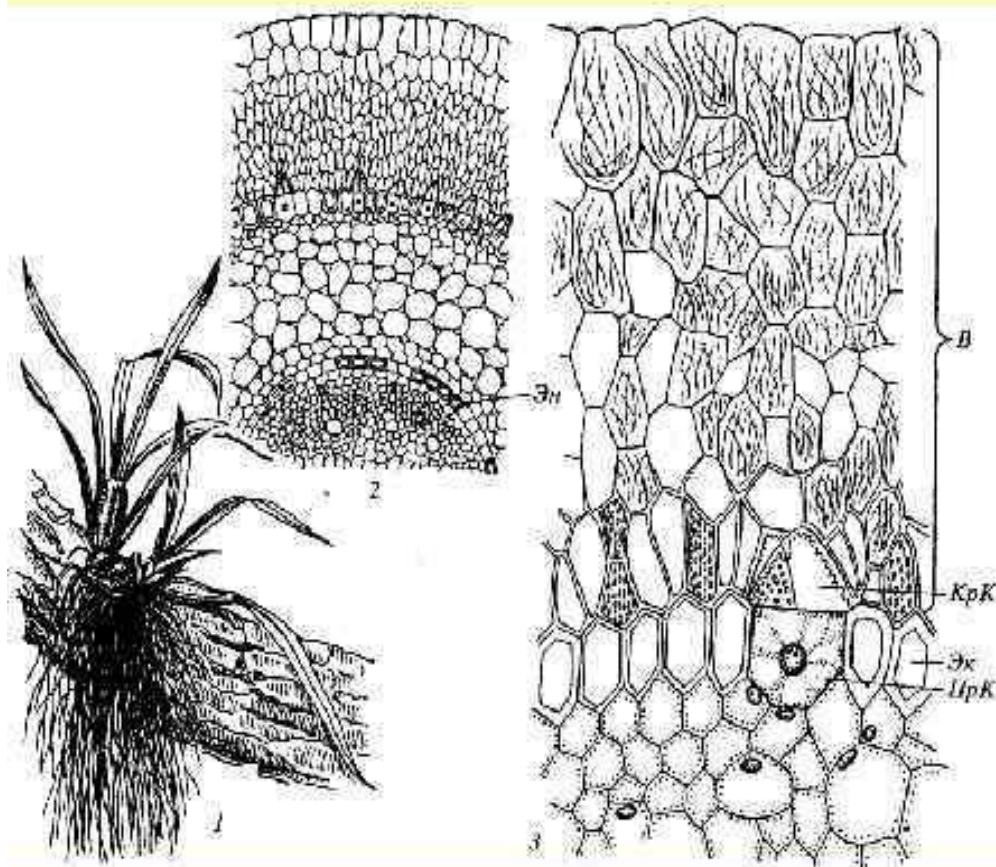


# СТРОЕНИЕ ВОЗДУШНОГО КОРНЯ ОРХИДЕИ





# СТРОЕНИЕ КОРНЯ



**Воздушные корни у эпифитных орхидей**

**1 – орхидея онцидиум на ветке дерева, 2 – поперечный срез через воздушный корень дендробиума, 3 – то же при увеличении. В – веламен, КрК – кроющие клетки, ПрК – пропускные клетки в эктодерме, Эк – эктодерма, Эн – эндодерма.**

(по: Серебрякова и др., 2006)



# ХОДУЛЬНЫЕ КОРНИ



Шагающий панданус во флоридском саду тропических растений.



Панданус (*Pandanus tectorius*) на острове Гавайи.

Ходульные корни помогают ему выдерживать затопления в затопляемых низинах.



Ходульные корни образуются у растений в приливно-отливной зоне. Высоко поддерживают побеги над водой.

Мангры



# ВИДОИЗМЕНЕНИЯ КОРНЕЙ



Корнеплоды



Корневые клубни  
(корневые шишки)



Клубеньки



Ходульные корни  
(корни-подпорки)



Дыхательные корни



Воздушные корни



Корни-присоски



Корневые отпрыски



**Микориза (грибокорень) –  
симбиоз грибницы  
и корня дерева**



## Микориза - сожительство гриба с корнями высших растений



На корнях берёзы, сосны, дуба, ели, а так же орхидных, вересковых, брусничных и многих многолетних трав мицелий гриба образует толстый слой.





