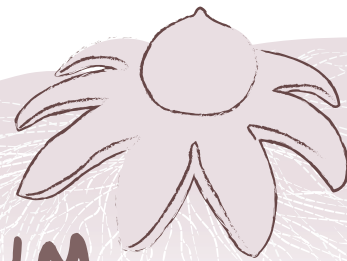


DABAS KONCERTZÄLE 2020.

ZEMESZVAIGZNE

GEASTRUM



Это не просто сеть

Инита Даниеле, миколог

Микориза – это симбиоз, то есть взаимовыгодные отношения между грибами и корнями растений.

Дружба? Сотрудничество? Помощь?

Микоризу образуют 80-95% всех растений – деревья, кустарники, злаки, а также мхи, плауны и папортники. Совсем немногие растения могут выжить без помощи грибов! Так ли это?

Грибы от растений получают углеводы, растения от грибов в свою очередь – дополнительные минеральные вещества, особенно фосфор, и воду.

Есть два главных типа микоризы.

Эктомикориза

Гифы гриба оплетают корни, образуя плотные чехлы. Гифы гриба проникают сквозь ризодерму корня и распространяются по межклетникам, не проникая в клетки. Корневых волосков нет, их функции полностью выполняют грибные гифы. Чехол отделяет корни от почвы и в нём накапливаются питательные вещества.

Эктомикоризу образуют главным образом

шляпочные грибы, а из растений – деревья.

Например, белый еловый гриб образует микоризу с елью.

Эндомикориза

Гифы гриба проникают в клетки коры корня. Гифы растут и между клетками корня, образуя так называемую сеть Гартига. Эндомикоризу образуют в основном микроскопические почвенные грибы. Растения – партнёры эндомикоризы представляют почти все семейства растений, а также некоторые мхи (печёночные мхи, аулакомниум).

Чехлы микоризы предохраняют растения от почвенных возбудителей болезней.

Гифы грибов могут соединять несколько растений в единую сеть, переносить питательные вещества от одного растения другому.

Это своеобразная сеть, подобно интернету, через которую растения коммуницируют – сообщают друг другу о вредителях, болезнях, недостатке питательных веществ. Получая эти известия, деревья и другие растения, даже находясь на большом расстоянии, могут заблаговременно подготовиться к неблагоприятным условиям.



Кончики корней деревьев с эктомикоризными чехлами. Фото: Диана Мейере.

Каждый из этих грибов образует микоризу с одним из деревьев. Нарисуйте эти конкретные связи.

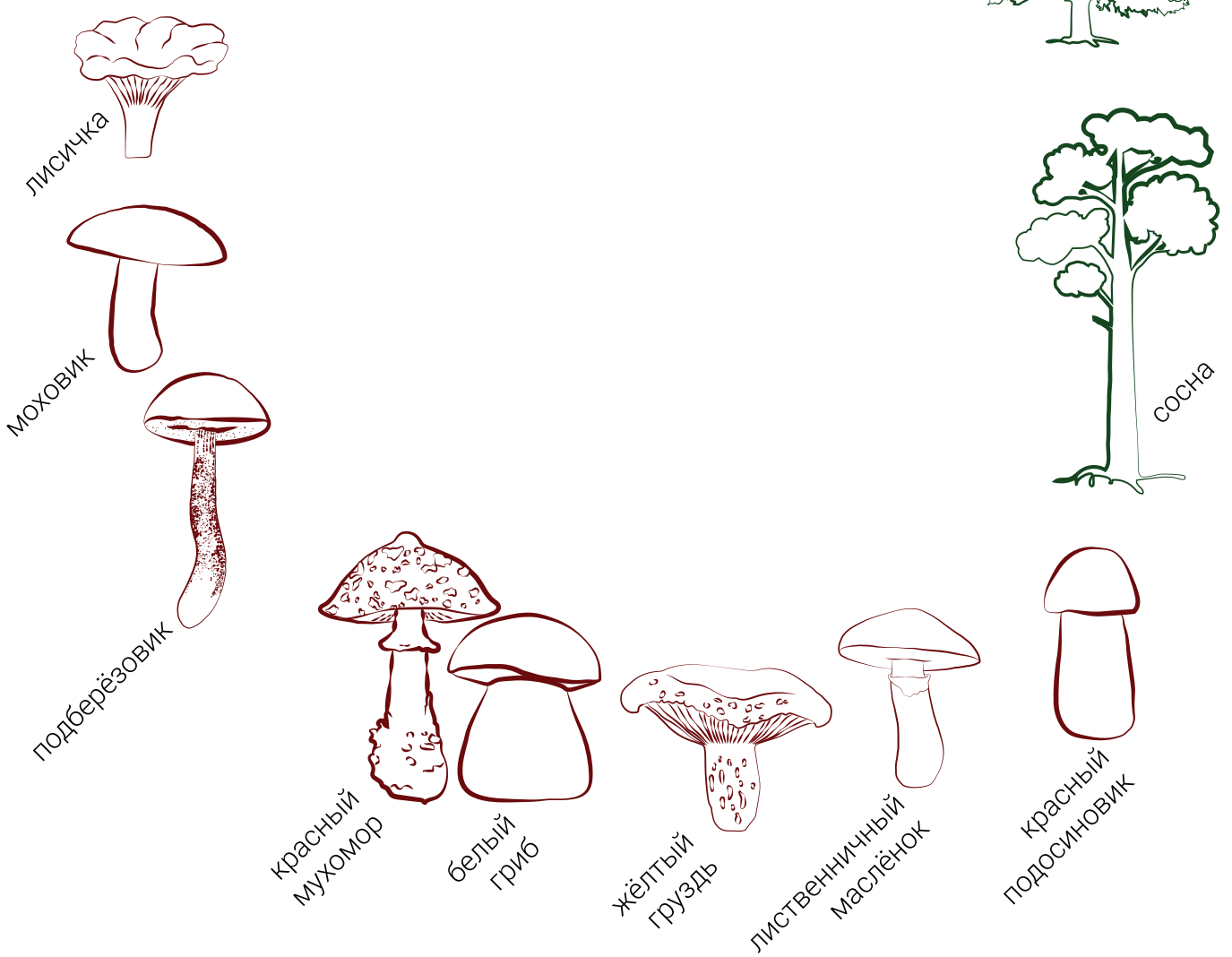
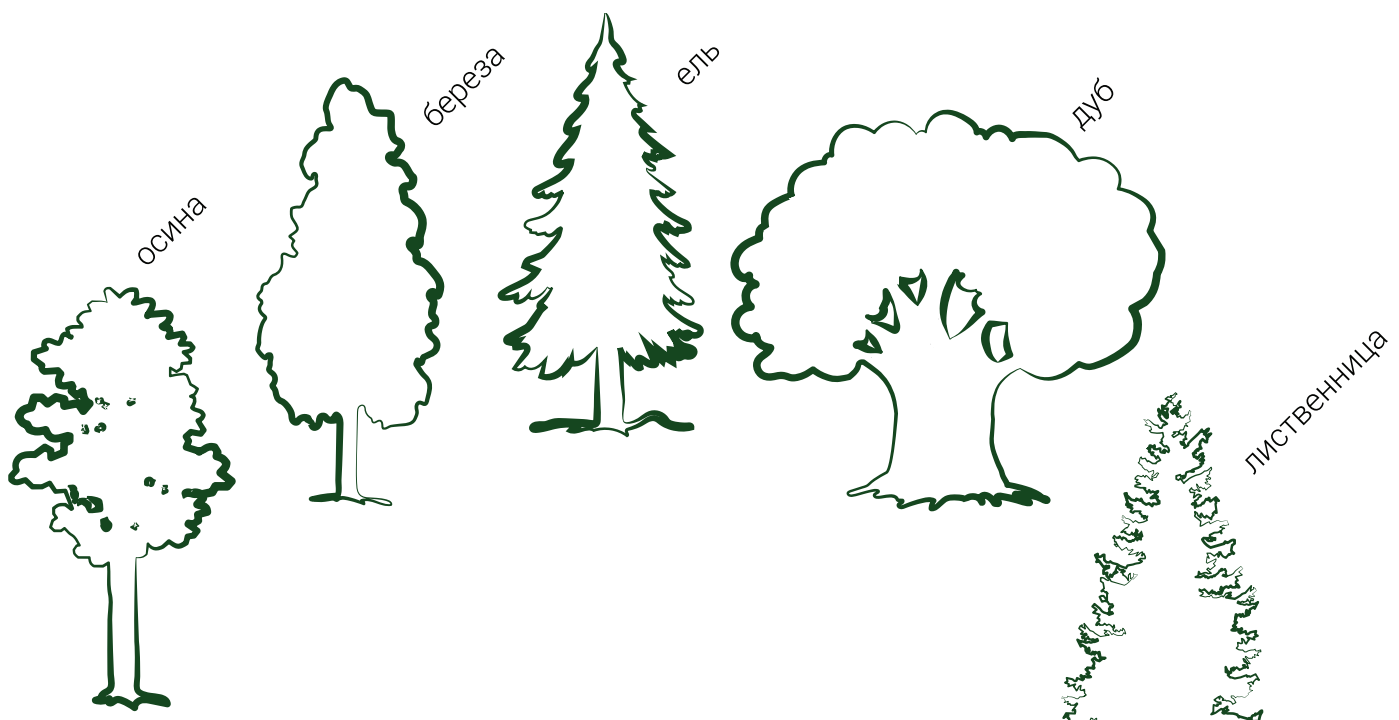


Рисунок: Андрис Сомс



WWW.DABASKONCERTZALE.LV
WWW.DABA.GOV.LV

Каждый из этих грибов образует микоризу с одним из деревьев. Найдите эти конкретные связи.

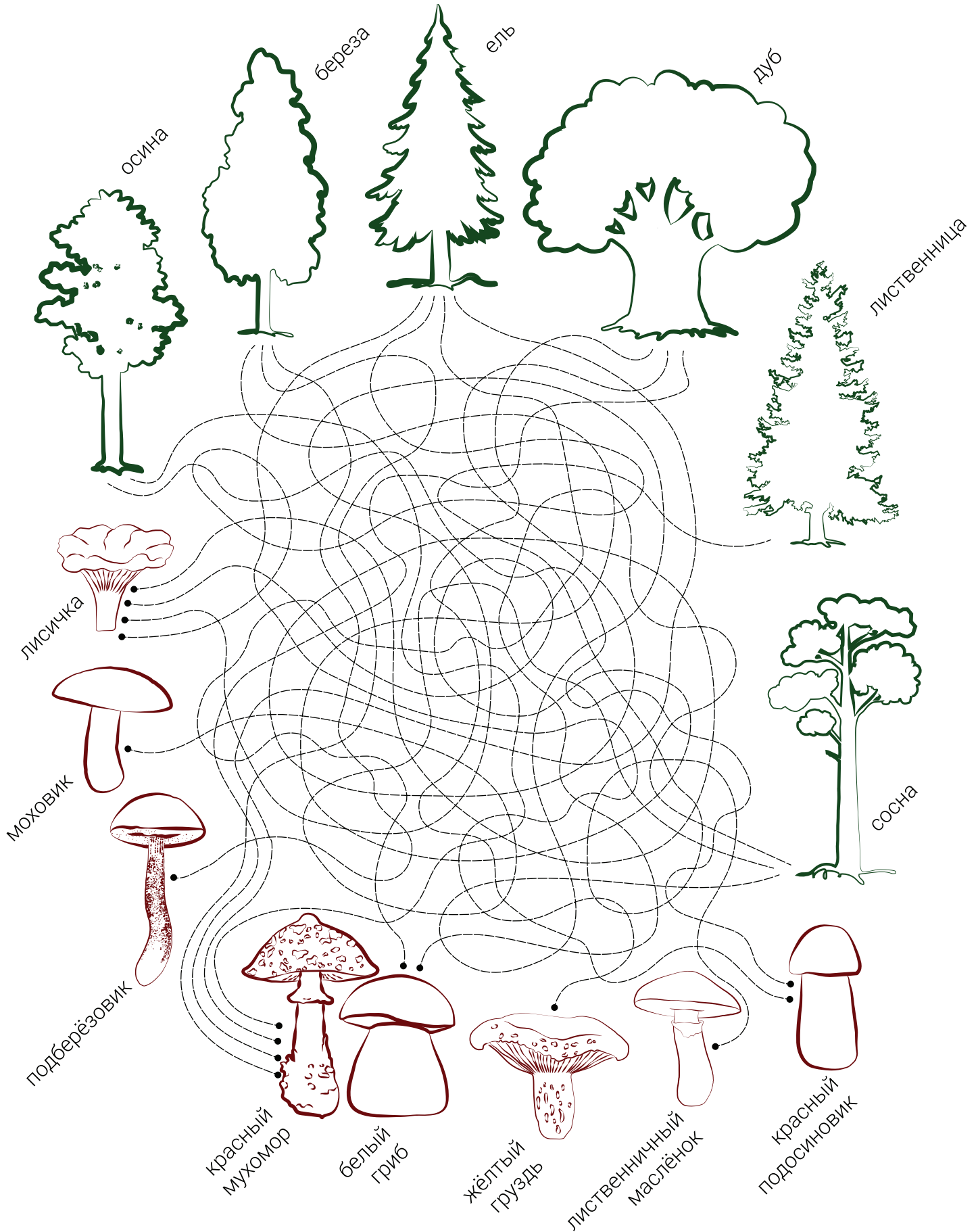


Рисунок: Андрис Сомс



Ответ

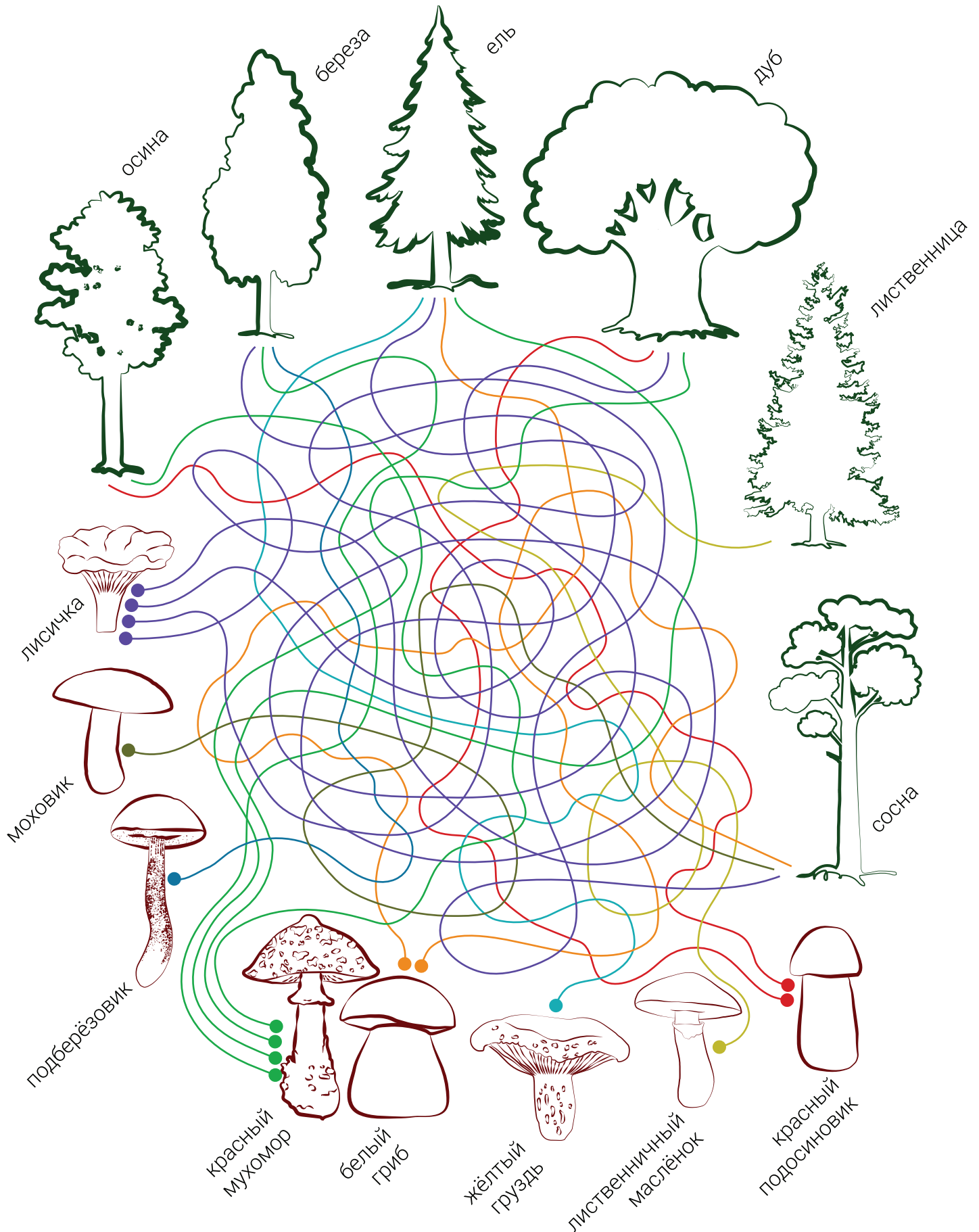


Рисунок: Андрис Сомс

