

ПОЧЕМУ СВЕТОЛЮБИВЫЕ ДЕРЕВЬЯ ЕЩЁ НЕ ВЫМЕРЛИ?

Окончание. Начало в № 5

Внимательный читатель, возможно, обратил внимание, что мы, рассказывая о стратегии светолюбивых видов, старательно обходили вниманием дуб. Это потому, что дуб – совершенно парадоксальное дерево.

Он светолюбив, почти как берёза, но растёт медленнее любого самого теневыносливого дерева. Вырасти может только на поляне или опушке, но имеет огромные тяжёлые жёлуди, не способные откатиться дальше пары метров от материнского дерева. Кажется, дуб вобрал в себя все недостатки обеих стратегий, не взяв ни одного преимущества.

А между тем дуб не просто выживал до появления человека, но и был самым главным, самым многочисленным деревом Восточно-Европейской равнины. Сейчас от тех дубрав мало что осталось – вырубил, – но ещё во времена Киевской Руси леса с преобладанием дуба покрывали огромную площадь. В чём же секрет дуба?

Главное его преимущество – долговечность. Ель в природе обычно живёт не больше 250 лет, липа – 150–200, клён и того меньше. А дуб – в среднем до 350, а отдельные рекордсмены и до 1000 лет. Представим себе картину: на какой-то поляне, вытоптанной зубрами, одновременно «посеялись» берёза, дуб, ель и липа. И допустим, что дубу каким-то чудом удалось вырасти. Откуда взялось это «чудо», мы ещё поговорим.

Итак, что мы увидим через 80 лет? Богатый лес из 4 видов деревьев. Лет через 100–120 из него выпадет берёза. Через 150 – клён. Через 200 останутся дуб и ель,

а затем отомрут ели, и дуб наконец-то останется в гордом одиночестве, при этом у него будет в запасе ещё сто лет, чтобы засеять желудями всю округу.

Но почему бы той же ели не дать второе поколение сразу под этим дубом-долгожителем? Действительно, иногда под дубами вырастают молодые ели. Но обычно они погибают, не успев вырасти выше 2–3 метров. И дело не столько в затенении, которое тоже есть, и немалое, сколько в корневой конкуренции: дуб просто высасывает из почвы всю воду, и в жаркое сухое лето (а рано или поздно такое случится) молодые ёлочки под пологом дуба гибнут от засухи.

Что же, дуб всех вытеснил? Как же тогда остальные выжили? Не забывайте, что дело начиналось с небольшой полянки – дубы не вырастают одновременно по всей площади леса.

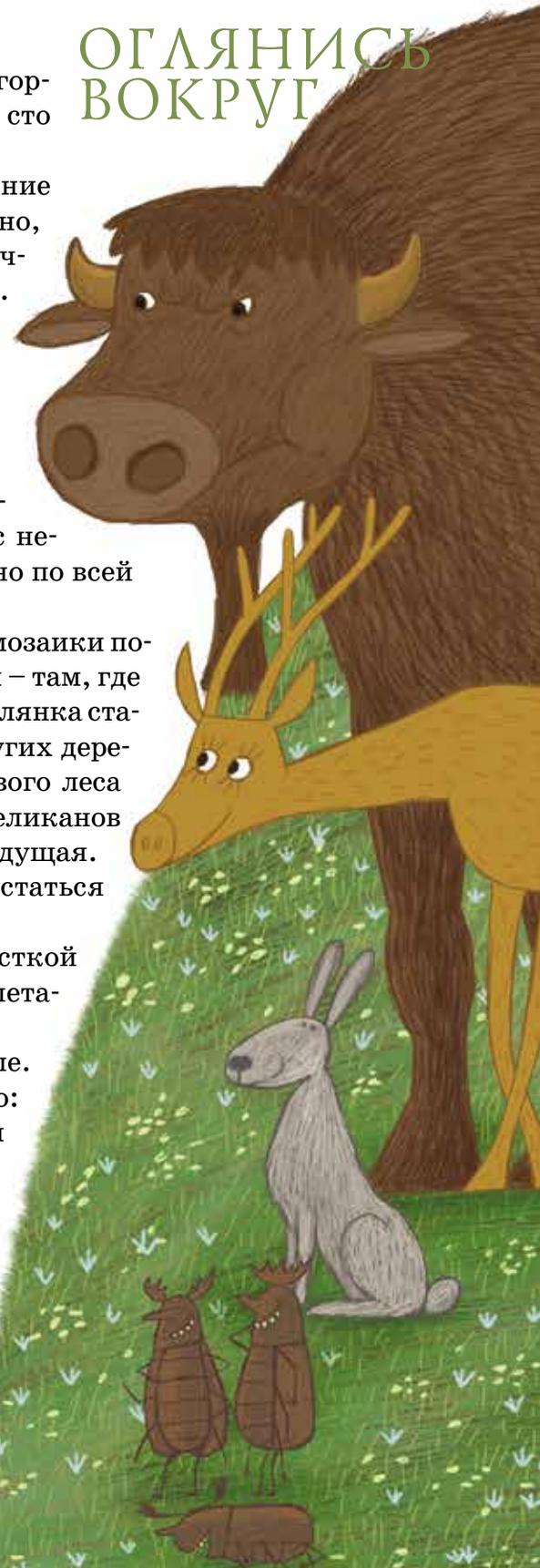
Естественный лес можно представить себе в виде мозаики полян на разной стадии зарастания. Собственно поляны – там, где деревья умерли совсем недавно. Через 50 лет такая полянка становится царством берёз и осин, а также подроста других деревьев. Участок взрослого липово-кленово-елово-дубового леса был поляной 150–200 лет назад. И группа дубов-великанов в четыре обхвата – тоже бывшая полянка, а также будущая.

Так что, хотя в конкретном месте в итоге может остаться только дуб, в целом в лесу всем найдётся место.

Но как же дуб умудряется выжить в условиях жёсткой конкуренции на стадии подроста? И как жёлуди долетают до образовавшихся полян?

Тут на помощь дубу опять приходят животные. У дуба есть ещё одно чрезвычайно полезное свойство: он невкусный. Молодые берёзки, осинки и клёны обгладывают зайцы, олени, лоси, зубры и другие животные. Иногда они просто задерживают рост деревьев, «обнуляя» преимущество в скорости. А порой и «загрызают насмерть».

Побеги липы тоже едят копытные, да и растёт она ненамного быстрее дуба. Кроме того, липа ужасно медленно размножается семенами: они у неё часто оказываются невсхожими. У взрослых же лип кору часто задирают зубры. Пока зубров было много, они эффективно регулировали численность этого



ОГЛЯНИСЬ ВОКРУГ



теневыносливого дерева. Теперь, когда зубры остались только в зоопарках и питомниках, липа постепенно становится одним из доминирующих деревьев наших лесов.

У ели свой враг: короед-типограф. Если ель начинает всех вытеснять и пытается установить в лесу «единоличное правление», короеды бурно размножаются и проделывают в сплошном еловом лесу большие «вырубки». Такую картину мы наблюдаем в последние десятилетия в лесах средней полосы России. Для ели новость плохая, а для берёзы, осины и дуба – преотличнейшая!

Имеются свои «регуляторы» и у других видов. Конечно, есть враги и у дуба, но обычно они действуют слабо, не убивая деревце, а лишь немного замедляя его рост. Так что хотя бы несколько дубков на поляне вырастет. А дальше им останется только пережить всех конкурентов.

Вот только как желудям добраться из тенистого леса до светлой поляны? На этот случай у дуба есть верная помощница – сойка. Она очень любит жёлуди и во множестве запасает их на зиму, закапывая по всему лесу, в том числе на опушках. Большую часть запасов зимой она раскапывает и съедает, но какие-то забудет, какие-то выронит – желудей на дубе в урожайный год созревает так много, что даже если одна тысячная их уцелеет и прорастёт, без потомства дерево не останется.

Как видите, разные деревья выбрали разные стратегии выживания. Какая же из них самая выгодная?

Нет такой. Раз выживают все виды, значит, каждый нашёл свой способ приспособиться. А вот сами по себе различия в приспособлениях деревьев – очень успешная «стратегия» матушки-природы: без неё в наших лесах рос бы только один вид. И что в этом было бы хорошего?

Задача. Как известно, возраст побега и молодого деревца легко определить по почечным кольцам. *Почечное кольцо* – это тесно сближенные рубчики на коре побега, оставшиеся от почечных чешуй. Оно маркирует границы между приростами разных лет.

Но у некоторых деревьев, например дуба, задача осложняется тем, что верхушечная почка в благоприятное лето даёт второй (а порой и третий, и четвёртый) прирост. И между первым и вторым приростом также остаётся почечное кольцо. Как определить, выросли ли эти два отрезка побега в один год или в два разных?

Рассмотрите рисунок и определите, в каком году вырос отрезок побега, помеченный стрелкой.

