

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

**АНТРОПОГЕННАЯ ДИНАМИКА ЛАНДШАФТОВ
И ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И УСТОЙЧИВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ**

Материалы II Республиканской научно-практической конференции
1—2 декабря 2004 года

Минск 2004

морщинистые. Плод – сборная костянка, напоминающая по форме малину. Цветет в мае – июне. В северных районах морошка созревает первой среди ягодных растений. Цветки верхушечные, одиночные, белые, разнополые, диаметром до 3 см, растение двудомное. Соотношение мужских и женских цветков как правило разное и зависит от различных факторов (температуры, водного баланса, светового режима и т.д.) и как правило 7:1, 3:1. Плоды содержат 3 – 6% сахаров (глюкозу и фруктозу), до 0,8% лимонной кислоты, яблочную кислоту, витамины А и С, более 3,5% пектиновых веществ, дубильные и красящие вещества, соли магния, калия, кальция, хрома, меди, натрия и т. д. Все это подвигло нас к детальному изучению биологии этой ягодной культуры, и к разгадке уменьшения ареала ее распространения на территории республики.

Было замечено, что морошка выбирает торфяники с умеренно кислой реакцией среды (рН 4 – 4,5). На болотах осушенных, или имеющих недостаток во влаги соотношение женских и мужских цветков сильно отклоняется в сторону последних, в свою очередь женские растения угнетаются и расположены по периферии популяции, однако количество побегов на метр квадратный выше в 1,5 раза, чем в популяциях, где мужские цветки не так доминируют и водный режим не нарушен. Сами популяции распространены неравномерно по площади торфяника. На болоте в Россонском районе замечена особенность, чем ближе популяция расположена к озеру, тем половое соотношение больше растет в сторону женских цветков. Это может быть связано с водно-минеральным питанием растения, в зависимости от которого женские растения более угнетены. Однако, замечено, что цветения женских особей начинается на 2 – 3 дня раньше и в условиях нестабильного температурного режима, связанного с осушением болот, женские цветки просто отмирают. Следуя из этого, растение, видимо, восполняет пробел в генеративном размножении за счет вегетативного размножения, что и так характерно, увеличивая тем самым количество побегов и уменьшая вероятность исчезновения популяции.

СТРОЕНИЕ ОДНОЛЕТНИХ ПОБЕГОВ И ДИНАМИКА РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ У СЕЯНЦЕВ ЯБЛОНИ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

А.В. Деревинский

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка,
г. Минск, Республика Беларусь

Одним из важных показателей, как фотосинтетической деятельности, так и физиологической активности растительного организма, является интенсивность ростовых процессов. В своей работе мы уделили особое внимание особенностям процессов роста и формирования однолетних приростов яблони в связи с перспективой их использования в диагностических целях. Объекты исследования: отличающиеся уровнем продуктивности сорта и гибриды яблони белорусской селекции.

Интенсивный прирост побегов завершается в середине июля, в результате чего побеги достигают своей наибольшей величины. Такая тенденция была отмечена у всех анализируемых форм яблони. В ходе статической обработки полученных данных по длине побегов мы не смогли выявить достоверных отличий между высокопродуктивными и низкопродуктивными растениями яблони на всех изученных фазах вегета-

ции: июнь – $F_{\Phi} = 0,41$, ($F_{0,05} = 4,28$), июль – $F_{\Phi} = 2,16$, ($F_{0,05} = 4,28$), август – $F_{\Phi} = 1,15$, ($F_{0,05} = 4,28$).

По мере роста и формирования побегов постепенно происходит увеличение длины междоузлий и количества листьев. Полученные данные по длине междоузлий побегов показывают, что на всех изученных фазах вегетации этот показатель может характеризоваться высокой амплитудой колебаний. Данное обстоятельство затрудняет его использование в диагностике на продуктивность. Результаты однофакторного дисперсионного анализа подтверждают наши выводы, так как практические полученные значения критерия Фишера существенно ниже теоретических: в июне $F_{\Phi} = 0,96$, ($F_{0,05} = 4,28$), в июле – $F_{\Phi} = 2,34$, ($F_{0,05} = 4,28$), в августе – $F_{\Phi} = 0,09$, ($F_{0,05} = 4,28$). Вместе с тем, в литературе существует мнение, что длина междоузлий побегов сеянцев яблони может использоваться в качестве одного из диагностических признаков скороплодности яблони.

К такому же выводу мы пришли в ходе анализа значений ортостихи побегов яблони, косвенно характеризующей длину междоузлия. Нахождение ортостихи у завершивших рост однолетних приростов сеянцев яблони показало, что анализируемые формы с высоким и низким потенциалом продуктивности достоверно не отличаются друг от друга: $F_{\Phi} = 0,21$, $F_{0,05} = 4,28$.

Как показали данные, наибольшее количество листьев на однолетних побегах формируются в фазе завершения роста побегов (июль – август). Полученные результаты также свидетельствуют о том, что у большинства анализируемых форм, интенсивное увеличение количества листьев на побегах происходит в период май – июнь, после чего активность этих процессов снижается. Вместе с тем, характер олиственности однолетних приростов на каждой изученной стадии вегетации показал отсутствие достоверных отличий между формами с высоким и низким уровнем потенциала продуктивности: в июне – $F_{\Phi} = 0,01$, ($F_{0,05} = 4,28$), в июле – $F_{\Phi} = 0,02$, ($F_{0,05} = 4,28$), в августе – $F_{\Phi} = 2,03$, ($F_{0,05} = 4,28$). В связи с этим, данный критерий по нашему мнению, не может использоваться при отборе наиболее продуктивных форм яблони.

Таким образом, применение в диагностических целях полученных данных морфологическом строении однолетних приростов яблони, отражающих динамику их развития, не представляется возможным вследствие отсутствия тесной связи с уровнем потенциала продуктивности.