

ОСОБЕННОСТИ РОСТА КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ НА ПЕСЧАНЫХ И ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ

В.Н. Босак

Отдел проблем Полесья НАН Беларуси, г. Брест,

e-mail: dpp@tut.by

Голубика высокорослая характеризуется развитием поверхностной корневой системой. С целью установления влияния типа субстрата на ее формирование у разновозрастных растений (3, 5 и 7 лет) была определена фитомасса отдельных фракций корней на разной глубине песчаной и торфяной почв. Сравнительный анализ полученных результатов показал, что в обоих вариантах опыта наименьшей фитомассой подземных органов характеризовались 3-летние кусты голубики. При этом на песчаном субстрате она была несколько больше, чем на торфяном. Дальнейшее ее нарастание с

увеличением возраста растений протекало с разными темпами в зависимости от типа субстрата. Так, на песчаной почве данный процесс имел равномерный характер. На торфяной же почве различия показателей фитомассы корней 5 и 3 летних растений составило 100%, а 7 и 5 летних – лишь 20%, что свидетельствовало о торможении биопродукционного процесса в подземной сфере растений старшей возрастной группы. Это привело в конечном итоге к уравниванию показателей фитомассы корней 7 летних кус - тов голубики на обоих типах почв.

Показательны данные о соотношении отдельных фракций корневых систем на разных глубинах. Они указывают на то, что основная масса корней у растений всех возрастных групп представлена, главным образом, фракциями диаметром до 5 мм, распространенными в верхнем 20 см слое. Однако, на песчаной почве глубина проникновения их незначительной части (до 0,5%) достигала 40 см. При этом в слое 20-30 см сосредотачивалось от 1,3 (у 3-летних растений) до 6,8% (у 7 летних растений) массы корневых систем, тогда как на торфяной почве эти показатели составляли соответственно 0,4 и 1,4%. На песчаной почве у растений всех возрастных групп отмечалось заметное увеличение относительно торфяной долевого участия в структуре подземной фитомассы наиболее мелких фракций (менее 0,5 мм в диаметре). Это обусловлено их основной физиологической ролью в обеспечении растений элементами минерального питания. Очевидно, в условиях низкого естественного плодородия песчаных почв растения были вынуждены формировать более разветвленную, чем на торфяном субстрате, корневую систему с большей поверхностью активно всасывающей зоны мелких ризом. И, напротив, в более плотной, с худшей структурой, но более богатой питательными веществами торфяной почве отмечено большее распространение, чем в песчаной, корней диаметром от 0,6 до 5 мм, особенно у растений старших возрастных групп. Наряду с этим здесь установлено более выраженное, чем на песке, развитие комлевой части.