

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ РОСТ СЕЯНЦЕВ ЕЛИ КОЛЮЧЕЙ И СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ В ОТКРЫТОМ И ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ

Comparative growth seedlings of *Picea pungens* and *Pinus sylvestris* with the closed root systems in the open and closed ground.

Ключевыми проблемами лесовосстановления являются повышение приживаемости, сохранности и ускорение роста лесных культур, а также снижение материальных затрат на их производство и уход за ними, которые теснейшим образом связаны с качеством посадочного материала. Многие исследователи в разных странах предполагали возможным приблизиться к решению данной проблемы путем использования посадочного материала с закрытой корневой системой.

Отечественные и зарубежные разработки в этой области, начатые в конце 50-х годов, подтвердили актуальность данного направления как в лесоводственно-экономическом (повышение коэффициента полезного использования семян, удлинение сроков посадки, увеличение приживаемости и сохранности культур), так и в социальном плане.

Уже доказано, что выращивание сеянцев с закрытой корневой системой позволяет существенно удлинить период посадки лесных культур, а также повысить процент их приживаемости. Но широкое применение посадочного материала с закрытой корневой системой в лесокультурном производстве Беларуси сдерживается отсутствием научно обоснованных нормативно-технологических карт по его выращиванию и использованию применительно к кон-

кретным почвенно-климатическим условиям регионов. В связи с этим на кафедре лесных культур и почвоведения проводились исследования по разработке и внедрению технологии выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой.

В данной работе рассмотрены особенности развития некоторых древесных растений с закрытой корневой системой первой и третьей ротации, произрастающих в открытом и закрытом грунте. Характер этих особенностей отображен на рис. 1, где анализируются две породы: ель колючая первой и третьей ротации, а также сосна обыкновенная тех же ротаций.

Как видно из гистограммы, ель колючая первой и третьей ротации в фазу разворачивания хвои вступает через одинаковое количество времени, но при этом характеризуется различной продолжительностью фаз развития. Так, ель третьей ротации первые всходы дает на неделю раньше ели первой ротации, фаза массовых всходов у них начинается через одинаковый период времени – неделю. Далее ситуация меняется, а именно: ель первой ротации в стадию окончания прорастания вступает через три дня, а ель третьей ротации – только через две недели. Уже на следующий день у ели первой ротации было отмечено разворачивание семядолей, у ели третьей ротации эта фаза начинается через неделю.

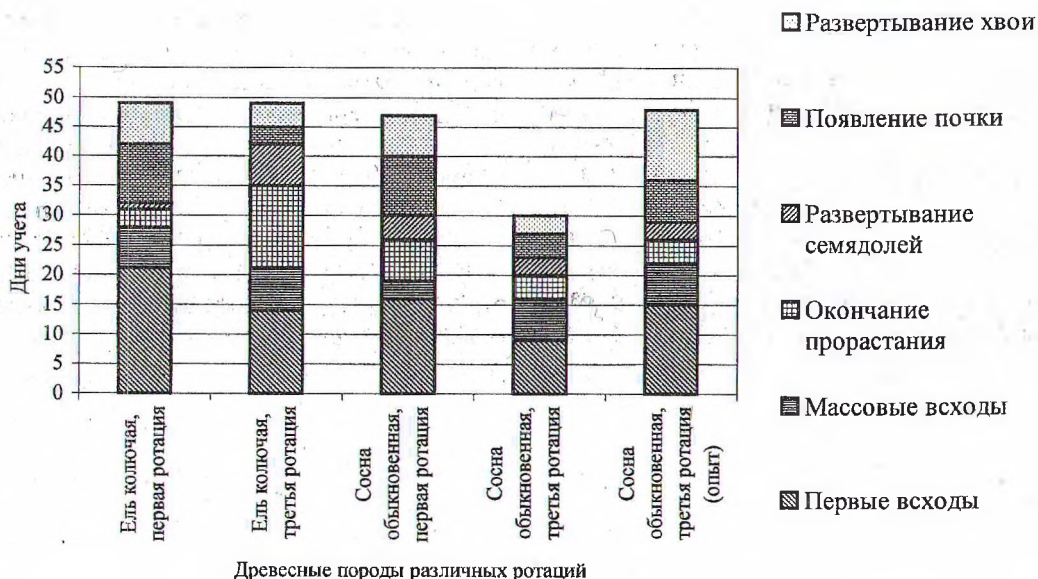


Рис. 1. Фазы развития некоторых сеянцев хвойных пород с закрытой корневой системой

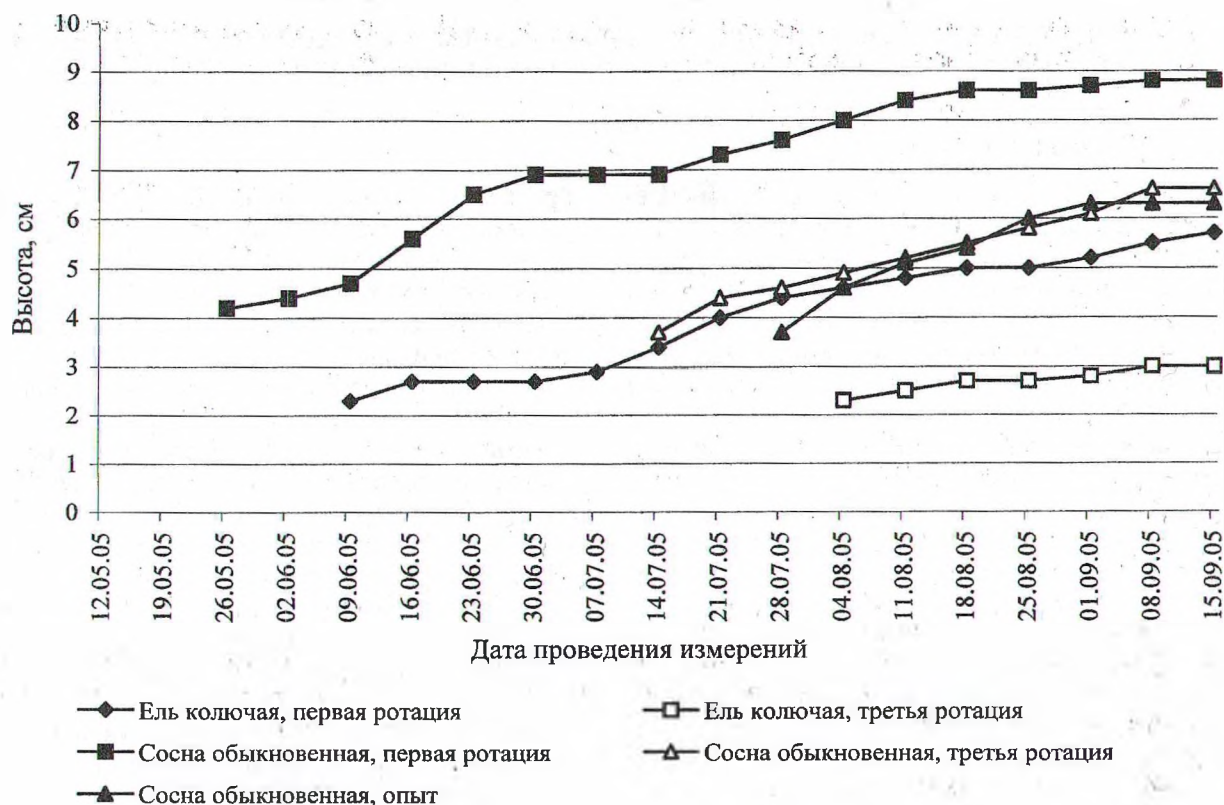


Рис. 2. График сравнения особенностей роста некоторых одинаковых пород различных ротаций

Появление почки и развертывание хвои у ели колючей третьей ротации начинается через три и четыре дня соответственно. У ели первой ротации эти фазы начинаются через более долгий период времени – десять и семь дней соответственно.

Из сосен раньше всех первые всходы были отмечены у сосны третьей ротации – на 9-й день, в то время как у сосны этой же ротации, но произрастающей на открытом полигоне, – на 15-й, а у сосны первой ротации эта фаза растянулась на 16 дней. Эта же сосна раньше всех (через 3–4 дня) вступает и в последующие фазы развития. Всего же сосне обыкновенной третьей ротации от посева до развертывания хвои понадобилось 30 дней. Примерно одинаково развиваются сосна обыкновенная первой ротации и сосна обыкновенная, выставленная на

открытом полигоне. Период времени от посева до развертывания хвои составил 47 дней у сосны в теплице и 48 дней у сосны на открытом воздухе.

Относительно особенностей роста можно отметить то, что кривые, характеризующие рост ели колючей, практически симметричны, т. е. плавный рост в начале затем сменяется более интенсивным. Что касается сосны, то здесь картина немного иная, так если сосна первой ротации характеризуется неравномерным и скачкообразным ростом, то сосна, произрастающая на открытом воздухе, и тепличная сосна имеют более плавные кривые.

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие и рост древесных пород в значительной степени определяются условиями выращивания и сроками посевов.