

УДК 630.4

ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ЛЕСА

Александр Сергеевич Губин

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

gubin.as@inbox.ru

Анастасия Геннадьевна Нечепорук

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

anecheporuk222@mail.ru

Валентина Викторовна Рязанова

старший преподаватель

tina68ru@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье отображены трудности, связанные со сбором семян в лесонасаждениях, отвечающих за их качество, а так же авторами предлагаются приемы для перехода к правильной постановке лесного семеноводства и развития его на основе селекции.

Ключевые слова: семена, плюсовые деревья, качество леса, естественный отбор, самосев, лесосечные рубки, акклиматизация.

Семена являются началом всякого леса и первым фактором, определяющим его качественные особенности, возможности его роста и развития. Вопрос о наследственных особенностях применяемых лесоводами семян и о возможности улучшения семеноводства очень тесно связан с охраной природы. Исследования в ряде стран убедительно показали, что без применения селекции нельзя достигнуть прогресса в лесовыращивании. Между тем, при огромных масштабах восстановления и разведения лесов и многократном увеличении в связи с этим потребности в семенах лесосеменное дело стало одним из самых «узких мест» лесонасаждения [12].

Еще большую остроту приобретает проблема семян для лесов будущего. Отсутствие технических средств для сбора семян, главным образом хвойных пород, состоящих на корне высоких деревьев, а при современной технологии и сезонах лесозаготовок в ряде случаев также невозможность сбора их и с поваленных деревьев на лесосеках, наличие более или менее длительных периодов «межсеменных» лет, отсутствие дешевых способов долговременного хранения запаса семян, особенно важное для дуба, и отсутствие соответствующих хранилищ; крайне плохая организация семеновозготовок – все это создает хронические трудности для выполнения планов заготовки семян даже в количественном отношении. Они неотвратимо толкают производство на сбор семян где попало, чаще всего с низкорослых, уродливых, нередко поврежденных деревьев, или любых дальнепривозных, лишь бы имелся урожай семян и легко было их собрать или закупить, совершенно игнорируя при этом наследственные качества и пригодность для лесонасаждения в тех условиях, для которых их затем используют. Использование таких семян поведет к снижению продуктивности и качества лесов [4,6].

В больших масштабах идет размножение низкокачественных, «дисгенетичных» форм сосны из семян от случайных, часто уродливых или больных, низкорослых, но легко доступных для сбора шишек и усиленно плодоносящих деревьев; повсеместная «пересортица» экологических рас по типам леса, особенно недопустимая для ранней и поздней форм дуба; массовое

применение случайных дальнепривозных семян, в том числе и совершенно непригодных для местных условий, засорение ими наших лесов [4,7,10].

Кроме того, такие деревья, давая огромное количество летучей пыльцы, становятся опылителями женских цветков у местных хороших деревьев и тем самым могут в больших масштабах ухудшать наследственные качества их семян [9].

При известных условиях и вовремя можно более или менее исправить ошибки, допущенные в культурах в отношении породного состава древостоя, его густоты, ухода, защиты от вредителей и т.д., - например, своевременно проредить однопородное густое насаждение и ввести в него примесь других полезных пород. Но непригодные в силу наследственных особенностей деревья и лес, например, образованный соснами с наследственной криволинейностью или дубами из желудей с запада, ежегодно обмерзающими и страдающими от засух, никаким уходом исправить нельзя. Кроме того, следует отметить ущерб, который приносит большой отпад таких культур, досрочное отмирание насаждений, изреженность, плохое качество деревьев из-за происхождения их от негодных по наследственности для данного местообитания семян. Это будут пожизненные «уроды» в условиях данного местообитания, и лес от них освободит только топор, по пословице «горбатого могила исправит» [10].

Для перехода к правильной постановке лесного семеноводства и развития его на основе селекции нужен исходный материал. Таким незаменимым исходным материалом являются лучшие естественные местные расы (экотипы) и отборные (плюсовые, элитные) деревья местных пород, сформировавшиеся в природных лесах в результате многовековой работы великого селекционера – естественного отбора. Такие участки леса с уникальными деревьями надо рассматривать как государственный селекционно-семеноводческий фонд для улучшения наших лесов. Это все равно что родники, без которых невозможно существование питаемых ими полноводных рек, «начало всех начал» в лесоводстве [2].

Удачные, то есть долговечные, продуктивные, искусственные насаждения ценных новых (инорайонных) пород и отдельные «деревья-рекордисты» в них, успешно акклиматизировавшиеся в новых условиях, представляют также ценность для селекции и заслуживают тщательного сбережения и использования как маточно-семенные. То же можно сказать об отдельных превосходных искусственных высоковозрастных насаждениях местных пород. Но в целом главнейшее и основное значение, конечно, имеют фонды отборных естественных древостоев и отдельных деревьев местных пород. Быстрое усиленное уничтожение их в корне подорвет самую основу и возможность улучшения наших лесов методами селекции [2, 4].

Наряду с этим есть еще одна возможность ограничить процесс засорения наших лесов случайными дальнепривозными и низкокачественными местными расами древесных пород. Она является тем более важной, что ею можно воспользоваться на довольно значительной части площади вырубаемых лесов, тогда как для организации массового производства сортовых семян на семенных плантациях, даже при интенсивной и правильно поставленной работе по их закладке, потребуется время. Здесь имеется ввиду использование естественного семенного возобновления (самосева) от вырубаемых древостоев. Для этого надо отойти от примитива и шаблона в лесном хозяйстве в виде применяемых всюду сплошных лесосечных рубок и перейти, где это требуется, к другим, более сложным способам рубок. В этом плане разработаны способы так называемых постепенных и особые варианты узколесосечных черезполосных рубок, обеспечивающие хорошее естественное возобновление леса [7,10].

По поводу остальных слабых мест в практике создания лесонасаждений можно сделать два замечания. Во-первых, необходимо устранить разрыв, создавшийся между наукой и практикой в области биологических основ лесовыращивания. Во-вторых, надо развивать и углублять научные исследования и опытно-производственные работы в области лесобиологии, учитывая сложность и длительность этой работы.

Для выполнения второй задачи опять-таки необходимо, как и для развития семеноводства, выделить и сохранить участки наилучших лесов, созданных природой и человеком в разных условиях местообитания. Изучение их поможет глубже познавать законы жизни леса, условия возникновения и формирования наиболее высокопродуктивных и жизнестойких древостоев, чтобы применить затем эти знания при возобновлении и разведении леса.

Список литературы:

1. Богданов О.Е., Григорьева Л.В., Макова Н.Е. Древесные растения в ландшафтной архитектуре: учебно-методическое пособие. Мичуринск: Изд-во Мичуринского ГАУ. 2019. 97 с.
2. Будущее наших лесных ландшафтов / Губин А.С. [и др.] // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 255.
3. Булыгин Н.Е., Ярмишко В.Т. Дендрология: Учебник. М.: МГУЛ. 2002. 528 с.
4. Вересин М.М. Леса Воронежские. Центрально-Черноземное книжное издательство. 1971. 223 с.
5. Губин А.С., Воробьева А.С. Формы дуба черешчатого // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 1.
6. Орлов М.М. Лесопромышленность. Издательский дом «Лесная промышленность». 2006. 479 с.
7. Евдокимов А.М. Биологические основы семенной продуктивности древесных пород. Л., 1977. 83 с.
8. Кремер Б.П. Деревья. Местные и завезенные виды Европы. (Пер. с нем.). М. 1998. 288 с.
9. Лапин П.И., Калущкий К.К., Калущкая О.И. Интродукция лесных пород. М. 1979. 224 с.
10. Мамаев С.А. Формы внутривидовой изменчивости у древесных растений. М. 1973. 284 с.
11. Плюсовые деревья/ Губин А.С. [и др.]. Наука и образование. 2020. Т.

3. № 3. С. 253.

12. Чепик Ф.А. Плоды и семена древесных растений. Л., 1981. 71 с.

UDC 630*4

PROBLEMS OF QUALITATIVE FOREST RENEWAL

Alexander S. Gubin

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

gubin.as@inbox.ru

Anastasia G. Necheporuk

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

anecheporuk222@mail.ru

Valentina V. Ryazanova

Senior Lecturer

tina68ru@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article reflects the difficulties associated with collecting seeds in forest plantations that are responsible for their quality, and the authors also propose methods for moving to the correct organization of forest seed production and its development based on selection.

Key words: seeds, plus trees, forest quality, natural selection, self-seeding, logging, acclimatization.

Статья поступила в редакцию 05.09.2023; одобрена после рецензирования 16.10.2023; принята к публикации 27.10.2023.

The article was submitted 05.09.2023; approved after reviewing 16.10.2023; accepted for publication 27.10.2023.