

## ВАРИАНТ ПОСТЕПЕННОЙ РУБКИ В ЕЛОВО-ЛИСТВЕННЫХ И ЛИСТВЕННО-ЕЛОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ

**И. И. ШИШКОВ**

Доцент, кандидат сельскохозяйственных наук  
(Ленинградская лесотехническая академия)

Изучая возобновление ели в разных типах леса Лисинского учебно-опытного лесхоза (Ленинградская обл.), мы обратили внимание на большое количество елового подроста, возникшего под пологом изреженных березняков и осинников.

Такие изреженные лиственные насаждения, а иногда просто редины образовались в результате выборочных рубок, проводившихся в годы второй мировой войны. При этих рубках в елово-лиственных и лиственно-еловых насаждениях выбиралась ель, а оставлялись береза и осина. Сомкнутость крон оставшейся части насаждения обычно не превышала 0,3—0,5. Участки такой своеобразной выборочной рубки чаще всего приурочены к шоссевым дорогам: Лисино—Корпус—Тосно и Лисино—Корпус—Вырица.

Учет и анализ возобновления в этих насаждениях, проведенные нами в 1957 году, позволили установить следующее:

1. Под пологом изреженных выборочной рубкой березовых и осиновых насаждений имеется в среднем 6—8 тыс. шт. на га елового жизнеспособного подроста, возраст которого колеблется от 3 до 14 лет. Возраст преобладающей части подроста находится в пределах от 7 до 12 лет. В отдельных случаях количество подроста достигает 20—30 тыс. шт. на га (205 квартал Лисинской дачи).

2. Под защитой отеняющего полога лиственных пород ель поселялась уже в первые годы после изреживания (через 2—5 лет.)

3. Оптимальная сомкнутость крон древесного полога, способствующая созданию наиболее благоприятной световой обстановки, составляет: для березы 0,4—0,5, для осины 0,3—0,4. Более интенсивное изреживание полога лиственных пород усиливало развитие злаковой растительности (на богатых дренированных почвах) или разрастание болотных мхов (на сырых почвах), затрудняя тем самым возобновление ели.

4. Возобновление ели под изреженным пологом лиственных пород было особенно успешным в черничниковых и чернично-кисличниковых ельниках (березняках, осинниках) и хуже в долгомошниковых, травя-

но-осоковых, травяно-сфагновых и травяно-папоротниковых ельниках (березняках).

В первом случае подрост был обильным и равномерно распределенным по площади. Во втором случае — менее обильным и распределение его носило групповой характер (по микроповышениям.)

5. Наряду с еловым подростом в возобновлении также участвует береза и осина. Количество подростка березы и осины колеблется от 3 до 5, а иногда и до 10 тыс. шт. Чем больше изреженность основного полога лиственных, тем больше подрост березы и осины и, наоборот, чем выше сомкнутость основного полога, тем меньше подростка березы и осины и тем больше подростка ели; причем, на дренированных почвах преобладает осина, а на мокрых — береза.

Успешное возобновление ели под пологом изреженных березняков и осинников легко объяснимо.

Лесоведам известно, что еловые вырубki и гари в таежной зоне в подавляющем большинстве случаев первоначально покрываются молодняком из лиственных пород — березой, осиной, а иногда серой ольхой. Но, спустя несколько лет, под защитным пологом лиственных поселяется ель. Погол березы, осины и серой ольхи создает микроклимат, благоприятствующий развитию елового подростка. Недаром существуют народные поговорки «Осина нянька ели» и «Береза родит ель».

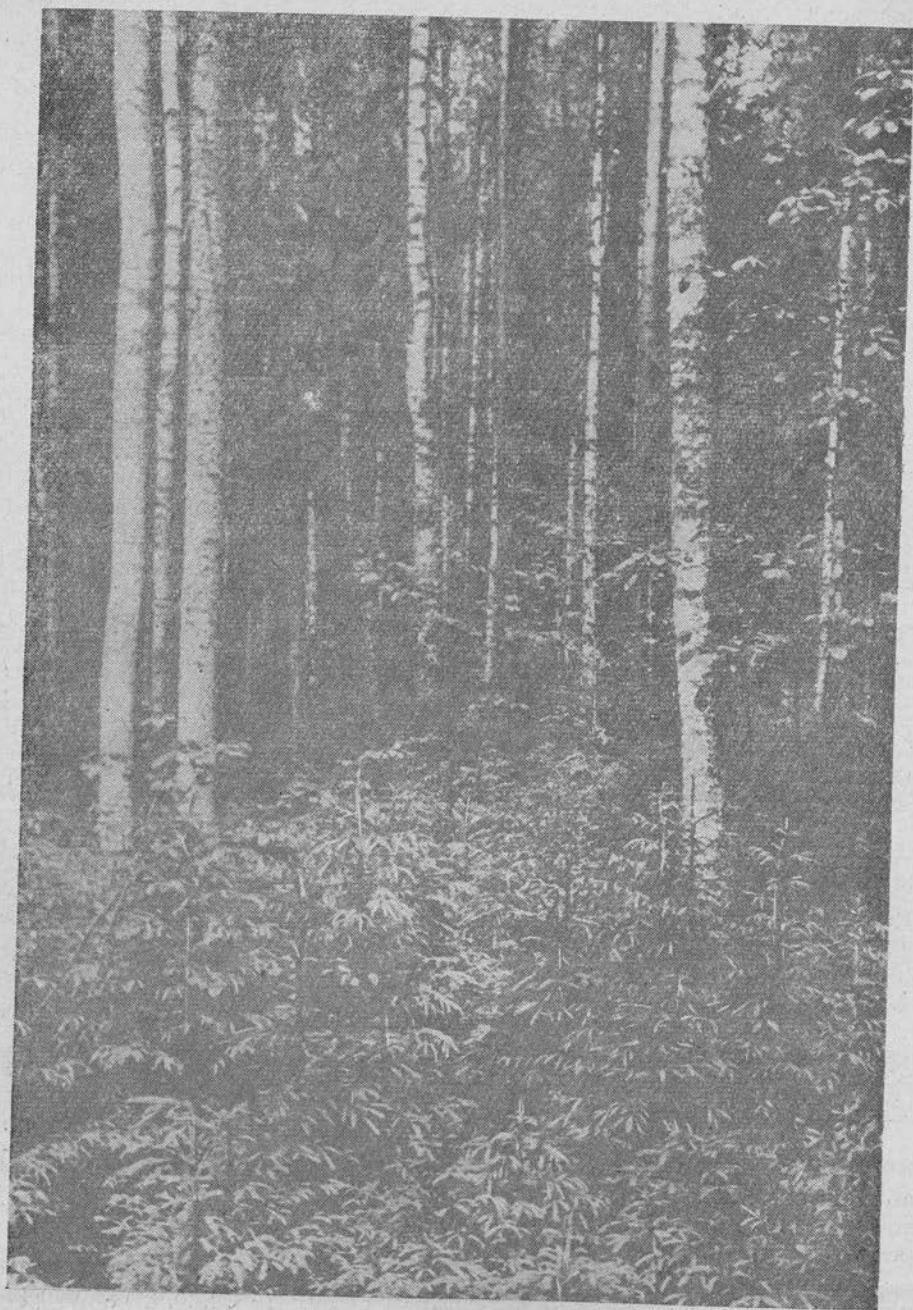
Отмеченные закономерности возобновления ели под пологом изреженных лиственных насаждений лесоведам были известны давно. Так, Н. А. Кузнецов еще в 1901 г. отмечал успешное возобновление ели под пологом изреженных березняков в Гатчинском лесничестве. На основании этих наблюдений он даже рекомендовал для елово-лиственных и лиственно-еловых насаждений постепенные рубки, предусматривающие выборку в первый прием ели и осины и оставление березы. Через 6—7 лет, когда появится и окрепнет еловый подрост, допускается возможность удаления в один или два приема оставленной ранее березы.

К сожалению, рекомендованный Н. А. Кузнецовым способ постепенной рубки не получил практического осуществления. Более того, проводимые в это же время в Лисинском лесничестве лесничим Д. М. Кравчинским, так называемые упрощенные постепенные рубки, предусматривали выборку в первый прием именно березы и окольцовывание за год до рубки осины, что в ряде случаев ухудшало условия возобновления ели и усиливало ветровал оставшихся еловых деревьев.

Нам представляется, что успешное возобновление ели под пологом изреженных березовых и осиновых насаждений указывает на необходимость изменить принцип проведения постепенных рубок в елово-лиственных и лиственно-еловых насаждениях. Необходимо пересмотреть установившиеся правила проведения постепенных рубок.

По существующим правилам, как известно, во всех без исключения случаях, рекомендуется в первый прием выбирать нежелательные породы, то есть в данном случае березу и осину, и оставлять ель. Но, удаляя в первый прием березу и осину, мы, по существу, затрудняем условия для возобновления ели, так как фактически содействуем ее ветровальности. Кстати, ветровальность ели является одной из причин, ограничивающих применение постепенных рубок в еловых насаждениях, особенно на влажных и сырых почвах.

Поэтому мы считаем необходимым несколько изменить подход к проведению постепенных рубок в елово-лиственных и лиственно-



Успешное возобновление ели под разреженным пологом березы.  
Лисинский лесхоз, квартал 205.

Фото М. А. Ким.

Еловых насаждениях таежной зоны\*. Здесь важно использовать благоприятное влияние лиственных пород на возобновление ели.

Полагаем, что постепенная рубка в елово-лиственных и лиственно-еловых насаждениях была бы более эффективной в следующем варианте:

1. Постепенная рубка проводится на лесосеках шириной в 100 м. Направленные лесосек — с севера на юг, направление рубки — с востока на запад. Для суходольных типов леса со свежими и влажными почвами ширина лесосек устанавливается в 100 м, в остальных случаях — 60 м\*\*. Присыкание лесосек — непосредственное. Срок присыкания — 5 лет.

2. В первый прием вырубается ель и осина и оставляется береза. При недостаточном количестве березы (менее 100 деревьев на га) или при неравномерном ее распределении, на корне оставляется частичная и маломерная осина с небольшими кронами, а если она отсутствует, то в промежутках между березой можно оставить ель в виде небольших биогрупп (5—7 деревьев), главным образом — за счет жизнеспособных деревьев второго яруса.

Сомкнутость крон остающихся деревьев насаждения не должна быть ниже 0,5 для березы и 0,4 — для осины.

3. Изреживание должно быть равномерным. При неравномерном (групповом) распределении березы и осины надо проводить изреживание биогрупп лиственных. В таких биогруппах из лиственных пород оставлению подлежат деревья средних диаметров и средней высоты, но с хорошо развитыми кронами.

4. В суходольных типах леса (на свежих почвах) при ширине лесосек в 100 м желательно оставлять семенники ели в количестве 10—15 шт. на га с равномерным их распределением по площади.

В качестве еловых семенников в первую очередь оставляются деревья, растущие более или менее изолированно, а также деревья, произрастающие на опушках. Такие деревья обычно отличаются повышенной ветроустойчивостью и лучшим плодоношением.

Еловые деревья с повышенной ветроустойчивостью характеризуются следующими внешними признаками: низко опущенной, относительно неширокой кроной, симметрично расположенными корневыми лапами (главными опорными корнями) в количестве не менее 5—6 шт. Высота и диаметр оставляемых семенников не должны превышать среднего диаметра и средней высоты элемента леса (ели). Остатки от заготовок, при отсутствии их сбыта, подлежат сжиганию в кучах.

5. Второй прием постепенной рубки следует провести уже после того, как появится и окрепнет еловый подрост, то есть примерно через 6—7 лет.

В том случае, если подрост ели к моменту проведения второго приема является недостаточно окрепшим, а густота лиственного полога значительна, желательно рубку березы провести в два приема. Эта мера позволит предупредить возможную гибель некоторой части подроста из-за резкой перемены светового режима.

6. В семенной год, при наличии возможности, желательно провести на дренированных почвах частичное рыхление (полосами или площадками). На сырых почвах какого-либо содействия возобновлению в виде рыхления проводить не следует.

7. Рубку леса в первый прием в суходольных типах желательно

\* При этом автор имеет в виду 1 и 2 группу лесов.

\*\* Постепенную рубку в первую очередь следует проводить в суходольных типах леса.

проводить в летне-осеннее время, а на сырых почвах — зимой (ноябрь — февраль), до опадания семян. Второй прием рубки следует проводить в зимнее время.

Таким образом, мы изложили один из вариантов проведения постепенной рубки, применительно к елово-лиственным и лиственно-еловым насаждениям таежной зоны.

Само собой разумеется, что отдельные технические моменты этого варианта могут видоизменяться и уточняться в зависимости от своеобразия конкретных условий и обстановки.

В заключение отметим, что рекомендуемый вариант постепенной рубки в елово-лиственных насаждениях таежной зоны отличается от обычной постепенной рубки простотой организации.

Техническое осуществление постепенной рубки по этому варианту очень несложно. Ее может с успехом провести без особых затрат труда и средств рядовой лесничий. В то же время эта рубка может обеспечить хорошее и быстрое возобновление ели, которое, как известно, бывает весьма затруднительным при сплошных рубках.

Такую рубку еще нельзя рекомендовать в широких производственных масштабах из-за недостаточной изученности этого метода, но в порядке производства опыта ее следует широко испытать во всех лесах таежной зоны, где имеются водоохранные и защитные леса.

---

Поступила в редакцию  
22 марта 1958 г.