

П. Д. Ярошенко

**К методике выращивания некоторых хвойных
в северной Армении**

С 2-мя диаграммами

Здесь я имею в виду изложить в виде предварительного сообщения результаты некоторых опытов по выращиванию хвойных, которые велись мною в Кироваканском отделении Ботанического сада АрмФАН-а в 1938 и 1939 гг. Предварительные данные эти касаются двух опытов: 1) изучение поздне-летних и осенне-зимних сроков посадки сосновых сеянцев и 2) посев и пикировка хвойных на грядках в тени леса.

1. Изучение поздне-летних и осенне-зимних сроков посадки сосновых сеянцев. Большое количество опытных данных по весенней (апрельской) посадке сосновых сеянцев имеется для Кировакана за ряд лет работы учреждений Лесного ведомства и показывает полную пригодность апрельской посадки. Что касается летних сроков посадки, то непригодность их очевидна, так как сосна в это время интенсивно растет. Зато теоретически и практически важно выяснить пригодность поздне-летних и осенне-зимних сроков посадки, приуроченных к тому времени, когда рост уже сильно замедлен (август) или совсем прекратился (сентябрь, октябрь и зимние месяцы). Для лесокультурных и озеленительных работ выяснение возможности осенней посадки сосны и оптимальных сроков этой посадки имело бы большое значение, позволяя распределить эти работы более равномерно, не загружая ими только весенний сезон. С этой целью и был поставлен опыт, причем были взяты 2-летние сеянцы двух видов сосны: местной, или закавказской (*Pinus hamata*), и крымской (*Pinus nigra Pallasiana*). Были осуществлены следующие сроки посадки: 1) 25—26 августа, 2) 29 сентября, 3) 24 октября и 4) 7 декабря. Посадка произведена в указанные сроки в 1938 году на пологом склоне в тщательно приготовленные борозды шириною в 1 м, обработанные на глубину 22—25 см. Расстояние между высаживаемыми сеянцами—30 см. Посадка без кома. После посадки — однократный полив, после чего борозды уже больше ни разу не поливались. В каждый из сроков высаживалось

по 150—200 штук каждого вида. Материал брался однородный и каждый раз с одних и тех же грядок питомника курорта „Сосняки“ близ сел. Гюлакарак Степанаванского района. Учет оставшихся в живых сеянцев производился затем в следующие сроки: в 1938 году—7/IX, 16/X и 25/XI и в 1939 году—21/V и 20/IX. Кривые убыли сеянцев обоих видов сосен по срокам учета изображены на прилагаемых диаграммах, причем проставленные у вершин кривых цифры означают абсолютные количества уцелевших сеянцев, а цифра в верхнем конце каждой кривой означает количество сеянцев, высаженных первоначально. В процентах к первоначальному их количеству, количество уцелевших сеянцев каждого вида к моменту последнего учета, т. е. 20 сентября 1939 года, выражается так:

Сроки посадки:	25—26/VIII	29/IX	24/X	7/XII
Вид сосны	1938 г.	1938 г.	1938 г.	1938 г.
Сосна закавказская	5,30%	49,00%	43,20%	51,10%
Сосна крымская	4,40%	31,70%	42,70%	Учета не было

Для крымской сосны к декабрьской посадке не удалось получить однородного материала и поэтому учет посадки этого срока произведен не был.

На основании этого опыта можно пока сделать лишь ориентировочные выводы. Опыт следует повторить, т. к. успех тех или иных сроков посадки сильно зависит от метеорологических условий данного года, а также от почвенных и др. условий участка. Например, в 1938—39 г. зима в Кировакане была крайне малоснежная, что могло отрицательно повлиять на успех посадки. Но как бы то ни было, опыт показывает в условиях Кировакана преимущество весенней посадки перед поздне-летней и осенне-зимней, т. к. при той тщательности, с какой была произведена выкопка и посадка сеянцев и при том сеянцев высококачественных, весенний (апрельский) срок посадки, как показывает многолетний опыт, дает значительно лучший результат (не менее 90% выживающих сеянцев) при любых метеорологических и прочих условиях Кировакана. Кроме того, опыт показывает полную непригодность поздне-летней (августовской) посадки двухлетней сосны без кома.

2. *Посев и пикировка хвойных на грядках в тени леса.* Было бы весьма желательно ввести в Армении культуру некоторых тенелюбивых хвойных и в первую очередь ели и пихты, среди которых имеются виды, сравнительно малотребовательные к почвенно-климатическим условиям. Небольшой опыт культуры ели в этом направле-

нии (совхоз „Дзаг“, близ Еревана) показывал хорошие результаты, но тем не менее сколько-нибудь планомерных опытов по выяснению оптимальных условий культуры ели и пихты в Армянской ССР—и особенно в ее северной части—до сих пор не было проведено. Учитывая это, Кироваканское отделение Ботанического сада в своем питомнике с 1937 года проводит опыты по выращиванию из семян различных хвойных. Однако, трехлетние данные показывают, что испытываемые: обыкновенная ель (*Picea excelsa*) и кавказская пихта (*Abies Nordmanniana*) требуют очень тщательного ухода, именно регулярного полива и постоянного затенения щитами. С целью найти более простой и массовый способ выращивания таких пород в условиях Кировакана, Отделение Бот. сада с 1938 года поставило опыт выращивания некоторых хвойных на грядках в тени леса. Опыт этот затем был продолжен, а также и повторен в 1939 году, но уже при несколько иных условиях. В 1938 году была произведена пикировка однолетних сеянцев обыкновенной ели и двухлетних сеянцев кавказской пихты, выросших вне леса. Пикировка произведена в апреле на грядки в загороженном месте под пологом леса из граба, восточного дуба и липы на восточном склоне близ территории Бот. сада. Затенение грядок пологом леса к середине лета значительное, полноты 0,8—0,9. Растения не поливались с середины мая в 1938 г. и ни разу не поливались в 1939 г. (хотя нужно иметь в виду, что и лето 1938 г., и лето 1939 г. были особенно дождливыми). При учете 12 августа 1938 г. из 63 штук пикированной ели уцелело 57 штук, причем сеянцы имели довольно хороший прирост и нормальную здоровую окраску. Пихта, которой было распикировано 20 штук, убыли не дала и также имела хороший вид. 12 августа 1938 г. средняя высота сеянцев ели была 4,5 см, а пихты—7 см.

В 1939 году я долгое время отсутствовал из Кировакана и не могу ручаться за то, что участок этот был все время защищен от захода туда скота, тем более что изгородь его в 1939 г. временно снималась. Последний учет я произвел 20 сентября 1939 г. Оказалось, что ели уцелело 32 шт., т. е. около половины распикированного в прошлом году количества, а пихты уцелело 15 шт. (убыль 25%). Причины гибели половины сеянцев ели точно не установлены, но поскольку грядки безусловно не производили впечатления потоптанных скотом, то я пытался найти другую причину гибели сеянцев; предполагаю, что она заключается в том, что на грядку намывалась земля с прилегающего к ней откоса. Откос этот был сделан при устройстве грядки с целью придать ей горизонтальную поверхность, так как грядка была заложена на склоне с уклоном около 8—10°. В момент моего посещения почти все сеянцы были с намытой на них землей, которая осела на них в виде маленьких конусов и покрывала каждый сеянец от уровня земли примерно до двух третей его высо-

ты. Земля эта была очень уплотнена и, естественно, должна была оказывать на сеянцы вредное действие. Тем не менее уцелевшие к моменту посещения 32 сеянца ели и 15 сеянцев пихты имели очень хороший вид, очевидно, они еще не успели пострадать от намытой на них земли. Средняя высота сеянцев ели—6 см, максимальная—10 см, минимальная—3 см, а пихты—средняя 7 см, макс.—9 см и минимальная—4 см. Возраст ели к моменту этого последнего учета—2½ года (посев весны 1937 г.), а пихты—3½ года. В 1939 г. опыт был расширен закладкой новых грядок и посевом на них в апреле обыкновенной ели, кавказской пихты и сибирского кедра. Кавказская пихта всходов не дала (очевидно, семена были недоброкачественные), а кедр и ель дали всходы, причем к 20 сентября часть сеянцев обеих пород сохранилась, несмотря на полное отсутствие полива. При этом еще при появлении всходов было замечено, что ель и кедр значительно дружнее всходят на тех частях грядок, которые не слишком сильно были затенены. Дело в том, что каждая грядка была заложена так, что одни части ее в середине лета имели очень сильное естественное затенение (полнота древесного полога 0,8—0,9), тогда как другие части грядки имели полноту затенения—0,6. И вот, при подсчете 20 сентября выяснилось, что сильно затененный участок с 18-ю бороздками посева ели имел 23 всхода, тогда как слабее затененный участок такой же точно площади и с таким же количеством бороздок дал 180 всходов. Другая пара участков показала для сильно затененного—полное отсутствие всходов ели, а для слабее затененного—большое количество всходов. Семенной материал, глубина посева и почвенные условия грядок всюду были однородны.

Выше было сказано о результатах пикировки в 1938 г. сеянцев ели и пихты под полог леса. Но кроме пикировки в 1938 г. был произведен и посев ели и пихты под полог леса, причем затенение было всюду очень сильное (0,9) и всходов вышло ничтожное количество, в то время как та же самая партия семян пихты, высеянная в питомнике под негустым щитом, дала гораздо лучший результат. Эти данные вместе с наблюдениями 1939 г. заставляют прийти к выводу, что при посеве даже тенелюбивых хвойных под полог леса следует выбирать не очень сильно затененные участки, т. к. при сильном затенении, очевидно, не хватает тепла для нормального прорастания семян. Вместе с тем, имеющиеся пока, хотя и небольшие, результаты опытов культур тенелюбивых хвойных под пологом леса в Кирово-кане дают надежду на то, что при соблюдении всех необходимых условий (отсутствие замыва землею, оптимальное освещение) этот метод окажется вполне приемлемым в условиях северной Армении и в особенности при посадке под полог леса материала, выращиваемого предварительно в питомниках.

Выводы

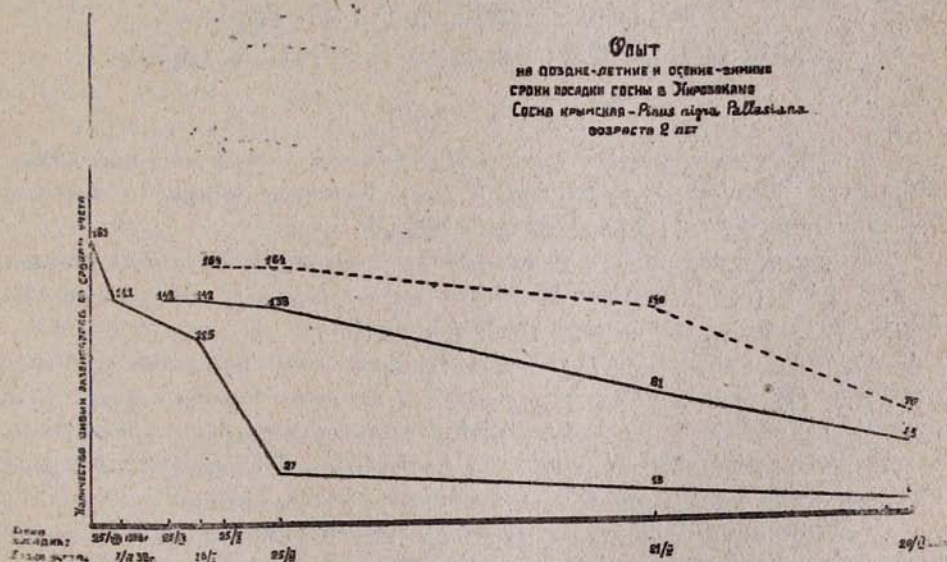
1. Весенние (апрельские) сроки посадки 2-летних сеянцев сосны дают в условиях Кировакана значительно лучший результат, чем осенне-зимние.

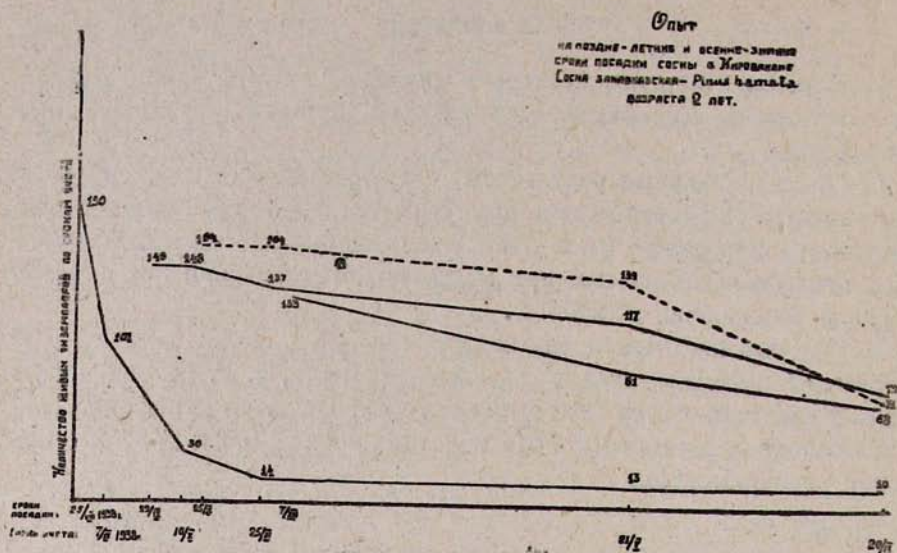
2. Предварительные результаты опытов с посевом и пикировкой ели и пихты в Кировакане под пологом леса—хорошие. Опыт следует продолжить, тем более что в условиях северной Армении метод этот может явиться незаменимым при массовом выращивании посадочного материала тенелюбивых хвойных.

3. При высеве тенелюбивых хвойных под полог леса следует выбирать не слишком сильно затененные места, т. к. на них прорастание семян тормозится недостатком тепла. Оптимум освещения близок к полноте древесного полога в летнее время—0,6 и должен быть уточнен экспериментом.

XI—40 г.

г. Ереван.





Պ. Դ. Յարոշենկո

ՀԱՅՈՒՄԻՍԱՅԻՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ՄԻ ՔԱՆԻ ՓՇԱՏԵՐԵՎԱՎՈՐՆԵՐԻ ԱՃԵՑՄԱՆ ՄԵՔՈԴԻԿԱՅԻ ՄԱՍԻՆ

(ԱՄՓՈՓՈՒՄ)

Երևանի Բուսաբանական այգու Կիրովականի բաժանմունքում 1938 և 1939 թ. թ. տարված փորձերի հիման վրա, հեղինակը հանգել է նախնական բնույթի հետևյալ եզրակացություններին.

1. Կիրովականի պայմաններում սոճու 2 տարեկան տնկիների տնկման դարձանային (ապրիլյան) ժամկետները շատ ավելի լավ արդյունքներ են տալիս, քան աշնանաձմեռային ժամկետները:

2. Կիրովականում, անտառային ծածկոցի տակ եղևնու և պիխտայի ցանքի ու տնկման փորձերը լավ արդյունք են տվել: Փորձերը պետք է շարունակել, մասնավորապես որ հյուսիսային Հայաստանի պայմաններում ստվերասեր փշատերևավորների տնկման մատերիալի մասսայական աճեցման դեպքում այդ մեթոդը կարող է անփոխարինելի հանդիսանալ:

3. Անտառային ծածկոցի տակ ստվերասեր փշատերևավորների ցանքի դեպքում պետք է ընտրել վեց այնքան ուժեղ ստվերոտ տեղ, քանի որ նման տեղերում նվաղ ջերմությունն արգելակում է սերմերի ծլումը: Լուսավորման օպտիմումը մոտ է փայտային ծածկոցի լիությանը՝ ամառ ժամանակ— 0,6 և փորձով պետք է ճշտել: