

ционное полегание семян. Кроме того, это способствует увеличению сроков выращивания семян, что позволит получить посадочный материал более крупных размеров.

УДК 630*116.64

УКОРЕНЯЕМОСТЬ ЧЕРЕНКОВ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ТОПОЛЕЙ

В.В.Носников (БГТУ, г. Минск)

Тополь является породой быстрорастущей и благодаря этому свойству находит широкое применение в различных областях. В Беларуси эта порода применяется в основном для нужд защитного лесоразведения и, в частности, для создания полезащитных лесных полос. В нашей республике на долю тополей приходится около 30% от общего количества заложённых лесных полос, что делает их второй после берёзы породой, используемой в полезащитном лесоразведении Беларуси.

В процессе проведения исследований мы изучили укореняемость таких широко распространённых видов тополей, как тополь волосистоплодный, тополь бальзамический и тополь чёрный, а также влияние различных видов стимуляторов роста на этот показатель, приживаемость и рост растений в высоту. При этом корнеобразовательный процесс наблюдался в лабораторных условиях, а остальные показатели в полевых.

Для определения укореняемости в лабораторных условиях черенки тополей волосистоплодного и бальзамического были помещены в специальный субстрат — перлит, отличающийся высокой водоудерживающей способностью. Предварительно часть черенков была замочена в растворах различных стимуляторов роста в течение 24 часов. Через 14 дней черенки были аккуратно извлечены из субстрата, и у них было подсчитано среднее количество корней первого и второго порядка на одном черенке и определена средняя длина одного корня первого порядка. Результаты исследования представлены в таблице 1. Согласно данным таблицы, можно сделать вывод о повышенной корнеобразующей способности черенков тополя волосистоплодного. Данный вид образовал практически в 3 раза больше корней первого порядка и в 4 раза больше корней второго порядка на одном черенке, чем тополь бальзамический. И, хотя средняя длина корня первого порядка у тополя волосистоплодного несколько меньше, можно предполагать, что данный вид обладает более высокой приживаемостью. Что касается стимулирующего эффекта, то по среднему количеству корней первого и второго порядка на один черенок и по средней длине корня у тополя волосистоплодного наблюдается превышение всех вариантов над контролем, однако наибольший стимулирующий эффект на корнеобразование оказывают варианты СР 0,5% (превышение над контролем на 69,8 %) и БАВ 7% (превыше-

ние 53,8%). Для тополя бальзамического стимулирующий эффект незначительный.

Таблица 1
Показатели укореняемости черенков в лабораторных условиях

Показатели	Варианты											вода
	СР					БАВ						
	0,1	0,3	0,5	0,7	1	1	3	5	7	10		
Тополь бальзамический												
Ср. количество корней на один черенок	3,25	3,68	2,93	2,9	3,26	2,6	2,76	3,31	3,15	2,98	3,3	
Ср. длина одного корня	4,73	5,38	5,5	5,07	4,76	5,65	3,74	5,75	5,81	5,27	4,97	
Ср. количество корней 2 порядка	0,48	0,63	0,61	0,48	0,55	0,8	0,35	0,78	0,34	0,47	0,33	
% по ср. количеству корней	98,5	111,5	88,8	87,8	98,8	78,8	83,6	100,3	95,4	90,3	100	
Тополь волосистоплодный												
Ср. количество корней на один черенок	11,48	12,0	14,4	11,12	8,8	9,32	11,59	10,42	13,0	9,72	8,48	
Ср. количество корней 2 порядка	2,48	2,07	2,14	2,07	1,84	1,48	2,85	3,12	3,11	1,6	1,36	
Ср. длина одного корня	2,54	2,67	2,77	2,61	2,17	2,48	2,36	2,64	2,97	2,43	2,51	
% по ср. количеству корней	135,4	141,5	169,8	131,1	103,8	109,9	136,7	122,9	153,8	114,6	100	

В дальнейшем исследования были продолжены в лесном питомнике Негорельского учебно-опытного лесхоза. На участке данного питомника были высажены в открытый грунт черенки тополя волосистоплодного, бальзамического и черного. Часть черенков была замочена в течение 24 часов в растворах стимуляторов роста. В качестве контроля было выбрано замачивание черенков в воде и посадка без замачивания. Результаты влияния стимуляторов роста на укоренение черенков представлены в таблице 2.

Таблица 2
Приживаемость черенков тополей в полевых условиях

Показатели	Варианты								Контроль					
	Т.волосистопл.			Т.бальз.		Т.черный			Т.вол.		Т.бальз.		Т.чер.	
	БАВ	№3Н	№3N	БАВ	БАВ	№3Н	№3N	Сух.	вода	Сух.	вода	Сух.	вода	
Укореняемость, %	80	87,5	82,5	35	22,5	20	16,3	68,8	76,5	23,7	29,2	0	17,5	

На основании данных таблицы можно сделать вывод о положительном эффекте практически всех стимуляторов на приживаемость черенков. Так, превышение укореняемости замоченных в растворах стимуляторов черенков над замоченными в воде составляет по тополю волосистоплодному 3,5% (БАВ), 11,0% (№3Н), 6,0% (№3Н), для тополя бальзамического 5,8% (БАВ), для тополя черного 5,0% (БАВ), 2,5% №3Н. Превышение над черенками, высаженными без замачивания, еще выше.

В табл.3 приведены данные о совместном влиянии замачивания черенков с последующей обработкой побегов растворами стимуляторов роста.

Таблица 3

Влияние совместного замачивания и опрыскивания черенков

Показатели	Варианты							
	№3Н конт.	№3Н вода	№3Н 1%	БАВ конт.	БАВ вода	БАВ 10%	NH ₄ OH вода	NH ₄ OH 1%
Высота	30,71	32,03	36,58	34,83	36,18	30,25	35,27	37,76
Сумм. прирост	21,55	24,70	27,76	27,67	27,19	22,9	29,33	31,05

Из таблицы видно, что стимулирующий эффект оказал стимулятор №3Н. Превышение над обработанными водой черенками 4,55 см, или 14,2%, а над необработанными - 5,87 см, или 19,1%. Стимулирующий эффект наблюдался и по суммарному приросту (12,4 и 28,8% соответственно). Стимулятор БАВ оказал некоторый ингибирующий эффект, а стимулятор №3Н практически не показал никакого эффекта.

В табл. 4 представлены данные о влиянии опрыскивания раствором стимуляторов роста БАВ и №3Н на рост побегов тополя волосистоплодного.

Таблица 4

Влияние опрыскивания на рост побегов в высоту

Показатели	Варианты						
	БАВ 1%	БАВ 5%	БАВ 10%	№3Н 0,1%	№3Н 0,5%	№3Н 1%	вода
Высота	42,93	47,82	39,64	38,15	30,84	32,86	29,23
Сумм. прирост	35,56	41,48	34,48	31,57	26,69	27,93	23,55

Максимальный стимулирующий эффект оказывает БАВ в концентрации 5% – 17,93 см (53,6%) и №3 (нейтральный) в концентрации 0,1%– 8,02 см (30,5%) по сравнению с контролем. Максимальный суммарный прирост соответствует максимуму по высоте и превышает контроль на 76,1% (БАВ 5%) и 34,1% (№3Н).

Таким образом, на основании полученных данных можно сделать вывод о том, что тополь волосистоплодный является более перспективным видом тополя для нужд защитного лесоразведения, поскольку благодаря более высокой корнеобразующей способности обладает лучшей укореняемостью

и, соответственно, большей устойчивостью к неблагоприятным факторам. Применение стимуляторов роста в лесных питомниках или при закладке различного рода насаждений черенками позволит получить посадочный материал с лучшими размерными характеристиками, а также сократить срок окупаемости проводимых работ.

УДК 630*182. 47

РОЛЯ НАГЛЕБАВАГА ПOKPЫВА Ў ПPACЭСЕ ЛЕСА- АДНАЎЛЕННЯ Ў РОЗНЫХ ГЛЕБАВА-ГРУНТАВЫХ УМОВАХ

Г. В. Юзэфовіч, А. І. Русаленка
(БДТУ, г. Мінск)

Наглебавае покрыва лясных фітацэнозаў з'яўляецца адной з неад'емных складаючых частак дрэвастояў, якія фарміруюцца пад іх уплывам, і ў сваю чаргу аказвае істотнае ўздзеянне на працэс лесааднаўлення.

У даследаваннях, праведзеных на дзялянках культур сасны звычайнай, закладзеных у шэрагу лясгасаў рэспублікі, рабілася вывучэнне працэсаў лесааднаўлення з адначасовым улікам відавoga складу, праектыўнага пакрыцця і вышыні наглебавага покрыва шляхам закладання пляцовак Раункіера. На некалькіх пробных плошчах была вызначана маса надземных частак травяністых раслін.

Для ўдакладнення ўплыву ўмоў месцаў росту на працэс развіцця наглебавага покрыва і, адпаведна, на лесааднаўленне на пачатковай стадыі фарміравання насаджэння пробныя плошчы закладваліся на розных па механічным складзе ўчастках глебы з рознай глыбінёй залягання глебава-грунтавых вод (ГТВ). Утрыманне фізічнай гліны ў верхнім 20-сантыметровым слоі глебавых профіляў на пробных плошчах (ПП) вагалася ад 1,84% (на ПП 30) да 8,37% (на ПП 31). Узровень ГТВ змяняўся ад 80 см да глыбіні звыш 5 м.

Даўніна высечак змянялася ад 2 да 6 гадоў і ў пераважнай большасці складала 4-5 гадоў. Улік натуральнага аднаўлення рабіўся асобна па барознах і ў міжбаразённай прасторы.

Маса надземных частак раслін вызначалася на ПП 1, 2, 5, 6, 7 шляхам іх зразання на паласе даўжынёй 25 м і шырынёй 20 см, праведзенай упоперак барознаў, з наступным высушваннем і ўзважваннем асобна раслін розных відаў.

У розных глебава-грунтавых умовах працэс засялення высечак травяністай расліннасцю і аднаўлення лесу адбываецца з рознай інтэнсіўнасцю. З павелічэннем багацця ўмоў месцаў росту ўзрастае відавая