

УДК 630.23

В. Г. ТЕРЛИЧ, В. В. ШЕВЧУК *
**АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ПРИ ЛІСОВІДНОВЛЕННІ
НА ЗГАРИЩАХ У ЗОНІ НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИХ ПІСКІВ**

Степовий ім. В. М. Виногорова філіал УкрНДІЛГА

Проаналізовано метеорологічні умови, наведено дані щодо вологості ґрунту на посадках дворічки та однорічки сосни кримської й однорічки сосни звичайної з урахуванням особливостей рельєфу.
Ключові слова: сіянці сосни, вологість ґрунту, рельєф, температура повітря, швидкість вітру.

Після пожеж, що відбулися у Голопристанському та Цюрупинському лісгоспах Херсонської області та знищили до 10 % штучних насаджень сосон кримської та звичайної, перед лісовою галуззю постало завдання лісовідновлення згарищ. Залісення великих площ Нижньодніпровських пісків проводили у 50 – 70 рр. ХХ сторіччя [1]. За цей час екологічний і гідрокліматичний стан регіону значною мірою змінився. До того ж, уперше такі обсяги посадок проводяться на згарищах.

Піски мають високу некапілярну пористість, добре водопроникнення, низьку вологоємність [1, 2]. Наявність 3 % вологи свідчить, що рослина може рости.

З метою вивчення питання вологозабезпечення молодих насаджень на згарищах було закладено 8 дослідних ділянок: шість у Дослідному лісництві СФ УкрНДІЛГА і дві в Цюрупинському лісництві Херсонського ОУЛМГ. Із них 4 розташовані на ділянках горбистого рельєфу і 4 – рівнішого. Дослідження охоплюють період від садіння сіянців сосни (березень) до початку червня. Визначали об'ємний вміст вологи вологовимірювачем ТДК-100 на глибині 10 та 20 см і температуру ґрунту на глибині 18 см. Інтервал між вимірюваннями становив 2 тижні.

Перші спостереження показали, що станом на 24 березня у верхньому 10 см шарі ґрунту вологи не було. Сіянці сосни знаходились у цей час у несприятливих умовах вологозабезпечення. Обліки щоразу проводили протягом 3 – 4 діб, у табл. 2 наведені середні дати. На варіантах 4, 5 вимірювання проводили після дощу, тому показники значно відрізняються від інших варіантів. Вимірювання вмісту вологи проводили у 4-кратній повторності по 15 замірів у кожній.

З табл. 1 видно, що в цілому протягом понад двох місяців вміст вологи в зоні розташування основної маси коріння було достатньо. З середини березня і до кінця травня пройшло 9 дощів з кількістю опадів понад 5 мм. За березень-травень при середній багаторічній нормі 22,7; 27,1 і 38,0 мм випало відповідно 38,0; 62,8 і 58,1 мм опадів, тобто майже удвічі більше норми. Але за цей самий період протягом 92 днів зафіксовано 34 дні з вітром, швидкість якого перевищувала 5 м/сек., у тому числі 10 днів – понад 10 м/сек. Протягом двох днів тривала пилова буря, причому напрямок вітру постійно змінювався.

Відразу після садіння на сіянці впливала висока температура повітря – у березні середня місячна температура повітря сягала 7 °С (друга і третя декади по 7,6 °С) при багаторічній нормі 3,1 °С. Тому, незважаючи на таку кількість опадів, вологість ґрунту в окремі періоди значною мірою коливалася (див. табл. 1). Після сильних щоденних вітрів 13 – 20 та 22 – 23 квітня вміст вологи у 20 см шарі ґрунту (де розташоване коріння) знизився до 1,2 – 1,9 %. У варіантах 6 – 8 у цьому шарі ґрунту вологість була граничною для росту саджанців сосни (3,1 – 3,3 %), а на глибині 10 см становила лише 2,4 – 2,5 %. Суттєвих опадів з 5 квітня, у період сильних вітрів, не випало. Лише 27 квітня випало 34,5 мм опадів, які поповнили запас вологи переважно у верхньому шарі ґрунту, а на глибині 20 см навіть 6 травня запас вологи на 6 із 8 ділянок був критичним – 1,9 – 3 %. Середня температура повітря у 2 та 3 декадах

* © В. Г. Терлич, В. В. Шевчук, 2008

квітня, під час сильних вітрів, сягала 13,2 та 12,7 °С відповідно, що значно перевищувало багаторічну норму – 11,1 °С.

Таблиця 1

Середня вологість ґрунту на посадках сосни, 2008р.

Варіанти	Дати обліків											
	24.03		7.04		21.04		6.05		20.05		5.06	
	глибина, см											
	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20	10	20
1. Сосна кримська, дворічка	0	3,0	5,1	8,2	4,8	1,5	5,6	1,9	6,3	3,2	4,6	3,2
2. Сосна кримська, однорічка	0	2,6	5,0	8,3	5,0	1,2	6,3	2,4	5,6	3,5	4,4	3,0
3. Сосна звичайна, однорічка	0	2,5	2,4	6,4	4,4	1,9	2,2	2,8	5,2	2,0	4,4	3,1
4. Сосна звичайна, однорічка	2,4	4,0	3,6	8,1	5,2	1,8	3,8	4,8	6,1	3,9	5,0	1,7
5. Сосна кримська, однорічка	2,6	4,0	2,2	7,2	4,9	1,6	3,6	3,8	5,9	2,6	4,3	1,5
6. Сосна кримська, однорічка	0	2,8	5,2	8,4	2,5	3,1	6,6	2,6	6,0	2,8	5,0	3,1
7. Сосна кримська, дворічка	0	2,1	6,2	3,4	2,5	3,1	6,9	2,6	6,3	3,0	4,2	3,4
8. Сосна кримська, дворічка	0	2,3	5,9	3,4	2,4	3,3	6,9	3,0	5,7	2,8	4,3	3,0

Таким чином, незважаючи на наявність опадів, що випали весною поточного року, комплекс погодних умов не був сприятливим для приживлення сіянців сосни.

Рельєф Нижньодніпровських пісків, де розташовані лісові культури сосни, є складним. Високогорбисті піски займають 49,3 % площі, пагорби – 31,6 %, рівнинні – лише 19,1 % [1, 3]. Враховуючи це, а також досвід попередників, було окремо зроблено заміри вологості на горбах, улоговинах і рівних місцях. Результати цих досліджень наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Вологість ґрунту на посадках сосни залежно від рельєфу, 2008 р.

Варіанти		Вологість за датами спостережень на глибині:											
		24.03		7.04		21.04		6.05		20.05		5.06	
		10 см	20 см	10 см	20 см	10 см	20 см	10 см	20 см	10 см	20 см	10 см	20 см
1. Сосна звичайна, 1-річка	рівнина	2,3	4,1	3,7	7,5	5,1	1,9	3,8	4,5	5,7	4,0	5,1	2,4
	улоговина	3,3	5,2	5,0	9,8	6,2	2,2	4,9	6,5	7,3	4,4	5,7	1,7
	горб	1,7	2,6	2,1	6,7	4,6	1,4	2,8	3,6	5,2	2,9	4,4	1,0
2. Сосна кримська, 1-річка	рівнина	0	4,2	2,3	7,2	4,9	2,2	4,0	4,0	5,4	2,4	4,6	1,3
	улоговина	0	5,3	2,9	7,6	5,8	2,6	4,7	4,4	7,4	4,3	4,4	1,7
	горб	0	2,6	1,6	6,7	4,4	1,8	2,0	3,1	4,9	1,4	3,9	1,4
3. Сосна кримська, 2-річка	рівнина	0	2,1	6,1	2,3	2,4	3,0	5,2	1,8	4,1	2,4	3,8	1,8
	улоговина	0	2,5	6,2	3,2	2,8	3,3	8,1	3,9	5,1	4,0	5,3	4,8
	горб	0	1,7	5,2	2,6	2,4	3,2	6,4	1,6	4,0	1,4	3,8	3,1
4. Сосна кримська 2-річка	рівнина	0	2,6	5,8	2,8	2,6	3,1	5,2	1,6	3,9	2,1	4,3	3,0
	улоговина	0	2,6	5,9	3,2	2,8	3,5	7,9	3,7	5,7	3,6	5,5	4,4
	горб	0	1,9	5,8	2,7	2,3	3,0	5,6	1,5	4,8	1,6	3,6	3,5

Аналіз одержаних даних свідчить, що в улоговинах вологість вища, а на буграх вона значною мірою зменшується саме в критичні періоди, коли тривалий час відсутні опади, зокрема станом на 24 березня та 21 квітня.

Висновки. Незважаючи на велику кількість опадів, погодні умови весни 2008 року не можна вважати сприятливими для сіянців сосни, у зв'язку з підвищеними значеннями температури повітря і надмірною кількістю днів із сильними вітрами.

Вміст вологи у ґрунті весною був високим, але різко знижувався в окремі періоди. Найбільший рівень вологи спостерігався в улоговинах. На горбах цей показник був меншим, особливо при тривалій відсутності опадів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Виноградов В. Н.* Комплексное освоение Нижнеднепровских песков. – Симферополь: Таврия, 1974. – 139 с.
2. *Соболев С. С.* Природа Нижнеднепровских песков // Научная конференция по освоению Нижнеднепровских песков. – Х., 1960. – С. 3 – 6.
3. *Гордиенко М. И.* Олешские пески и биологические связи в процессе их зарастания. – К., 1969. – С. 11 – 16.

Terlych V. G., Shevchuk V. V.

ANALYSIS OF CLIMATIC CONDITIONS DURING FOREST RESTORATION IN THE BURNS IN LOW DNIEPER SANDS REGION

Steppe branch of URIFFM

Meteorological conditions has been analyzed, data on soil moisture in plantations created by one year and two years seedlings of *Pinus pallasiana* and one year seedlings of *P. sylvestris* accounting relief are given.

K e y w o r d s : pine seedlings, soil moisture, relief, air temperature, wind speed.

Терлич В. Г., Шевчук В. В.

АНАЛИЗ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРИ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИИ НА ПОЖАРИЩАХ В ЗОНЕ НИЖНЕДНИПРОВСКИХ ПЕСКОВ

Степной им. В. Н. Виноградова филиал УкрНДЦЛГА

Проанализированы метеорологические условия, приведены данные относительно влажности почвы на посадках двухлетки и однолетки сосны крымской и однолетки сосны обыкновенной с учетом особенностей рельефа.

К л ю ч е в ы е с л о в а : сеянцы сосны, влажность почвы, рельеф, температура воздуха, скорость ветра.

Одержано редколлегією 2.09.2008 р.