

УДК 630*174.754

В.І. БІЛОУС¹

ЕКОТИПИ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В ЛІСАХ УКРАЇНИ

Розглядається ареал сосни звичайної та виділенні Л.Ф. Правдіним 5 її підвидів на території колишнього СРСР. У соснових лісах України виділено 9 географічно-кліматичних екотипів: західнополіський, малополіський, центральноподільський, черкаський, східнополіський, лівобережний лісостеповий, сіверськодонецький, ни- жньодніпровський та кримський. Наведена їх кліматична характеристика.

Ліси сосни звичайної поширені у помірній зоні майже на всьому євразійському континенті від узбережжя Охотського моря до Піренейського півострова. За своїми біологічними властивостями сосна звичайна вважається одним з найголовніших лісоутворюючих та цінним у господарському відношенні лісових видів. Тому не випадково цей вид та його ліси протягом багатьох років вивчало дуже багато дослідників [1-18]. Але, з точки зору внутрішньовидової мінливості та систематики цього виду, фундаментальну працю опублікував у 1964 році професор Л.Ф. Правдін [1-18]. На основі своїх багаторічних досліджень та зібраних майже з усього ареалу гербарних зразків Л.Ф. Правдін встановив надзвичайно високу мінливість цього виду у межах його величезного трансконтинентального ареалу. Використовуючи матеріали своїх досліджень, він запропонував своєрідний внутрішньовидовий поділ для лісових видів, розділяючи їх на такі внутрішньовидові категорії: підвиди, географічні екотипи, кліматичні та едафічні екотипи та популяції.

Усе це виявилось надзвичайно цікавим з точки зору вчення М.І. Вавилова [2] який, вивчаючи величезну різноманітність культурних, особливо, сільськогосподарських видів на всіх континентах, і прийшов до висновку, що лише при детальному вивченні мінливості кожного виду можна виділити або знайти у природі найбільш продуктивні та цінні у господарському відношенні екотипи або популяції, використання яких у подальшій селекційній роботі може дати новий початок цінним сортам рослин.

Вивчаючи природну мінливість сосни звичайної на всій території колишнього СРСР та проаналізувавши її за морфологічними, анатомічними, фізіологічними та іншими ознаками, Л.Ф. Правдін виділив 5 крупних і різко відмінних між собою підвидів цього виду. Перший підвид, що утворює соснові ліси на території всієї Європи, він назвав лісовим або звичайним. Другий підвид, що, утворює гірські соснові наса-

дження Криму і Кавказу, він назвав гачкуватим. Третій підвид Л.Ф. Правдін виділив для північних лісів, що ростуть в Європі та Азії на північ від 62° північної широти. Четвертим підвидом він вважав соснові ліси Сибіру, що ростуть в Азії між 62° та 52° північної широти і назвав його сибірським. І, нарешті, п'ятим підвидом сосни стали насадження степових просторів Азії, що ростуть південніше 52° північної широти, цей підвид названий кулундинським або степовим. Отже, це був перший розподіл насаджень сосни звичайної на території колишнього СРСР. У наступні роки Л.Ф. Правдін та його послідовники на території Російської Федерації почали виділяти і описувати для кожного підвиду кліматичні та екологічні екотипи.

У лісах України соснові лісостани, які Т.Ф. Правдін відніс до першого підвиду, за його класифікацією, займають близько 2241 тис. га, або 36 % всієї вкритої лісом площі. Але соснові ліси України ростуть не суцільними масивами, а сконцентровані переважно на Поліссі, у районах Малоого Полісся, по берегах річок Дніпра, Псла, Ворскли, Сіверського Дінця та біля Дніпровсько-Бузького лиману. І це пояснюється біологічними властивостями цього виду. Вважаючись невибагливою до багатства ґрунтів поживними речовинами, сосна успішно конкурує майже з усіма іншими лісоутворюючими видами на порівняно бідних піщаних та супіщаних ґрунтах, майже повністю витісняє з лісостанів інші види і формує у таких умовах високопродуктивні і майже чисті лісостани.

До цього часу при вивченні лісів України і розробці заходів з ведення господарства у них ми традиційно користуємось природним районуванням території України. І дійсно, на даний час для нашої держави на достатньому рівні розроблені природнокліматичне, лісогосподарське, лісокультурне, лісомеліоративне, лісонасінневе та інші види районувань, які у цілому майже повністю задовольняють сучасне лісогосподарське виробництво. Але всі ці види районувань, виявляється, не враховують внутрішньовидових особливостей основних лісоутворюючих видів. І це яскраво видно на при-

¹ Василь Іванович БІЛОУС – доктор сільськогосподарських наук, професор Уманської сільськогосподарської академії, дійсний член ЛАН України, Україна, м.Умань.

кладі сосни звичайної, насадження якої приурочені не до природних або кліматичних зон, у тому числі не тільки в Україні, але і в Російській Федерації, а лише до своєрідних піщаних або супіщаних ґрунтів.

Вивчаючи розірваний або мозаїчний ареал сосни звичайної у лісах України [1], ми приходимо до висновку, що наші соснові ліси природного походження розміщені майже у всіх природнокліматичних зонах, але їх наявність або площа лісових масивів у тому чи іншому регіоні залежить не від кліматичних умов, переваги теплого, помірно-теплого чи сухого клімату, а від наявності і величини піщаних або супіщаних ґрунтів у тому чи іншому регіоні. Тому існуючі соснові насадження у лісах України розміщені розірвано, найчастіше ізольованими масивами або групами таких масивів і їх спадкові властивості сформувалися у меншій залежності від ґрунтових умов, а переважно під впливом кліматичних особливостей регіону. Отже, ці розірвані соснові масиви або групи масивів будуть окремими екотипами, але не ґрунтово-кліматичними, а переважно географічно-кліматичними, бо основними факторами формування таких екотипів були не ґрунтові умови (вони майже однакові для всіх насаджень – піщані або супіщані ґрунти), а географічне положення цих масивів та різниця у кліматичних особливостях цих регіонів.

Таким чином, для сосни звичайної у лісах України існують різні географічно-кліматичні екотипи, які ми вирішили виділити і зафіксувати. При цьому ми намагались у першу чергу врахувати територіальне розміщення цих насаджень, популяцій в окремих регіонах з врахуванням можливостей гарантованого перехресного переапилення та подібності кліматичних умов для більшості існуючих популяцій у цьому екотипі. На підставі такого аналізу ми виділяємо такі географічно-кліматичні екотипи сосни звичайної у лісах України:

1. Західнополіський екотип. Він включає у себе всі масиви соснових насаджень від західного кордону з Польщею до Овруча, Коростеня та Новограда-Волинського. До цього екотипу, безумовно, входять і соснові насадження Мозирського району Білорусі та західної Польщі. Цей екотип найбільший за площею у лісах України, він характеризується помірним та вологим кліматом, компактним розміщенням соснових популяцій. Його насіння не варто використовувати у посушливих районах. При подальшому вивченні популяцій сосни тут може бути виділено два або більше географічно-кліматичних екотипи, залежно від ґрунтових умов тут може бути виділено кілька ґрунтових екотипів.

2. Малополіський екотип. Окремо виділяється для соснових лісів Малого Полісся від Рави-Руської до Житомира. Це досить вузька смуга відокремлених від поліських лісів популяцій сосни, яка росте у дещо інших природнокліматичних умовах і відрізняється від попереднього екотипу дещо більшою посухостійкістю. Цей екотип майже не контактує з поліськими лісами, росте ізольовано і, безумовно, у цих умовах формуються обособлені спадкові властивості. Насіння та посадковий матеріал цього екотипу є найбільш прида-

тним для лісорозведення на території Західного Лісо-степу.

3. Центральнопіський екотип. Він включає у себе всі соснові насадження від Овруча, Коростеня та Житомира до Фастова, Чернігова та Переяслава-Хмельницького. Масиви цього екотипу хоч і не такі компактні, але тягнуться майже суцільними смугами від Овруча до Чернібиля, від Житомира до Димера, Житомира-Ірпіня та вздовж берега Дніпра, від державного кордону з Білоруссю і до Переяслава-Хмельницького. Це також екотип помірного та вологого клімату, але дещо холоднішого та з більшою тривалістю річного сонячного освітлення.

4. Черкаський екотип. Виділяється на базі Черкаського бору, до якого прилягають всі насадження вздовж середньої течії Дніпра від Переяслава-Хмельницького до Чигирини. Цей невеликий екотип сосни звичайної теж росте ізольовано серед дібров центральної України, він відрізняється від попередніх екотипів значно вищою посухостійкістю і має своєрідне пристосування до місцевих кліматичних умов.

5. Східнополіський екотип. Включає у себе всі соснові насадження від Чернігова, Городні та Конотопа і до північно-східних кордонів України. Цей екотип сосни звичайної характеризується помірною вологолюбністю, але більшою континентальністю клімату та пристосованістю до більш низьких температур. Соснові насадження цього екотипу також значною мірою ізольовані від інших екотипів сосни і тому мають також своєрідні спадкові властивості.

6. Лівобережний лісостеповий екотип. Включає у себе соснові насадження, що ростуть ізольованими смугами вздовж Псла, Ворскли та Мерли. Цей невеликий екотип сформувався у типовому кліматичному середовищі Лівобережного Лісостепу як острів серед дібровного оточення і тому для його спадкових властивостей характерна особливість витримувати періодичні затяжні літні посухи.

7. Сіверськодонецький екотип. Він виділяється також для ізольованих соснових насаджень, що ростуть витягнутою смугою вздовж річки Сіверський Донець, починаючи від Харкова і до Луганська протягом майже 250 км. Це один з найбільш посухостійких екотипів сосни звичайної в Україні і його спадкові властивості дозволяють успішно використовувати його у лісовій меліорації у місцевих умовах Харківської, Донецької та Луганської областей.

8. Окремим необхідно вважати і ізольований від решти соснових насаджень нижньодніпровський екотип, який включає у себе всі соснові лісостани від міста Марганець до гирла Дніпра, а також невелику смугу соснових масивів по річці Інгулець. Цей екотип характеризується теплим, посушливим кліматом з мінімальною кількістю опадів та високою сумарною радіацією. Його найбільш доцільно використовувати як насінневу базу для лісорозведення у місцевих лісорослинних умовах.

9. Окремим екотипом необхідно також виділити невеликі насадження сосни звичайної на Кримському півострові. Це найпівденніший екотип сосни звичайної у лісах України, що пристосований до сухих умов і

може бути використаний як насіннева база для створення соснових насаджень у сухому кліматі Криму.

Насадження сосни Кримської на Кримському півострові представлені лише двома популяціями – Судацькою та Ялтинською, сосна Станкевича – двома масивами біля Судака та Балаклеї, а сосна Фоміна – лише невеликими островами на Поліссі. Серед них недоцільно виділяти окремі екотипи.

Отже, виділені нами за принципом географічно-кліматичного розміщення, екотипи сосни звичайної у лісах України мають свої особливості. Але у кожному з виділених екотипів ще потрібно виокремити ґрунтові екотипи, як практикує лісова типологія. Ці ґрунтові екотипи повинні враховувати механічний склад ґрунту (піски, супіски, сугруди) та їх вологість (сухі, свіжі, вологі). Лише після цього у кожному географічно-кліматичному екотипі можна виділяти найнижчі одиниці внутрішньовидової систематики – популяції. Таким чином, у результаті досить трудомісткої праці можна буде одержати і навіть скласти мозаїчну карту соснових лісів України, на якій повинні бути виділені всі внутрішньовидові підрозділи або показана повна внутрішньовидова структура соснових лісів України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Атлас лесов СССР.– М.: Главное управление геодезии и картографии СССР, 1973. – 222 с.
2. Вавилов Н.И. Ботанико-географические основы селекции: учение об исходном материале в селекции. Избранные сочинения. – М.: Колос, 1966. – С. 176-222.
3. Вересин М.М. Лесное семеноводство. – М.:Гослесбумиздат, 1963. – 158 с.
4. Генсирук С.А. Ліси України. – К.: Наук. думка, 1992. – 408 с.

5. Гордієнко М.І., Шлапак В.П. Пристепові бори України. – Львів: Престиж-Інформ, 1998. – 265 с.

6. Коржинский С.И. Флора Востока Европейской России в ее систематических и географических отношениях. – Томск, 1892.

7. Морозов Г.Ф. Учение о лесе. – М.-Л.: Гослесбумиздат, 1949. – 456 с.

8. Нестеров В.Г. Общее лесоводство. – М.-Л.:Гослесбумиздат, 1954. – 656 с.

9. Нестеров Н.С. Очерки по лесоведению.– М.: Сельхозиздат, 1960. – 486с.

10. Обновленский В.М. Климатипы сосны обыкновенной в культурах Европейской части СССР // Труды Брянского лесохозяйственного института, 1940.

11. Погребняк П.С. Общее лесоводство. – М., 1963. – 400 с.

12. Правдин Л.Ф. Сосна обыкновенная: Изменчивость, внутривидовая систематика и селекции. – М.: Наука, 1964. – 192 с.

13. Проказин Е.П. Новые методы семеноводства сосны. – М.: Сельхозиздат, 1962. – 44 с.

14. Пятницкий С.С. Курс дендрологии. – Харьков: Изд-во Харьковского университета, 1960. – 422 с.

15. Релько Г.І., Шлапак В.П. Корабельні ліси України. – К.: Либідь, 1955. – 336 с.

16. Рубцов В.И. Культуры сосны в Лесостепи. – М.:Наука, 1969. – 295 с.

17. Сукачев В.Н. Дендрология с основами лесной геоботаники. – Л.: Гостехиздат, 1936. – 614 с.

18. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. – Л.: Гостехиздат, 1939. – 746 с

V. Bilous

ECOLOGICAL TYPES OF PINE IN THE FORESTS OF UKRAINE

In the Pine forests of Ukraine Is allocated 9 ecological types according to geographic and climatic areas.