

8. Сокур Т.І. Історичні зміни та використання фауни ссавців України / Т.І. Сокур. – К. : Вид-во АНУ, 1961. – 82 с.

9. Стельмах С.М. Лісова куниця / С.М. Стельмах // Лісовий і мисливський журнал. – 2005. – № 1. – С. 37-38.

10. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.zakon.rada.gov.ua>.

11. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.mbifur.com/auction_sp_ian07.htm.

12. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.rangerkirov.livejournal.com/34312.html>.

13. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.viptrophy.com/articles/2053>.

Стельмах С.М. Куница лесная в Украине: состояние и перспективы использования ресурсов

Наведена характеристика сучасного стану популяції куниці лісної в Україні. Дані рекомендації науково обґрунтованого використання ресурсів виду. Згідно розрахунків, численність лісної куниці в Україні становить близько 50 тис. особей. Найбільші запаси виду зосереджені в лісах Полісся. Однак найвища густина зверя відзначена в Карпатах, а найнижча – в степній зоні. В середньому по Україні вона становить 5,2 особи на 1000 га лісних угідь. Оскільки науково обґрунтовані норми изъяття для куниці лісної встановлені на рівні 25-30 %, це дає можливість щорічно добувати близько 12 тис. особей цього виду.

Ключевые слова: лісна куниця, численність, густина, полювання.

Stelmach S.M. Marten in Ukraine: state and prospects of the use of resources

The current state of marten populations in Ukraine. The recommendations on evidence-based resource type. According to calculations, the number of forest marten in Ukraine is about 50 thousand individuals. The largest reserves are concentrated in the woods kind of Polesie. However, the highest density of animals marked in the Carpathians, and the lowest in the plains. On average across Ukraine it is 5.2 individuals on 1000 hectares of forest. And because, scientifically based standards for removal of marten set at 25-30 %, it allows to extract annually about 12 thousand individuals of this species.

Keywords: marten, hummer, density, hunting.

УДК 630*17:582:630*231

Проф. Я.Д. Фучило, д-р с.-г. наук;
аспір. О.Ю. Рябухін – НУБіП України, м. Київ

ПРИРОДНЕ ПОВНОВЛЕННЯ СОСНОВИХ ЛІСІВ СХІДНОГО ПОЛІССЯ

Наведено результати досліджень стану природного поновлення сосни звичайної та інших порід у лісах Східного Полісся. Визначено оптимальні умови, в яких можна розраховувати на успішне природне відновлення. Вивчено вплив заходів сприяння природному поновленню на інтенсивність появи самосіву сосни.

Ключові слова: лісовідновлення, сосна звичайна, природне поновлення, мінералізація ґрунту.

Зважаючи на те, що ліси становлять найпотужнішу на нашій планеті рослинну формацію, яка істотно впливає на кругообіг речовин та енергії, на стабілізацію екологічної рівноваги в біосфері, проблема успішного відтворення лісових фітоценозів є надзвичайно актуальною. В Україні лісовідновлення переважно відбувається шляхом створення лісових культур. Значно рідше застосовується вирощування лісу із самосіву насаджень-попередників (природне відновлення). Більш широке використання природного відновлення має важливе економічне і екологічне значення, оскільки воно дає змогу до

мінімуму скоротити витрати на лісовідновлення і отримати більш стійкі насадження, оскільки природні деревостани складаються з особин, що на всіх стадіях онтогенезу пройшли жорсткий природний відбір у конкретних лісорослинних умовах і краще до них пристосувалися.

Метою наших досліджень було вивчення стану природного поновлення сосни звичайної та інших порід у лісах Східного Полісся, визначення оптимальних лісорослинних умов, у яких можна розраховувати на успішне природне відновлення, а також дослідження впливу заходів сприяння природному поновленню на інтенсивність появи самосіву сосни.

Об'єкти та методика досліджень. Об'єктами досліджень слугувало природне поновлення сосни звичайної та інших деревних порід під наметом низки насаджень у західній і східній частинах Східного Полісся України, які різняться між собою за віком, повнотою, лісорослинними умовами та іншими характеристиками, а також самосів сосни, що появляється у 1-2-річних лісових культурах. Природне поновлення вивчали на облікових майданчиках за традиційними методиками. Облікові майданчики розташовувались рівномірно по площі насаджень, на них проводили суцільний облік природного поновлення кожної деревної породи з розподілом його за віком та висотою і наступним переведенням результатів на 1 га.

Результати досліджень та їх обговорення. Головна лісотвірна порода Полісся сосна звичайна, за даними Г.С. Корецького [3], починає насінношення у насадженнях з 20-річного віку і у 10-15 років, коли росте поодинокі. Ми встановили, що початок насінношення сосни може настати і дещо раніше (у віці 8 років). Надалі з віком збільшується кількість особин, здатних до репродукції, а також – насіння, отриманого з них. Сигнальні зімкнуті соснові деревостани продукують від 1 до 20 кг на 1 га насіння [3]. Якщо враховувати, що маса 1000 шт. насіння сосни становить в Україні близько 6 г, а середня схожість – 90 %, то виходить, що під намет таких деревостанів щороку на 1 га потрапляє від 130 тис. (у неврожайний рік) до 2 млн (у врожайний рік) життєздатних насінин. Така їх кількість повинна забезпечити рясне природне поновлення сосняків, оскільки врожайні роки в Україні повторюються через кожні 2-4 роки, а неврожайні бувають дуже рідко [2].

Наше обстеження насаджень, які різняться між собою за віком, повнотою, умовами місцезростання, складом тощо, дало змогу виявити деякі чинники, що впливають на інтенсивність появи під їх наметом природного відновлення сосни, а також дуба звичайного та інших порід.

Було встановлено, що чітко вираженої залежності між віком материнського насадження та інтенсивністю відновлення під його наметом молодого покоління лісу не простежується. Можна лише відзначити майже повну відсутність самосіву і підросту сосни в насадженнях віком 33-42 роки, що більшою мірою було викликане їх високою повнотою (0,8-1,0). Найбільше самосіву й підросту (від 3,9 до 14,5 тис. шт. на 1 га) виявилось під наметом насаджень повнотою 0,5-0,7. Вища зімкнутість намету погіршує умови для появи сходів через недостатню освітленість поверхні ґрунту і товстий шар підстилки, а за меншої його щільності сходи пригнічуються густою

трав'яною рослинністю, особливо такими злаками, як пирій повзучий і кучерявий лісовий.

У бідних лісорослинних умовах (бори, субори) переважає підріст і самосів сосни, а з поліпшенням цих умов її витісняють мегатрофні породи (дуб, граб, клен, ільми та інші). Відсутність природного поновлення сосни в судіборних умовах пояснюється також наявністю там густого підліскового ярусу з ліщини звичайної, крушини, бузини червоної та інших чагарників, який створює несприятливі для сходів сосни умови освітлення. Кількість самосіву дуба тут досягає 4,6 тис. шт. на 1 га, а в суборових умовах – від 0,6 до 4,1 тис. шт. на 1 га. Інтенсивність природного відновлення сосни значною мірою залежить від вологості ґрунту. Так, у свіжих суборах кількість самосіву й підросту її становить 0,3-3,5 тис. шт. на 1 га, у перехідних умовах від свіжих до вологих суборів 0,6-5,1, а у вологих досягає 12,0 тис. шт. на 1 га [6]. Згідно зі шкалою оцінки успішності природного насінневого відновлення [4], поновлення сосни під наметом насаджень у свіжих суборах здебільшого погане. Задовільне воно тільки в перехідних до вологих і вологих суборах.

Важливе значення для лісового господарства має природне поновлення під наметом стиглих і перестійних насаджень, оскільки після вирубування останніх воно може стати основою майбутніх лісостанів. За даними працівників Поліської АЛМДС [1], на Поліссі України на частку ділянок стиглих соснових насаджень, де після рубання головного користування можна розраховувати на природне відновлення лісу (завдяки попередньому відновленню), припадає 20-25 %. Значну проблему під час використання такого поновлення становить значне його пошкодження у разі проведення рубань головного користування. Для збереження цього самосіву та підросту необхідно застосовувати спеціальні технології головних рубань, що підвищує собівартість лісозаготівельних робіт, але дає змогу формувати природні або комбіновані соснові деревостани.

Важливе значення під час лісовідновлення має використання самосіву, який з'являється після видалення материнського деревостану (наступне поновлення). Ми вивчали динаміку зміни кількості самосіву та підросту деревних порід на зрубках Боярського лісництва ВП НУБіП України "Боярська ЛДС" у міжряддях лісових культур. Серед досліджуваних ділянок були представлені три зруби середньовікових насаджень, віком 35, 63 і 52 років, що постраждали внаслідок лісових пожеж. Перше з них було природним насадженням сосни, що виникло внаслідок поступових рубань, які проводилися кафедрою загального лісівництва НУБіП України [5]. Решта ділянок – зруби стиглих і перестійних соснових деревостанів.

Було встановлено, що існує значна різниця в кількості природного поновлення між свіжими й вологими суборовими умовами: у свіжих суборах загальна кількість відновлення становить від 0,4 до 3 тис. шт.·га⁻¹, а у вологих досягає 36,5 тис. шт.·га⁻¹. Із збільшенням віку лісових культур кількість природного поновлення зменшується (від 3034 шт.·га⁻¹ на однорічному зрубі, до 358 шт.·га⁻¹ у 10-річному). Причиною цього є інтенсивне розростання на лісокультурних площах бур'янів, від конкуренції з якими значна частина природного поновлення гине, а та, що вижила, зазвичай має значно меншу висоту, ніж саджанці лісових культур, що ростуть поруч. У 10-річних культурах

природне поновлення сосни практично повністю відсутнє або трапляється поодиноким.

Для досягнення позитивних результатів при лісовирощуванні з використанням наступного природного поновлення сосни звичайної доцільно застосовувати заходи сприяння його появи, зокрема – мінералізацію ґрунту. Проведені нами у 2010 р. дослідження в Олинському лісництві ДП "Свеське ЛГ" Сумської області показали, що застосовувана тут на зрубках мінералізація ґрунту шляхом проведення борозен плугом ПКЛ-70 через 2,5 м між їх центрами, сприяє появі значної кількості самосіву сосни (табл.).

Табл. Вплив мінералізації ґрунту на успішність природного поновлення сосни звичайної на зрубках в умовах свіжої судіброви (Олинське лісництво ДП "Свеське ЛГ", Східне Полісся)

№ з/п	Квар-тал	Ви-діл	Вік са-мосіву	Кількість самосіву, тис. шт.·га ⁻¹			Примітка
				у мінералізо-ваних смугах	у між-ряддях	разом на площі	
1	48	20	1	370,0	46,0	154,0	самосів по борознах, проведених плугом ПКЛ-70
2	50	29	1	429,3	49,2	175,9	
3	53	3	1	111,0	-	22,2	
			2	285,0	-	57,0	
			разом	396,0	-	79,2	
4	53	23	1	508,0	-	101,6	самосів у рядах л/культур сосни 2010 р.
5	48	35	1	67,5		67,5	самосів у рядах і міжряд-дах л/культур ялини 2009 р.
			2	47,7		47,7	
			разом	115,2		115,2	
6	53	5	4	88,0	-	17,6	самосів у рядах л/культур сосни 2007 р.
7	56	27	5	8,5		1,7	самосів у рядах л/культур берези 2006 р.
8	55	15	1	457,0	-	91,4	борозни на відстані 0-50 м від стіни лісу
9				99,5	-	19,9	борозни на відстані 80-130 м від стіни лісу

На пп 1 і 2 у мінералізованих смугах (у середньому їхня ширина 0,5 м) кількість самосіву сосни становить 370,0 і 429,3 тис. шт.·га⁻¹, а у міжряддях (незадернілих) – відповідно: 46,0 і 49,2 тис. шт.·га⁻¹. Тобто мінералізація ґрунту сприяла збільшенню кількості самосіву сосни більш ніж у 8 разів. На задернілих площах цей показник може досягати значно більших величин, зокрема це видно на ПП 3, де у міжряддях природне поновлення сосни повністю відсутнє.

У досліджуваному регіоні досить часто спостерігається поява значної кількості самосіву сосни у рядах 1-2-річних лісових культур (ПП 4-7). При цьому спостерігається зменшення його кількості з віком. Так, у віці 1-2 роки кількість самосіву становить 101,6 та 115,2 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 4, 5), у 4-річному – 17,6 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 6), а у п'ятирічних – 1,7 тис. шт.·га⁻¹ (ПП 6). Це вказує на значну вразливість 1-2-річного самосіву сосни і на необхідність проведення ретельного догляду за ним, з метою захисту його від бур'янів і небажаної деревної рослинності.

Висновки

1. Природне поновлення сосни звичайної під час лісовідновлення використовують у вітчизняних лісових підприємствах недостатньо. Формування лісових насаджень, що частково або повністю складаються з особин природного походження, дало б змогу скоротити витрати на лісовідновлення і підвищити біологічну стійкість лісів.
2. Поява інтенсивного природного поновлення сосни звичайної на Східному Поліссі можлива у вологих та перехідних до свіжих суборових умовах. Задовільне поновлення у сприятливі роки можливе також у свіжих суборах. Значно підвищити інтенсивність появи самосіву сосни можна шляхом проведення мінералізації ґрунту.
3. 1-2-річний самосів сосни звичайної відзначається високою вразливістю до несприятливих чинників і його кількість з віком різко зменшується, що вказує на необхідність проведення ретельного догляду за ним з метою захисту його від бур'янів і небажаної деревної рослинності.

Література

1. Бузун В.А. Формирование сосновых насаждений из сохранившегося подроста / В.А. Бузун, В.Н. Турко // Лесное хозяйство. – 1996. – № 5. – С. 23-25.
2. Гордієнко М.І. Лісові культури сосни звичайної на півдні Київського Полісся / М.І. Гордієнко та ін. – К. : Вид-во НАУ, 1996. – 191 с.
3. Корецький Г.С. Лісове насінництво / Г.С. Корецький // Лісові культури. – К. : Вид-во "Сільгоспспросвіта", 1995. – С. 11-98.
4. Лохматов Н.А. Естественное возобновление и меры содействия ему / Лохматов Н.А. и др. // Справочник лесоведа. – К. : Вид-во "Урожай", 1990. – С. 140-150.
5. Мегалінський П.М. Природне поновлення сосни / П.М. Мегалінський // Результати наукових досліджень по лісових культурах в Боярському дослідному лісгоспі. – К. : Вид-во УАСГН, 1960. – С. 79-85.
6. Фучило Я.Д. Природне поновлення лісів Київського Полісся / Я.Д. Фучило, В.О. Рибак, М.Ф. Радчук, А.Є. Червоний, В.І. Свириденко // Вісник аграрної науки. – 1997. – № 11. – С. 46-49.

Фучило Я.Д., Рябухин А.Ю. Естественное восстановление сосновых лесов Восточного Полесья

Приведены результаты исследований состояния естественного возобновления сосны обыкновенной и других пород в лесах Восточного Полесья. Определены оптимальные условия, в которых можно рассчитывать на успешное естественное возобновление. Изучено влияние мероприятий содействия естественному возобновлению на интенсивность появления самосева сосны.

Ключевые слова: лесовосстановление, сосна обыкновенная, естественное возобновление, минерализация почвы.

Fuchylo Ya.D., Ryabukhin O.Yu. Natural renewal of pine-forests of East Poliss'ya

The results of researches of the state of natural renewal of Scots pine and other arboreal species in the forests of Eastern Poliss'ya are presented. optimum terms in which it is possible to count on successful natural forest renewal are determined. Influence of measures of assistance natural forest renewal on intensity of appearance of self-seeding of Scots pine are investigated.

Keywords: Reforestation, Scots pine, natural forest renewal, mineralization of soil.