

Міністерство освіти і науки України
державний вищий навчальний заклад
«Херсонський державний аграрний університет»



**Таврійський
науковий вісник**

Сільськогосподарські науки

Випуск 99

Херсон – 2018

6. Мовчан Ю.В., Смирнов А.І. Фауна України. – К.: Наук. думка, 1983. – Т. 8: Риби. Вип. 2. : Копіюв. – Ч. 2: Шема, верховодка, бистрянка, плоскирка, абрамис, рибець, чехоня, гірчак, карась, короп, гіпофталмійхтис, арстихтис. – 360 с.
7. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 375 с.
8. Брюзгин В.Л. Методы изучения роста рыб по чешуе, костям и отолитам. – К.: Наукова думка, 1969. – 187 с.
9. Арсан О. М., Давидов О. А., Дьяченко Т. М. та інші. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод. – К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.
10. Плохинский Н.А. Алгоритмы биометрии. – М.: Изд-во МГУ. – 1980. – 150с.
11. Аксютин З.М. Элементы математической оценки результатов наблюдений в биологических и рыбохозяйственных исследованиях. – М.: Пищевая промышленность, 1968. – 289 с.
12. Павлов П.И. Современное состояние запасов промысловых рыб Нижнего Днепра и Днепровско-Бугского лимана и их охрана. – М.: Агропромиздат, 1964. – 298 с.
13. Брюзгин В.Л. Про розходження обчислених і спостережених розмірів тварин та деяких інших рыб // Наук. записки Херсонського педагогічного інституту ім. Н.К. Крупської. – Херсон: Видавництво Херсонського пед. ін-ту, 1957. – Вип. 8. – С. 25-29.

УДК 630*23

ЗМІНА ІНТЕНСИВНОСТІ РУБОК ДОГЛЯДУ В ШТУЧНИХ СОСНЯКАХ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Головащенко М.Ф. – к. с.-г. н., доцент, ДВНЗ "Херсонський ДАУ"

У статті висвітлюються результати досліджень щодо встановлення оптимальної інтенсивності рубок догляду в штучних сосняках свіжих борів (A_2) на території України. Встановлено, що інтенсивність зрізання штучних сосняків суттєво залежить від гідротермічного коефіцієнта місця розташування лісового насадження. Наведено для молодяків і жердняків сосни свіжих борів (A_2) карти-схеми зміни інтенсивності рубок догляду на території України.

Ключові слова: штучні сосняки, свіжі бори, молодяки, жердняки, рубки догляду, гідротермічний коефіцієнт, інтенсивність.

Головащенко М.Ф. Изменение интенсивности рубок ухода в искусственных сосняках на территории Украины

В статье освещаются результаты исследований по установлению оптимальной интенсивности рубок ухода в искусственных сосняках свежих боров (A_2) на территории Украины. Установлено, что интенсивность изрезывания искусственных сосняков существенно зависит от гидротермического коэффициента местоположения лесного насаждения. Приведено для молодяков и жердняков сосны свежих боров (A_2) карты-схемы изменения интенсивности рубок ухода на территории Украины.

Ключевые слова: искусственные сосняки, свежие бора, молодяки, жердняки, рубки ухода, гидротермический коэффициент, интенсивность.

Holovashchenko M.F. Changing the intensity of improvement cuts in artificial pine forests on the territory of Ukraine

The article highlights the results of the research on establishing the optimal intensity of improvement cuts in artificial forests of fresh pineries (A_2) on the territory of Ukraine. It was established that the intensity of cutting in artificial pine forests mainly depends on the hydrothermal coefficient of the location of forest plantations. The paper presents the maps and charts for changing the intensity of improvement cuts for the tree stand of different age of fresh pineries (A_2) on the territory of Ukraine.

Key words: artificial pine forests, fresh pineries, young and pole-size forests, improvement cuts, hydrothermal coefficient, intensity.

Постановка проблеми. При веденні рубок догляду велике значення має правильний підбір основних організаційно-технічних елементів (показників) рубок: їх початку і закінчення, інтенсивності і повторюваності. З вище зазначених показників рубок найголовнішою є інтенсивність зрізання, яка суттєво позначається на горизонтальній і вертикальній будові деревостану, а також на мікрокліматичних умовах лісового біогеоценозу. Тому, дуже важливо заздалегідь визначити інтенсивність рубки догляду, яка б забезпечувала оптимальні умови для формування стійких, продуктивних і якісних насаджень.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Тривалий час при веденні рубок догляду за лісом як в нашій країні, так і за кордоном дотримувалися принципу: «Рубати рано, помірно, часто» [1]. Однак подальше наукове вивчення рубок догляду і застосування їх на виробництві показало, що інтенсивність зрізання слід обирати в залежності від складу, віку, форми насадження, типу лісу, бонітету, основної породи і господарських цілей [2].

Так, в Степових борах оптимальна інтенсивність зрізання (при якій деревостану максимально стійкий) була встановлена шляхом 40-річних спостережень на досліді за рубок догляду в чистих штучних насадженнях сосни звичайної, які ростуть на другій борівній терасі річки Дніпро Дослідного лісництва Степового філіалу УкрНДЛГА та ДП "Цюрупинське ЛМГ" (гідротермічний коефіцієнт (ГТК) – 0,6). В результаті з'ясовано, що в умовах свіжого бору (A_2) оптимальна інтенсивність зрізання за запасом молодяків складає 40% [3], а жердняків – 30% [4].

В Пристепових борах була з'ясована оптимальна інтенсивність зрізання (при якій деревостану достатньо стійкий і продуктивний) також шляхом 40-річних спостережень на досліді за рубок догляду в чистих штучних сосняках, які ростуть на другій борівній терасі річок Сіверський Донець і Оскіл ДП "Ізюмське ЛП" (гідротермічний коефіцієнт (ГТК) – 0,92). Результати вивчення показали, що в умовах свіжого бору (A_2) оптимальна інтенсивність зрізання за запасом молодяків складає 30% [5], а жердняків – 20%.

У перехідних умовах від Полісся до Лісостепу (гідротермічний коефіцієнт (ГТК) – 1,5) науковцями кафедри лісової таксації НУБіП за результатами 50-річних спостережень на постійних досліді в штучних сосняках свіжого бору (A_2) рекомендується для формування максимально продуктивних деревостанів зріждувати молодяки з інтенсивністю за запасом 24%, а жердняки – 16% [6].

На півночі Київського Полісся (гідротермічний коефіцієнт (ГТК) – 1,6) М.П. Головецький [6] встановлено, що в умовах свіжих борів (A_2) рубки догляду найефективніші, коли молодянки зріджуються з інтенсивністю за запасом 30%, а жердняки – 20%.

Як видно з вище викладеного матеріалу в умовах свіжого бору (A_2) оптимальна інтенсивність зрідження штучних сосняків науковцями рекомендується різна для різних кліматичних зон України.

Постановка завдання. Штучні сосняки на території України зростають у різних кліматичних зонах і для вирощування стійких, продуктивних і якісних насаджень дуже важливо обрати оптимальні величини інтенсивності зрідження деревостанів при застосуванні рубок догляду. Виходячи з цього, завданням досліджень було визначення залежності інтенсивності зрідження при веденні рубок догляду в штучних сосняках, що зростають в умовах свіжих борів (A_2), від величини гідротермічного коефіцієнта (ГТК) та з'ясування зміни інтенсивності рубок у основних молодянках і жердняках на території України.

Тому, ми використавши раніше з'ясований зв'язок інтенсивності рубок догляду з кліматичними умовами [7] та наведені С.В. Будніком [8] значення гідротермічних коефіцієнтів (ГТК) для території України, спочатку за допомогою кореляційно-регресійного аналізу визначили залежність інтенсивності зріджень при догляді за сосняками від величини ГТК, а потім шляхом інтерполяції встановили зміну інтенсивності рубок догляду в свіжих борах (A_2) для молодянок і жердняків сосни на території України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Кореляційно-регресійний аналіз залежності оптимальної інтенсивності зрідження штучних сосняків в свіжому бору (A_2) від величини гідротермічного коефіцієнта (ГТК) зон досліджень показав, що ця залежність є нелінійною, а тому апроксимацію даних нами було проведено поліномом другого порядку (табл. 1).

Таблиця 1 – Рівняння апроксимації залежності оптимальної інтенсивності зрідження штучних сосняків від гідротермічного коефіцієнта у свіжому бору

Вікова група	Рівняння апроксимації	Достовірність апроксимації
Молодняк	$y = 34,38x^2 - 87,84x + 80,75$	0,925
Жердняк	$y = 32,88x^2 - 83,5x + 68,48$	0,975

Для наочності залежність інтенсивності зрідження штучних насаджень сосни звичайної від гідротермічного коефіцієнта (ГТК) у свіжому бору (A_2) нами подана в графічному вигляді (рис. 1).

Аналіз рівнянь залежності інтенсивності зрідження штучних насаджень сосни звичайної від гідротермічного коефіцієнта (ГТК) в свіжому бору (A_2) показав, що перегин кривої в віці молодянку відбувається при ГТК рівному 1,28, а в віці жердняку – 1,27. При гідротермічних коефіцієнтах менших і більших за вище вказані значення оптимальна інтенсивність зрідження сосняків зростає, що пов'язано в першому випадку з дефіцитом вологи, а в другому – з нестачею сонячної радіації.

Для наочності картини зміни інтенсивності рубок догляду в свіжих борах (A_2) при догляді за молодянками і жердняками сосни на території України, скорин-

ставшись встановленим зв'язком між інтенсивністю зрідження і величиною гідротермічного коефіцієнта (ГТК) та наведеною С.В. Будніком [8] схемою територіального розташування значень ГТК, ми шляхом інтерполяції склали відповідні карти-схеми (рис. 2, 3).

На рисунках суцільними лініями, з градацією у молодянках через 3% і жердняках 2%, зазначені певні величини інтенсивності зрідження за запасом при рубках догляду в штучних сосняках в умовах свіжого бору (A_2), а переривчастою лінією найнижча інтенсивність зрідження, яка відповідає місцю перегину кривої залежності інтенсивності зрідження від ГТК.

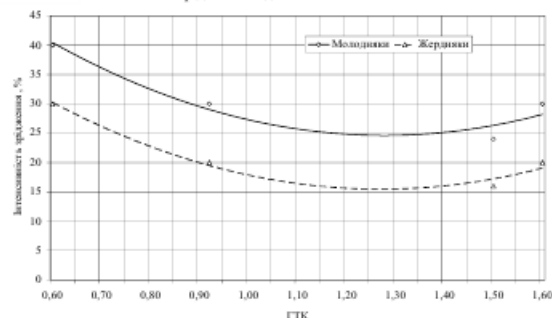


Рисунок 1. Залежність оптимальної інтенсивності зрідження штучних сосняків у свіжому бору (A_2) від гідротермічного коефіцієнта (ГТК)



Рисунок 2. Карта-схема зміни інтенсивності рубок догляду у молодянках сосни звичайної свіжих борів (A_2) на території України: ——— лінія з певною інтенсивністю зрідження, - - - найнижча інтенсивність зрідження



Рисунок 3. Карта-схема зміни інтенсивності рубок догляду у жердняках сосни звичайної свіжих борів (A_2) на території України: ——— лінія з певною інтенсивністю зрідження, - - - найнижча інтенсивність зрідження

Як видно з рисунків, основи молодянки і жердняки в свіжих борах (A_2) мають подібні закономірності зміни інтенсивності рубок догляду на території України. При цьому, особливо стрімко повинна наростати інтенсивність зрідження при рубках догляду за штучними сосняками в свіжих борах (A_2) на півдні України, а найсильніше – у напрямку від Миколаєва до Херсона.

Висновки і пропозиції. Інтенсивність рубок догляду в штучних сосняках свіжого бору (A_2) суттєво залежить від величини гідротермічного коефіцієнта (ГТК) місця розташування лісового насадження.

Залежність інтенсивності зрідження штучних насаджень сосни звичайної від гідротермічного коефіцієнта (ГТК) в свіжому бору (A_2) є нелінійною, з перегином кривої в віці молодянку при ГТК рівному 1,28, а в віці жердняку – 1,27.

Нелінійність вище зазначеної залежності пов'язана з тим, що при менших ГТК за значення в місці перегину кривої зростає дефіцит вологи і інтенсивність зрідження сосняків повинна зростати, а при більших ГТК – відчувається нестача сонячної радіації і деревостани також необхідно витримувати менш густими, тобто сильніше їх зріджувати.

В свіжих борах (A_2) зміна величини оптимальної інтенсивності зрідження при рубках догляду в штучних сосняках відбувається нерівномірно по території України.

Особливо стрімко повинна наростати інтенсивність зрідження при рубках догляду за штучними сосняками в свіжих борах (A_2) на півдні України, а найсильніше – у напрямку від Миколаєва до Херсона.

Закономірності зміни величини оптимальної інтенсивності зрідження при рубках догляду в штучних сосняках на території України доцільно враховувати працівникам ВО "Укрдержліспроєкт" при проектуванні рубок догляду в лісгоспах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Эйтинген Г.Р. Рубки ухода за лесом в новом освещении / Г.Р. Эйтинген. М.-Л.: Гослестехиздат, 1934. – 244 с.
2. Свириденко В.С. Лісівництво/ В.С. Свириденко, О.Г. Бабіч, Л.С. Киричок. – К.: Арістей, 2004. – 544 с.
3. Тарасенко И.М. Региональные системы лесоводственных мероприятий на Нижнеднепровских песках / И.М. Тарасенко, Г.Е. Свистула, И.Г. Морозова и др. – Цюрупинск, 1989. – 59 с.
4. Головащенко М.Ф. Влияние интенсивности зрідження на таксаційні показники та стан насаджень сосни / М.Ф. Головащенко. – Таврійський вісник. Херсон, 1996. – Випуск 1. – Частина 3. – с. 557.
5. Шинкаренко І.Б. Методичні рекомендації щодо густоти посадки, інтенсивності та способів зрідження культур сосни в пристепових борах УРСР / І.Б. Шинкаренко, Т.Т. Говорова, П.Т. Журова та ін. – Харків, 1980. – 27 с.
6. Строчинский А.А. Модели роста и продуктивности оптимальных деростоев / А.А. Строчинский, А.З. Швиденко, П.И. Лакида. – Киев: Изд-во УСХА, 1992. – 144 с.
7. Головащенко М.Ф. Оптимальна інтенсивність рубок догляду в штучних сосняках свіжого бору залежно від кліматичних умов / М.Ф. Головащенко.- Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків, 2004. – Вип. 107. – С. 72-74.
8. Будник С.В. Моделирование функционирования агроландшафтных комплексов / С.В. Будник. – Житомир, 2013. – 481 с.
9. Головецький М.П. Формування високопродуктивних і біологічно стійких штучних насаджень сосни у свіжих борах півночі Київського Полісся: автореф. дис. канд. с.-г. наук/ М.П. Головецький. – Харків, 2003. – 18 с.

УДК 504:368.17(477)

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

Непран І.В. – к.с.-г.н., доцент
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва
Непран А.В. – к.е.н., доцент
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ
Литвинова О.М. – к.е.н., доцент
Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

В статті розглядаються методологічні питання проведення екологічного страхування в Україні, його роль і місце в забезпеченні екологічної безпеки. Визначені основні засади відносин при укладанні договорів екологічного страхування. Обґрунтовується ідея формування системи добровільного та обов'язкового екологічного страхування і можливість залучення страхових організацій до екологічного страхування.

Ключові слова: екологічне страхування, екологічний ризик, забруднення навколишнього середовища, аварії, страхові тексти, збиток, цивільна відповідальність.