

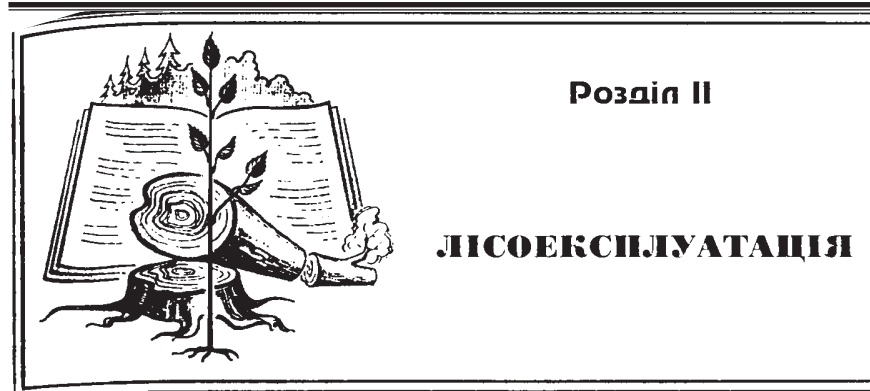
6Бк4Д) складає 322 м³/га, чистих букових у віці 43 роки – 278 м³/га, а 39 річних дубових – 224 м³/га. В молодому віці запаси мішаних дубово-букових культур на 20-30 % переважають чисті культури, а в старших культурах різниця в запасах не така суттєва. Чисті букові культури у віці 69 років мають запас 406 м³/га, а 66 річні мішані складу 7Бк3Д +Г при близькій повноті дають 360 м³/га, в той час як чисті дубові при аналогічних показниках досягають запасів 254 м³/га. Наведені дані вказують на значні запаси мішаних дубово-букових культур. Аналіз продуктивності мішаних культур необхідно доповнити матеріалами пробних площ, де частка дуба перевищує 44 %, проте знайти такі ділянки в умовах бучин нам не вдалося. Основні причини – недоцільність формування в молодому віці в умовах бучин культур з переважанням дуба звичайного або згубний вплив бука на ріст дуба. Наведений аналіз вказує на необхідність обґрунтування доцільного складу вирощування мішаних дубово-букових культур, при якому мають бути враховані біо-екологічні особливості деревних порід, їх взаємовплив та економічні затрати на їх вирощування.

За даними [1,3,9] в дубово-букових культурах з участю 50 % бука дуб звичайний відстає в рості за діаметром і висотою та поступово витісняється буком із складу мішаного насадження. Для збереження дуба в дубово-букових насадженнях С.М. Стойко [5] рекомендує в віці жеридяку мати рівну частку дуба і бука. Але дослідження В.І. Білоуса [2] показують, що при рівному співвідношенні порід в змішаних насадженнях правобережного лісостепу дуб пригнічується буком, а до віку рубання доля бука в складі насадження збільшується в 2 рази. Тому, враховуючи значну продуктивність і конкурентну здатність бука, при створенні та формуванні мішаних дубово-букових культур участь бука в таких насадженнях до 30-40 років не повинна перевищувати 25-30 %, що забезпечить до віку рубання приблизно рівне співвідношення досліджуваних деревних порід.

Для формування високопродуктивних дубово-букових культур в умовах свіжих бучин доцільне регульоване співвідношення між цими породами. Але значна, понад 50 %, доля дуба звичайного в складі середньовікових та старших мішаних культур, недоцільна, на що вказує аналіз продуктивності насаджень чистих і мішаних насаджень та їх товарної структури. Не менш важливою є доцільна густота створення лісових культур та режими формування насаджень від створення культур до рубки головного користування.

Література

1. Бутейко А.П. Сосново-буковые леса запада Украинской ССР: Автореферат дис.... канд. с.-х. наук. – Львов: ЛЛТИ. 1975. – 29 с.
2. Логгинов Б.И. Белоус В.И. Значение и особенности культур бука за пределами естественного ареала/ Лесокультурный опыт Боярского учебно-опытного лесхоза. – М.: Лесн. пром-сть. 1968, вып. 3. – С. 315-387.
3. Миклуш С.І. Ріст культур бука з участю інтродуцентів на Розточчі та Опіллі/ Науковий вісник ІАУ. Лісівництво. – К.: ІАУ. – 2000, вип. 25. – С. 365-370.
4. Янушко В.К., Ахмад Х. Бук лесной на Украине за пределами ареала. Лесоведение. – 1993, №1. – С. 17-24.
5. Стойко С.М. Взаємодія бука і дуба в рівнинних та гірських районах Закарпаття// Окр. відб. в Пр. Ін-ту лісу АН УРСР. – 1965, т.6. – С. 19-21.
6. Шевченко С.В. Особенности роста бука в лесных культурах за пределами его естественного ареала/ В сб.:XVI научная конференция. Итоги научно-исследовательской работы за 1963 год. – Львов: Из-во Львовского университета, 1964. – С. 96-98.



Розділ II

ЛІСОЕКСПЛУАТАЦІЯ

УДК 630*31:658.011.54(477)

Проф. Т.М. Шкіря, д.т.н.;
асист. Ю.І. Цимбалюк – УкрДЛТУ

ПЕРСПЕКТИВИ СОРТИМЕНТНОЇ ЛІСОЗАГОТІВЛІ В УМОВАХ УКРАЇНИ

Наведено особливості лісозаготівлі в умовах України, переваги і перспективи сортиментної заготівлі, можлива технологія розробки лісосік із використанням нового обладнання гужового трелювання деревини при проведенні суцільних і доглядових рубань.

T. Shkirja, Ju. Tsybalyuk – USUFWT

Perspectives of lumber harvesting in the conditions of Ukraine

The Peculiarities of harvesting in the conditions of Ukraine, preferences and perspectives of lumber purveyance, possible technology of the development of felling areas with using of the new equipment of horses timber-trelling for overall and attendational fallings are stated.

Розробка нових чи вдосконалення існуючих конструкцій технічних засобів гужового трелювання дозволяє розробляти технологічні схеми розробки лісосік з використанням гужового транспорту, обладнаного новітніми засобами для трелювання деревної сировини.

Лісозаготівля в умовах України має ряд особливостей, що впливають на перспективи розвитку і вдосконалення комплексного лісового виробництва. До них можна віднести:

- обмежені розміри території лісового фонду, закріпленого за підприємством, переважання змішаних різновікових насаджень, значні запаси як листяних, так і хвойних насаджень, різноманітність способів рубань, обмеженість розмірів розрахункової лісосіки і річного лісосічного фонду, розрізненість лісосіки по території лісового фонду;
- наявність розвинутої сітки доріг загального користування;
- потреба у деревній сировині і велика кількість споживачів;
- наявність підприємств комплексної переробки деревини та ін.

Зазначені особливості суттєво впливають на організацію і трудомісткість виробничого процесу заготівлі деревної сировини.

Існує чотири основних види технологічних процесів (ТП), які відрізняються послідовністю і місцем зрізання гілок і розкряжування стовбурів. Це вивезення

дерев (ТП-1); вивезення стовбурів (ТП-2); вивезення напівстовбурів (ТП-3); вивезення сортиментів (ТП-4).

Вивезення дерев має обмежене застосування, що обумовлюється, в основному, складністю транспортування дерев разом з гіллям. Така технологія може бути прийнятною виключно при концентрованих рубаннях на крупних підприємствах, що забезпечують комплексне і повне використання деревної сировини.

Найбільшого розповсюдження у лісозаготівельному виробництві отримала технологія, що передбачає вивезення на нижній склад стовбурів. Ця технологія виправдовує себе на потужних і середніх за об'ємом робіт лісозаготівельних підприємствах. Переваги її відомі, але для умов України вона здебільшого виявляється недоцільною.

Розглянемо основні недоліки використання цієї технології. Вивезення деревної сировини у стовбурах вимагає будівництва нижніх складів, утримання і обладнання, що потребує значних капіталовкладень. За рахунок використання автоматизованих ліній і потужних підйомно-транспортних машин підвищується продуктивність праці. Але на нижніх складах з невеликим вантажообігом, а їх більшість на Україні, такі лінії економічно не вигідні. Застосування ручних мотоінструментів не забезпечує більшого росту продуктивності праці. Тому цю операцію можна виконувати на лісосіці або верхньому складі. У районах, де широко використовується сітка доріг загального використання вивезення у стовбурах не забезпечує ефективної організації процесу.

Вивезення у сортиментах у багатьох випадках дозволяє відмовитись від процесу сортування на нижньому складі, сумістивши його з операцією трелювання або іншими операціями. А це, у свою чергу, дозволяє відмовитись від будівництва сортувальних транспортерів. Тому в останні роки стали приділяти більше уваги сортиментній технології лісозаготівлі, як найбільш доцільній для малих підприємств з невеликим об'ємом заготівлі деревної сировини, без будівництва нижніх складів. Сортиментна технологія сприяє також значному збільшенню отримання деревини за рахунок рубань проміжного користування.

При використанні гужового транспорту на лісозаготівлі, технологія вивезення деревини у сортиментах є домінуючою. Це пояснюється однією найбільш вагомою причиною – обмеженою силою тяги.

На доглядових рубаннях за лісом і проміжних рубаннях, деревина від яких є, в основному, дрібнотоварною, можна трелювати напівстовбури. За місцем розкряжування стовбурів можна виділити два основних варіанти сортиментної технології: з розкряжуванням на лісосіці біля пня (ТП-4.1); з розкряжуванням на верхньому складі напівстовбурів (ТП-4.2). Використання гужового транспорту на трелюванні деревини дозволяє виконувати операцію сортування в обох випадках. Залежно від виду рубання застосовувати відповідну технологію і обладнання на операції трелювання.

Так, для забезпечення високої продуктивності праці на трелюванні деревної сировини від доглядових рубань і її сортуванні слід використовувати два типи технічних засобів гужового трелювання: перший – для витягування сортиментів (напівстовбурів) з насадження до трелювального волоку (при цьому слід використовувати технічні засоби для трелювання деревини у напівзавантаженому стані з однокінною тягою); другий – для транспортування сформованих пачок до відван-

тажувального майданчика (для цього слід використовувати технічні засоби для транспортування деревини у повністю завантаженому стані з парокінною тягою).

На трелюванні деревини від рубань головного користування, залежно від умов, можуть використовуватись один або два типи технічних засобів.

Використання технічних засобів з однокінною тягою для витягування сортиментів до трелювального волока при проведенні доглядових рубань, забезпечує кращі умови для виконання операції сортування. Залежно від умов і продуктивності підраховується кількість тягових одиниць на операції підтрельовування до волока і операції транспортування лісоматеріалів до відвантажувального майданчика, тобто операція трелювання буде складатися із двох фаз: підтрельовування сортиментів до трелювального волока і транспортування на відвантажувальний майданчик. При проведенні доглядових рубань для забезпечення кращих умов роботи трелювальних засобів дерева слід звалювати в "розвал", тобто верхівками від трелювального волока, це сприятиме меншому захарашенню території біля трелювального волока.

При виконанні суцільно лісосічних рубань, за наявності сприятливих умов, на операції трелювання можна використовувати тільки технічні засоби для транспортування деревини у повністю завантаженому стані. Тобто, пачка буде формуватися збором сортиментів з прилеглої території по обидві сторони трелювального волока.

Література

1. Научные труды. Результаты фундаментальных исследований по приоритетным научным направлениям лесного комплекса страны. – М., 1990, вып. 225. – 180 с.

УДК 630*902

Доц. В.К. Тиунчик, к.с.-г.н. – УкрДЛТУ

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ПОСІВНИХ І ЛІСОСАДИЛЬНИХ МАШИН ЛІСОКУЛЬТУРНОГО ВИРОБНИЦТВА НА УКРАЇНІ

Викладена історія розвитку сівалок і лісосадильних машин лісокультурного виробництва на Україні. Встановлено, що для сівки лісового насіння, з початку цього століття використовувались сівалки, які були запозичені з сільського господарства, а перші лісосадильні пристосування – у кінці минулого століття. Потім, конструкції сівалок і лісосадильних машин розвивалися з розвитком лісового господарства на Україні.

V.K. Tiunchyk – USUFWT

History of the development of seeding and planting machines of a silvicultural production in Ukraine

History of the development of seeding and planting machines of a silvicultural production in Ukraine has been expounded. It has been established that machines were used borrowed from agriculture for sylvan seeds seeding at the beginning of this century, and the first planting devices had been used at the end of the 19th century. Later on, structures of seeding and planting machines were worked out with the development of forestry.

Для сівки насіння у лісовому господарстві застосовують спеціальні знаряддя – сівалки. Вони почали використовуватися на лісгосподарських підприємствах України відносно недавно і перші сівалки були запозичені з сільськогосподарського виробництва. Одною із перших сівалок застосовувалася сівалка ручна го-

Лісоексплуатація