

Лісівничі особливості головних рубок в Польщі

Микола Савушик, ДП «Київська ЛНДС», Святослав Самоплавський, ДП «Радомишльський лісгосп», Михайло Попков, НЦЛ

Ліси Польщі залучені до інтенсивного господарського обігу. Свідченням цьому є ступінь використання поточного приросту. Так з $6.6 \text{ м}^3/\text{га}$ поточного приросту в державних лісах рубаннями вибирається $3.7 \text{ м}^3/\text{га}$ або 56%. Не дивлячись на це продуктивність лісів зростає. Середній запас державних лісів за 35-річний період зріс з 145 до $211 \text{ м}^3/\text{га}$. Виходячи з цього можна заключити про ефективність польських заходів з практичного лісівництва. Саме тому важливо ознайомити з їхніми особливостями лісоводів України, а найбільше з оригінальними способами рубок, метою яких максимальне використання можливостей природного поновлення насаджень для створення їх складної структури в майбутньому.

Створення деревостану бажаного господарського типу, що відповідає вимогам постійного, урівноваженого й багатofункціонального лісового господарства, вимагає одночасного проведення взаємодоповнюючих заходів у частині лісівництва, лісокористування, організації й охорони лісу, серед яких особливо високий ступінь інтеграції цих заходів характерний для рубань головного користування. Саме тому лісоводи Польщі при плануванні лісовідновлення не виходять із повного скасування рубкою попереднього деревостану, тому що деякі його фрагменти представляють структурні й функціональні елементи нового насадження, наприклад, стабільні біогрупи молодняку головних порід, групи супутніх порід, насінники, дерева-пам'ятки природи, дупласті дерева. Так залишені фрагменти старого деревостану загальною площею не менш 5% площі лісосіки, куртини або смуги розміром не менш 0.05-0.1 га повинні зберігатися разом з нижніми ярусами до природного розпаду.

Рубання головного користування у Польщі поділяють на суцільні, рівномірно-поступові, котловинні, нерівномірно-поступові і вибіркові.

Площі суцільних рубань за останні 20 років значно скоротилися – з 43 тис.га до 26 тис.га. Вони рекомендовані в першу чергу для світлолюбних порід. Проте лісоводи перестерігають, що після рубання, особливо у випадку штучного поновлення виникає загроза одержання одновікової культури.

В залежності від місцевих природних і екомічних умов застосовують наступні суцільні рубання:

- концентровані - ширина вирубки 60-80 м, максимальна площа до 6 га;
- полосні - ширина 30-60 м, максимальна площа до 4 га;
- вузькополосні - ширина 15-30 м, максимальна площа 2 га.

Концентровані рубання проводять у виняткових випадках, обумовлених лісівничими й санітарними міркуваннями. Вузькополосні рубання застосовуються, насамперед у ялинових деревостанах. Головною метою є використання можливості поновлення лісосіки боковим засівом.

Застосування суцільних лісосік рекомендується:

- в деревостанах, де одержання природного поновлення дуже утруднено будь-то через несприятливі лісорослинні умови або через сильний розвиток трав'яної рослинності;
- в деревостанах інтродуцентів з метою їх заміни (сосни Банкса і смолистої, модрина японської, дуба червоного, дугласії);
- в деревостанах, заміна яких продиктована санітарними міркуваннями.

На суцільних лісосіках у корінних деревостанах високої якості для природного поновлення залишають насінники в кількості 20 - 40 шт/га або групи дерев, які можуть прибиратися після появи самосіву або залишатися до рубання як перестій.

Термін примикання лісосік - 4 роки і більше.



а) деревостан до рубки



б) рубка в гніздах



в) поновлення в гніздах



с) освітлення гнізд



д) суцільна рубка між гніздами



е) поновлення між гніздами

Рис. 1 - Гніздова рівномірно-поступова рубка (рисунок з роботи «Zasady hodowli lasu». – Warszawa, 2003. – 160 p.)

При застосуванні суцільних рубань перевагу віддають не прямокутним, а більш складним формам лісосік з дугоподібними або східчастими межами, що особливо позитивно впливає на їх мікроклімат і сприяє появі супутніх порід.

Виходячи з екологічних вимог для поновлення найбільш сприятливими є лісосіки, довга сторона яких спрямована впоперек напрямку переважаючих вітрів.

Рівномірно-поступові рубання застосовують в першу чергу для крупнонасічних деревних порід з розрахунку на їх природне поновлення. Проте рівномірно-поступові рубання не заборонені і в деревостанах світлолюбних порід, поновлюваних природним або штучним шляхом. Використовується, в основному, один насінний рік для одержання молодняка з невеликою різницею за віком.

Деревостани, намічені в рівномірно-поступове рубання, повинні бути відповідно підготовлені. Особливо це стосується тих деревостанів, які були недостатньо доглянуті останніми рубками догляду.

За площею та способом рубки рівномірно-поступові рубання поділяють:

- а) рубання великої площі - шириною до 150 м і загальною площею до 6 га (у випадку попереднього природного поновлення допускається вирубування всього деревостану);
- б) рубання широкополосні - шириною 40-60 м і загальною площею не більше 4 га;
- в) рубання вузькополосні - шириною до 30 м залежно від ходу поновлення, в основному 80-150 м за 10 років;
- г) гніздові рівномірно-поступові рубання шириною лісосіки до 150 м або на площі не більше 6 га.

Рівномірно-поступові рубання на великій площі і широких полосах застосовують, в основному, в чистих букових й дубових деревостанах, а гніздові рівномірно-поступові - у змішаних деревостанах з куртинами дуба й бука, де й розміщуються гнізда (рис.1).

Рівномірно-поступові рубання на вузькій полосі, як і суцільні вузькополосні, застосовують для поновлення ялини, з тією тільки різницею, що при перших використовується посів насіння за рахунок материнського намету.

Рівномірно-поступові рубання на широких і вузьких смугах застосовуються також для поновлення сосни.

Котловинні рубання (рис.2) полягають в одночасному або поступовому створенні в стиглому або реконструйованому деревостані котловин. В залежності від умов місцезростання й лісівничих цілей застосовують наступні рубання:

- а) суцільні, на лісосіках шириною 80-100 м або загальною площею до 6 га, у суборових умовах, в основному, для заміни чистих соснових, березово-осикових деревостанів на дубово-соснові.

Перший прийом полягає у вирубці котловин 0.1 – 0.2 га на 20-40% площі лісосіки. Відстань між котловинами повинна бути не менше середньої висоти насадження. В котловини вводять супутні породи, наприклад, дуб з поодинокую участю граба, липи (як порід II ярусу), іноді швидкоростущих порід (береза, модрина). При другому прийомі вирубується весь деревостій між котловинами, з залишенням у разі потреби насінників, біогруп дерев і чагарників, що заслуговують на особливу охорону (пам'ятки природи, дупласті, червонокнижні). Повторні рубання проводять при досягненні поновленням в котловинах висоти 1-3 м. На вирубці між котловинами невідкладно проводять штучне поновлення світлолюбних порід (сосна, модрина, береза) використовуючи існуючий самосів й підріст. Одночасно із другим прийомом на першій лісосіці або при успішному її поновленні закладають котловини на наступній лісосіці по напрямку прийнятого примикання.

Допускається одночасне закладання котловин на двох суміжних лісосіках, однак повна вирубка на черговій лісосіці допускається тільки після того, коли культури між котловинами на попередній лісосіці досягнуть гарного стану й віку не менш 5 років.

- б) поступові – з одноразовим або дворазовим закладанням котловин (0.1-0.2 га на 20-30% площі) на лісосіках шириною 100-150 м і цілих виділів площею 6-9 га з метою введення



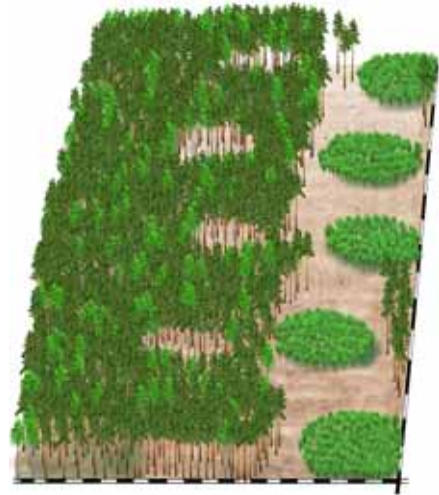
а) деревостан до рубки



б) рубка в котловинах



в) штучне поновлення в котловинах



г) суцільна рубка між котловинами і закладання нових котловин



д) штучне поновлення між котловинами



е) суцільна рубка між котловинами

Рис.2 - Котловинна рубка

в насадження дуба із груповою домішкою порід другого ярусу (граб, липа) і супутніх (модрина, береза) та частковою вирубкою на міжкотловинному просторі з метою одержання природного поновлення тяжконасінних порід (бук, дуб) і ялиці. В насадженні, де відсутнє природне поновлення, після остаточного прийому, залишивши частину старих дерев, уводять світлолюбні породи. Цей спосіб придатний для заміни чистих дубових, букових або ялицевих деревостанів на змішані, наприклад, чистих бучин у горах на букові за участю ялиці.

Нерівномірно-поступові рубання застосовують для природного поновлення шляхом використання верхового або бокового затінення лісосіки материнським наметом на малих площах, найчастіше на гніздах, а також на смугах, витягнутих уздовж стіни деревостану. Він дає можливість вирощувати змішані, різновікові насадження із груповим змішенням порід. Відрізняється від рівномірно-поступового способу тим, що зімкнутість крон зріджуємо нерівномірно, створюючи вікна, які потім розширюємо й збільшуємо. Нерівномірність рубань обумовлюється умовами зростання, станом деревостану й наявними групами підросту. При цьому способі використовується кілька насінних років, процес поновлення лісосіки не відбувається одночасно, через що одержуємо різновікове насадження. Загальна тривалість поновлення розтягується на 30-40 і більше років. Наслідком використання цього способу завжди є одержання різновікового деревостану, у якому головні породи займають більшу частину площі, а супутні виступають у формі груп або куртин.

Нерівномірно-поступові рубання поділяють на:

а) гніздові - призначені для поновлення чистих ялицевих, буково-ялицевих або інших насаджень з головуванням ялиці, завдяки створенню гарних умов для поновлення важконасінних і тіньюлюбних порід, в основному за рахунок верхнього засівання. Цей спосіб рубання використовується на лісосіках шириною 100-200 м або на цілих виділах;

б) гніздово-полосні, які застосовують на лісосіках шириною 150-200 м або на цілих виділах і призначені для природного поновлення змішаних буково-смереково-ялинових деревостанів завдяки об'єднанню поступово-гніздової (оптимальної для ялиці й бука) з поступово-широко- та вузькополосною для забезпечення участі ялини в цільовому деревостані;

в) стрічкові, призначені для природного поновлення чистих ялинників, які особливо добре поновлюються на їх північній стороні. Застосовується на лісосіках шириною 100-150 м;

г) гніздові вдосконалені (рис.3) - застосовується в цілих виділах і служать для "гнучкого" пристосування різних рубань (навіть суцільних винятково на малих площах), природного й штучного поновлення для створення змішаних насаджень складної просторової структури з великою різницею у віці в межах границь транспортної мережі й мережі постійних волоків.

Вибіркові рубання застосовують, насамперед, у чистих ялицевих і в змішаних насадженнях тіньювитривалих порід з багатоярусною структурою, що складаються з бука, ялиці і ялини з перевагою ялиці. Ці рубання застосовують також у ялинових насадженнях у межах верхньої границі лісу (в умовах бору високогірного), де слід формувати групову структуру деревостану (нагорні форми).

При вибіркових рубаннях не збільшується кількість наявних груп і куртин поновлення, а тільки проводиться догляд за ними. Деревя до рубання призначаються поодинокі у межах поточного приросту, використовуючи його за 1-2 прийоми за 10 років. Деревя до рубання підбираються в період вегетації, а рубання проводиться взимку з появою глибокого снігового покриву.



Рис.3 - Нерівномірно-поступова гніздова вдосконалена рубка

Узагальнюючи вищенаведені лісівничі особливості головних рубок в Польщі з погляду на практику лісового господарства в Україні відмітимо наступне:

- У Польщі суцільні рубки головного користування в порівнянні з Україною значно рідше застосовуються, а ті що проводяться мають менші площі. Причому вони в більшості, регламентуються лісівничими особливостями насаджень, а не «жорстко» обмежуються цільовим призначенням лісів;
- Кожен з видів рубок поєднує в собі різні способи їх проведення і, відповідно, поновлення. Так, наприклад, рівномірно-поступові рубки включають окремі елементи суцільних рубок, а лісосіки поновлюються не лише природним шляхом але й створенням лісових культур;
- В організаційному плані окремі елементи рубок головного користування продумані таким чином щоб не подрібнювати виділені ділянки лісу в межах кварталу, що особливо важливо для планування лісокористування в майбутньому;
- Виходячи з того, що рубка лісу є головним фактором, який визначає лісовідновлення, вона рахується невід'ємною складовою ведення лісового господарства, а вибір способу рубання і контроль за його проведення є одним із обов'язків лісничого.

Література

Zasady hodowli lasu. – Warszawa, 2003. – 160 p.