

ОХОРОНА ПТАХІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ В УМОВАХ ІНТЕНСИВНОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ І РЕКРЕАЦІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ

А.І. Гузій

Bird conservation of the Ukrainian Carpathians in conditions of the intensive forest exploitation and recreative using of forest ecosystems. - A.I. Guzy. - Practical questions of bird preservation. Chernivtsi, 1995. - Felling methods in mountimous forests of the Carpathians and their importance for birds are discussed. Using of the continuous felling leads to the impoverishment of the species composition and the population density of birds. They cause catastrophical changes of habitats. The gradual and selective fellings are most perspective in nature conservation aspect. The conduction of sanitary and care fellings is considered. The recreation have very big negative importance for forest ecosystems. It is proposed to regulate it.

Метою даної роботи є розгляд таких способів і методів проведення рубок головного і проміжного користування, рекреаційного використання лісових угруповань, які б, з одного боку, максимально враховували потреби окремих видів птахів і орнітокомплексів в цілому, і, з другого - були б найбільш репрезентативними у лісогосподарському відношенні. При цьому ми спираємось на лісівничі і лісогосподарські передумови, спрямовані на безперервне лісочористування, виховання високопродуктивних складних насаджень з високими ґрунтозахисними властивостями.

Загальноприйнятими показниками якості місцепроживання тварин, птахів зокрема, є їх видова різноманітність і щільність популяцій. Оптимальним вважається біотоп, у якому поєднання факторів середовища забезпечує максимальну продуктивність популяції (Владьшевский, 1987). У складних змішаних лісах видова різноманітність птахів і густина їх населення значно вищі, ніж у простих і чистих одноярусних (Иноземцев, 1987). Із цих позицій ми й оцінюємо якість орнітоценозів, сформованих в результаті застосування різних категорій рубок лісу.

Треба зазначити, що існуюча лісочосподарська діяльність в Карпатах обумовлює екологічне збіднення екосистем (Голубець та ін., 1990). Давно виникла необхідність організації і ведення такого типу господарства, який сприяв би максимальному збереженню органічної маси в екосистемах і протидіяв збідненню

лісових біогеоценозів. Д.В. Владишевський (1980) зазначає, що вибірка фітомаси веде до зниження щільності відповідних груп гетеротрофних організмів і це негативно відображається на умовах живлення птахів та інших класів тварин. Крім цього, при теперішньому веденні господарства не враховуються земноводні, плазуни, птахи, ссавці, і вже тому таке господарювання не може вважатися комплексним, екологічно обґрунтованим, а, значить, і раціональним (Гузій, 1991). Г.Г. Доппельмаір та ін. (1975) звертали увагу на важливість правильного поєднання інтересів лісового господарства з завданнями охорони лісу, звірів та птахів. На теперішній час необхідні нові теоретичні розробки з урахуванням екологічних основ. Нижче зупинимось на більш конкретних питаннях охорони птахів у процесі проведення робіт, пов'язаних з рубками насаджень та рекреаційним лісокористуванням.

Рубки головного користування і охорона птахів

У Карпатах найбільше поширення отримали суцільнолісосічні рубки, менше - поступові, дуже рідко застосовуються вибіркові рубки. На звірів та птахів особливо негативно впливають суцільнолісосічні рубки. Вони викликають катастрофічні зміни середовища проживання тварин. Виникає відкритий ландшафт, майже непридатний для дендрофільних видів (Доппельмаір и др., 1975). Такі рубки найбільш порушують екологічну рівновагу гірських екосистем, найбільш негативно впливають на оточуюче середовище (Парпан и др., 1986, Гаврусевич, 1990). В лісах країни вони є великим злом екологічного порядку, оскільки, крім вже зазначеного, обумовлюють зміни видового складу корінних асоціацій і повністю знищують ярус підліску (Чмыр, 1990). Отже, як з лісівничої, так і з орнітологічної точок зору дана група рубок є регресивною. Тому ми згодні з думкою С.А. Генсірука (1990), що суцільнолісосічні рубки в Карпатах повинні бути заборонені. Значно екологічно сприятливішими є вибіркові і поступові групи рубок.

Тепер зупинимось на особливостях рубок головного користування в основних лісових формаціях і у субформаціях, групах і підгрупах типів лісу Карпат, репрезентативних як у лісівничому, так і в орнітологічному відношеннях.

У дібровах найбільш перспективними є поступові насіннево-лісосічні та групово-вибіркові рубки. Їх переваги перед суцільними

у тому, що на протязі лісовідновного процесу вони можуть забезпечити природне накопичення підросту (Молотков и др., 1971). В.Д. Бондаренко (1989) підкреслює, що при проведенні рубок головного користування в дібровах необхідно забезпечити природне насінневе поновлення, провести заходи по накопиченню і збереженню самосіву, догляд за ним ще під наметом та на вирубках. При такому підході забезпечується безперервне функціонування лісу, що сприятиме і збереженню структури його орнітокомплексу.

У дубово-букових лісах оптимальні екологічні умови для природного поновлення дуба створюються у вікнах групово-вибіркових рубок. Їх і бажано застосовувати. При цьому зберігається складна структура насаджень, сприятлива для проживання птахів. Орнітокомплекс зберігає свої "корінні" риси.

У букових лісах задовільні результати дають групово-вибіркові рубки, однак оптимальними є добровільно-вибіркові. Вони дають змогу зберегти складну структуру різновікового лісу, яка в найбільшій мірі відповідає потребам птахів.

У темнохвойно-букових лісах ще в більшій мірі, ніж у букових, добровільно-вибіркові рубки відповідають природі даних угруповань. Вони забезпечують не лише відновлення корінних, умовно-корінних насаджень, а й збереження їх складної структури і різновіковості, а отже сприяють і збереженню характерної для даної субформації структури орнітокомплексу. Менш екологічно репрезентативними є поступові двох-трьох-прийомні насіннево-лісосічні рубки.

В ялинових лісах краще за інші сприяють збереженню структури насаджень, їх ґрунтозахисних властивостей добровільно-вибіркові рубки.

У загальному ми підтримуємо позицію Я.А. Сабана (1986), який вважає, що основою лісокористування в горах повинні бути вибіркові і поступові групи рубок.

Рубки догляду, санітарні рубки та охорона птахів

Дані заходи відносяться до проміжного користування лісом. Велика потреба у деревині обумовила розширення масштабів згаданих рубок у Карпатах. За 15 років їх об'єм зріс у три рази і складає 50-60% від загального лісокористування (Гаврусевич, 1990). Зростання площ проміжного користування з високим виходом

ліквідної деревини свідчать про їхню лісоексплуатаційну спрямованість. Переруб на 62% перевищує природний відпад (Пітікін та ін., 1990). Різноманітний склад молодняків у результаті проведення рубок догляду спрощується і з 40-60 років не відповідає оптимальному. Такий підхід до рубок догляду приводить до зниження продуктивності і сприяє виснаженню насаджень (Швиденко, 1989). Описані обставини негативно відображаються на стані орнітофауни. Так, у стиглих ялинниках на місці темнохвойно-букових лісів видова різноманітність птахів та їх щільність у гніздовий період знизилася відповідно на 11,3 і 20,7%, восени - 8,8 і 38,5%, взимку - 6,0 і 28,0% (Гузій, 1990а).

Із викладеного стає очевидним, що подібний підхід до рубок догляду і санітарних рубок недопустимий. Необхідно терміново добитися зниження об'ємів рубок проміжного користування, поліпшити вікову структуру лісового фонду, відновити породний склад насаджень. Санітарні рубки повинні розглядатись як незвичайне явище. Зупинимось на них більш докладно.

У лісах Карпат практикується проведення чотирьох видів рубок догляду: освітлення, прочистки, проріджування і прохідних. Вимоги до їх проведення містяться як у спеціальній літературі, так і в "Наставленнях по рубкам ухода в горных лесах Карпат Украинской ССР" (1986).

А.І. Швиденко (1989) підкреслює, що значні втрати продуктивності насаджень викликані несвоєчасними і неякісними рубками догляду, пошкодженням підросту основних лісоутворюючих порід, намаганням вести догляд по низовому методу лише за першим ярусом, "вирівнювати" і формувати прості деревостани. Лісовпорядкування, що розробляють плани на десятиріччя, не передбачають заходи, спрямовані на формування з підросту, наявного в середньовікових та пристигаючих насадженнях, нижніх ярусів складних насаджень. Із-за даних обставин знижується продуктивність лісових екосистем, порушується структура насаджень і т.п. У таких лісах різко скорочується представництво птахів приземно-чагарникового типу гніздування, знижується різноманітність орнітофауни та її щільність.

З метою підвищення якості, продуктивності, захисних функцій лісів необхідно кардинально переглянути агротехніку і технологію вирощування і виховування насаджень - у дівровах, бучинах, яличниках, ялинниках забезпечити лісовідновлення, вирощування і формування складних багаторусних насаджень. Оптимізація

структури насаджень - ключове питання і по відношенню до птахів. У тих випадках, коли підлісок як у кількісному, так і в якісному відношенні розвивається нормально, вимоги птахів до місця гніздування задовільнюються більш повно, а гнізда зустрічаються значно частіше (Зимин, 1974).

Загальною для рубок головного і проміжного користування є проблема технологій проведення лісосічних і трельовочних робіт. На теперішній час, зрештою як і раніше, лісогосподарська результативність значно знижується з-за недосконалих способів проведення лісозаготівельних та лісоексплуатаційних робіт. Сучасні механічні засоби і знаряддя не відповідають вимогам проведення лісосічних і лісоексплуатаційних робіт в гірських умовах, очевидно не тільки Карпат. Недостатня технологічна культура проведення рубок погіршує санітарний стан лісів. Середня кількість пошкоджених дерев складає 21,4%, що в 2-3 рази вище природного відпаду (Пітикин и др., 1989). При лісозаготівлях трелівка деревини проводиться в основному важкими гусеничними тракторами, які приносять непоправиму шкоду ґрунтовому покриву, сприяють розвитку ерозії (Малюгін, 1990). Найбільш інтенсивно розладнуються узлісся, лісостани вздовж центральних волоків. Як наслідок, в тих мікробіотопах, де густина населення птахів повинна бути максимальною (узлісся), вона знижується до мінімальної.

З метою припинення негативних процесів при трелюванні деревини тракторну трелівку треба використовувати на пологих і покатих схилах (передгір'я) в суху погоду і при наявності снігового покриву. Враховуючи, що основна маса лісосічного фонду розташовується на крутих і дуже крутих схилах, тракторний спосіб трелівки тут треба замінити канатно-підвісним. Останній забезпечіє високу лісівничу та екологічну ефективність природокористування (Трибун, 1986; Задорожний, 1989; Гаврусевич, 1990 та ін.).

Рекреація і охорона птахів

Значний негативний вплив на птахів має рекреаційне лісокористування. З року в рік рекреаційні навантаження зростають. Щорічно гори відвідує більше 3 млн. чоловік, а в ближчі 10-15 років їх кількість може вирости в 3-4 рази. У розглядуваному

регіоні рекреаційне лісокористування практично не регулюється. На територіях масового відпочинку навантаження часто в 10-15 разів перевищують максимально допустимі норми. Як наслідок у багатьох місцях спостерігається ущільнення ґунту, деградація екосистем. Найбільш негативного впливу зазнають ліси, що використовуються для щоденного відпочинку (Середин, 1986). На таких ділянках спрощується структура угруповань, збіднюється видовий склад рослинного і тваринного світу. Значного рекреаційного впливу зазнають високогірні ландшафти (альпійські та субальпійські луки), стан яких погіршується ще й через випас худоби. Рідкісними тут виявилися альпійська тинівка (*Prunella collaris*), "полонинський" тетерук (*Lyrurus tetrix*), хижі птахи та ін.

З метою попередження негативних екологічних наслідків рекреаційного лісокористування необхідно здійснити поступовий перехід від стихійного до організованого використання лісів для відпочинку, тобто перехід на нормоване природокористування. При цьому першочерговим завданням є встановлення меж територій, придатних до рекреації, потім необхідно провести їх кількісну і економічну оцінку (Нижник, 1986). Черговий етап - зонування територій і розробка заходів, спрямованих на раціональне їх використання. Місцепроживання рідкісних видів тварин не повинні входити до складу цих територій. Вважаємо за доцільне (Гузій, 1990б) створити інспекцію по туризму з уведенням до її складу екологів. Дана інспекція займалася б обґрунтуванням і закладкою туристичних стежок, слідкуванням за екологічним та санітарним станом середовища в районах маршрутів, турбаз, кемпінгів, здійснювала б контроль за виконанням відповідних нормативів та інструкцій. Необхідно також позначити в натурі пішохідні маршрути, місця розкладення вогнищ тощо, нанести їх на маршрутні карти і стежити за виконанням цих вимог.

Ми переконані, що екологічно обґрунтоване нормування об'ємів лісогосподарського виробництва, впровадження нових, більш прогресивних технологій, врахування потреб максимуму складових одиниць типу лісу, впорядкування рекреаційного лісокористування значно оптимізували б умови місцепроживання тварин. Такий підхід позитивно відобразився б як на стані птахів, так і інших структурних одиницях типу лісу і насадженні в цілому. Відомо, що чим більш різноманітний лісовий біоценоз, тим він продуктивніший (Спурр, Барнес, 1984).

ЛІТЕРАТУРА

- Бондаренко В.Д. (1989): Про вдосконалення системи лісокористування в дібровах. - Розвиток лісового господарства в західних областях УРСР за роки Радянської влади: Тези доп. респ. наук.-техн. конф. 13-15 червня 1989 р. Львів. 2: 7-8.
- Владышевский Д.В. (1980): Экология лесных птиц и зверей (кормодобывание и его биоценотическое значение). Новосибирск: Наука. 1-264.
- Владышевский Д.В. (1987): Оценка качества местообитаний лесных птиц. - Экол. оценка местообитаний лесных животных. Новосибирск: Наука. 122-137.
- Гаврусевич А.М. (1990): Проблеми гірських лісів Українських Карпат і система ведення лісового господарства в гірських умовах Карпат. - Система ведення лісового господарства в гірських умовах Карпат: Тези доп. респ. наук.-техн. конф. 20-23 травня 1990 р. Івано-Франківськ. 1: 13-16.
- Генсірук С.А. (1990): Оптимізація лісокористування. - Там же: 24-25.
- Голубець М.А., Одинак Я.П., Борсук Д.В. та ін. (1990): Результати і завдання екосистемних досліджень в Українських Карпатах. - Там же: 20-21.
- Гузій А.І. (1990а): Замещение темнохвойно-буковых лесов еловыми - фактор обеднения орнитофауны Украинских Карпат. - Проблемы лесоведения и лесной экологии: Тез. докл. М. 2: 316-318.
- Гузій А.І. (1990б): Рекреация и необходимость охраны животных в высокогорьях Украинских Карпат. - Современное состояние и перспективы рекреационного лесопользования: Тез. докл. Всесоюз. совещ. 10-12 сент. 1990 г. Л. 25-26.
- Гузій А.І. (1991): До питання комплексного ведення лісового господарства в Українських Карпатах. - Взаємодія науки і виробництва у лісопромисловому комплексі: Тези доп. Респ. наук.-техн. конф. Львів. 6-7.
- Доппельмайр Г.Г., Мальчевский А.С., Новиков Г.А., Фалькенштейн Б.Ф. (1975): Биология лесных птиц и зверей. М.: Высшая школа. 1-384.
- Зимин В.Б. (1974): Особенности гнездостроения открыто-гнездящихся дендрофильных птиц Южной Карелии. - Вопросы экологии животных. Петрозаводск. 7-32.
- Задорожний В.В. (1989): Совершенствование рубок ухода за лесом в регионе Карпат. - Развитие лесного хозяйства в западных областях УССР за годы Советской власти: Тез. докл. респ. науч.-техн. конф. 13-15 июля 1989 г. Львов. 2: 31-32.
- Иноземцев А.А. (1987): Птицы и лес. М.: Агропромиздат, 1-302.
- Молотков П.И., Мамонов М.И., Гниденко В.И., Молоткова И.И. (1971): Естественное возобновление лесов. Ужгород: Карпаты. 1-302.
- Малюгін Т.Т. (1990): До проблеми механізації робіт в гірських лісах Карпат. - Система ведення лісового господарства в гірських умовах Карпат: Тези доп. респ. наук.-техн. конф. 23-25 травня 1990 р. Івано-Франківськ. 1: 97.
- Наставление по рубкам ухода в горных лесах Карпат Украинской ССР. К., 1986. 1-62.
- Нижник М.С. (1986): Эколого-экономическая оценка рекреационного потенциала лесов Карпат. - Охрана лесных экосистем: Тез. докл. респ. науч.-техн. конф. 15-17 окт. 1986 г. Львов. 233-234.
- Парпан В.И., Олійник В.С., Маковский Г.М. (1986): Экологические основы рубок главного пользования в горных лесах Карпат. - Там же: 65-66.
- Питикий А.И., Гунчак М.С., Половников Л.И. (1989): Рубки ухода и продуктивность лесов Украинских Карпат. - Развитие лесного хозяйства в западных областях

- УССР за годы Советской власти: Тез. докл. респ. науч.-техн. конф. 13-15 июля 1989 г. Львов. 2: 85-86.
- Пітікін А.І., Приходько М.М., Поталайчук Т.І., Попадюк В.Д. (1990): Негативні сторони проведення рубок догляду в Карпатах. - Система ведення лісового господарства в гірських умовах Карпат: Тези доп. респ. наук.-техн. конф. 23-25 травня 1990 р. Івано-Франківськ. 1: 108-109.
- Спурр С.Г., Барнес Б.В. (1984): Лесная экология. М.:Лесн. пром-сть. 1-480.
- Сабан Я.А. (1986): Охрана горных лесных биогеоценозов. - Охрана лесных экосистем: Тез. докл. респ. науч.-техн. конф. 15-17 окт. 1986 г. Львов. 69-71.
- Середин В.И. (1986): Актуальные вопросы рекреационного использования и охрана лесов Карпат. - Там же: 250-251.
- Трибун П.А. (1986): Актуальные проблемы охраны лесных экосистем в Украинских Карпатах и пути их решения. - Там же: 80-82.
- Чмыр А.Ф. (1990): Плодовые кустарники в составе лесных культур. - Система ведення лісового господарства в гірських умовах Карпат: Тези доп. респ. наук.-техн. конф. 23-25 травня 1990 р. Івано-Франківськ. 2: 121.
- Швиденко А.И. (1989): Кардинально изменить методы лесовыращивания. - Развитие лесного хозяйства в западных областях УССР за годы Советской власти: Тез. докл. Респ. науч.-техн. конф. 13-15 июля 1989 г. Львов. 2: 214-215.

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ХИЩНЫХ ПТИЦ

В.В. Ивановский

About the effectivity of actions for the preservation of Birds of Prey. - V.V. Ivanovsky. - Practical questions of bird preservation. Chernivtsi, 1995. - In Vitebsk region of Belorussia the faunistical competition is being conducted since 1976. It was called "Falcon" (later - "Red Book"). Its purpose is the discovery of rare birds' nests. Results are given in the Table 1. Reasons of the success of this competition are analysed. In Vitebsk region the artificial nesting platforms for rare Birds of Prey are built since 1983. The breeding success was larger on these artificial nesting sites (Table 2). Only the Golden Eagle had lesser breeding success. It is connected with the human disturbance. A clutch and a brood were abandoned.

В Витебской области Беларуси с 1976 г. проводился конкурс "Сокол", посвященный выявлению и охране гнезд редких хищных птиц (Дорофеев, Ивановский, 1982). Позднее он был переименован в конкурс "Красная книга", что было связано с расширением списка конкурсных видов. Практически выявлению стали подлежать все виды животных и растений, включенные в Красную книгу Беларуси. Как показал дальнейший ход конкурса, это расширение списка было оправдано только в отношении растений, птиц и некоторых млекопитающих (барсук, летяга). "Сокол" стал