

ZBIERKA  **ZÁKONOV**
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2006

Vyhlásené: 14. 07. 2006 Časová verzia predpisu účinná od: 15. 02. 2015 do: 31. 12. 2021

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

453

VYHLÁŠKA

Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky

z 21. júna 2006

o hospodárskej úprave lesov a o ochrane lesa

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky podľa § 66 písm. b), c), e) a h) zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch ustanovuje:

§ 1

Predmet úpravy

Táto vyhláška ustanovuje podrobnosti o hospodárskej úprave lesov a o ochrane lesa, najmä o

- a) kategorizácii lesov a charakteristike subkategórií lesov,
- b) kritériách a podmienkach na vyhlásenie ochranných lesov a lesov osobitného určenia,
- c) zásadách určovania a spôsobe predkladania návrhov na vyhlasovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia,
- d) zaraďovaní lesov pod vplyvom imisií do pásiem ohrozenia a charakteristike pásiem ohrozenia,
- e) určovaní hospodárskeho tvaru lesa,
- f) členení a použítí hospodárskych spôsobov a ich foriem,
- g) rekonštrukcii lesa,
- h) kritériách na posudzovanie zabezpečeného lesného porastu,
- i) určovaní priestorového rozdelenia lesa vrátane vymedzenia lesných oblastí a podoblastí, časovej a ťažbovej úprave lesov,
- j) vykonávaní hospodárskej úpravy lesov, postupe pri vyhotovovaní lesného hospodárskeho plánu (ďalej len „plán“), jeho schvaľovaní a kontrole,
- k) predčasnej obnove plánu, o zmene plánu a o úprave plánu,
- l) spôsobe vykonania národnej inventarizácie lesov a monitoringu lesov,
- m) zásadách ochrany lesa pred vplyvom imisií, abiotických a biotických škodlivých činiteľov a o opatreniach na ochranu lesov vrátane ochrany lesa pred požiarmi.

Hospodárska úprava lesov

§ 2

Subkategórie ochranných lesov

(1) Subkategórie ochranných lesov sú

- a) lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach,

- b) vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie,
- c) lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny,
- d) ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy.

(2) Subkategórie ochranných lesov podľa odseku 1 sa vyhlasujú na základe posúdenia podmienok a charakteru stanovišťa a na základe lesných typov podľa lesných vegetačných stupňov uvedených v prílohe č. 1.

§ 3

Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach

Za lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach možno vyhlásiť lesy, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 2.

§ 4

Vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie

Za vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie možno vyhlásiť lesy, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 3, ak ide o lesy v siedmom lesnom vegetačnom stupni a lesy v nižších lesných vegetačných stupňoch, najmä na exponovaných horských hrebeňoch a na lesných pozemkoch, nad ktorými sú odlesnené pozemky v siedmom lesnom vegetačnom stupni.

§ 5

Lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny

Za lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny možno vyhlásiť lesy v ôsmom lesnom vegetačnom stupni s prevládajúcim zastúpením kosodreviny s možnou prímесou ostatných stromovitých a krovitých drevín, ktoré sú charakterizované lesnými typmi podľa prílohy č. 4.

§ 6

Ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy

Za ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy možno vyhlásiť najmä lesy

- a) na sekundárne zdegradovaných stanovištiach, napríklad výmole, zosuvy, zamokrené a poddolované územia,
- b) chrániace susedné pozemky a infraštruktúru, napríklad ochranné lesné pásy a vetrolamy na lesných pozemkoch,
- c) zamedzujúce vznik brehovej erózie,
- d) na silne kamenitých svahoch a svahoch ohrozených zosuvmi.

§ 7

Subkategórie lesov osobitného určenia

Subkategórie lesov osobitného určenia sú

- a) lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov,
- b) kúpeľné lesy,
- c) rekreačné lesy,
- d) poľovnícke lesy,
- e) chránené lesy,

- f) lesy na zachovanie genetických zdrojov,
- g) lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu,
- h) vojenské lesy.

§ 8

Lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov

Za lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov možno vyhlásiť lesy v ochranných pásmach vodárenských zdrojov I. stupňa a II. stupňa.¹⁾

§ 9

Kúpeľné lesy

Za kúpeľné lesy možno vyhlásiť lesy v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodných minerálnych vôd²⁾ a vo vnútornom kúpeľnom území kúpeľného miesta.³⁾

§ 10

Rekreačné lesy

(1) Za rekreačné lesy možno vyhlásiť lesy prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotnou, kultúrnou alebo rekreačnou funkciou.

(2) Rekreačné lesy sa podľa intenzity využívania členia na

- a) zónu I, v ktorej je najväčšia koncentrácia rekreácie a v ktorej sa sústreďuje technická vybavenosť,
- b) zónu II, ktorá bezprostredne nadväzuje na zónu I a lesy pozdĺž rekreačno-turistických trás,
- c) zónu III, ktorá je zónou ticha.

§ 11

Poľovnícke lesy

Za poľovnícke lesy možno vyhlásiť lesy v uznaných zverníkoch a samostatných bažantniciach,⁴⁾ ak ich riadne využívanie možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.

§ 12

Chránené lesy

Za chránené lesy možno vyhlásiť lesy v chránených územiach a na lesných pozemkoch s výskytom biotopov európskeho významu a chránených druhov, ak zachovanie, udržiavanie alebo dosiahnutie priaznivého stavu chránených území, biotopov európskeho významu a chránených druhov⁵⁾ možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.

§ 13

Lesy na zachovanie genetických zdrojov

Za lesy na zachovanie genetických zdrojov možno vyhlásiť lesy v zriadených génových základniach lesných drevín,⁶⁾ ak zachovanie genetických zdrojov možno zabezpečiť len prostredníctvom osobitného režimu hospodárenia.

§ 14**Lesy určené na lesnícky výskum a lesnícku výučbu**

(1) Za lesy určené na lesnícky výskum možno vyhlásiť lesy, ktoré sa využívajú najmä na skúšanie, overovanie a predvádzanie rozličných postupov hospodárenia, napríklad obnovných rubov, intenzity výchovných zásahov a technológií.

(2) Za lesy určené na lesnícku výučbu možno vyhlásiť lesy, ktoré sa využívajú na zabezpečenie praktickej výučby na stredných odborných školách a vysokých školách s lesníckym zameraním.

§ 15**Vojenské lesy**

Za vojenské lesy možno vyhlásiť lesy vo vojenských obvodoch a na územiach slúžiacich na zabezpečenie úloh obrany štátu,⁷⁾ ak zabezpečenie plnenia ich funkcií vyžaduje osobitný režim hospodárenia.

§ 16**Kritériá na vyhlasovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia**

(1) Za ochranné lesy a lesy osobitného určenia sa určujú lesy v dielcoch, ktoré spĺňajú charakteristiky podľa § 2 až 15.

(2) Ak sa v dielci nachádza ucelená plocha lesa s výmerou väčšou ako 0,5 hektára, ktorá spĺňa charakteristiky podľa § 2 až 15, možno so súhlasom vlastníka alebo správcu z tejto plochy vytvoriť samostatný dielec.

(3) Ak v dielci výmera lesov, ktoré spĺňajú charakteristiky podľa § 2 až 15, presahuje 50 % jeho celkovej výmery, možno les v tomto dielci vyhlásiť za ochranný les alebo les osobitného určenia, inak sa funkčné poslanie týchto lesov zohľadní v pláne.

(4) Ak les možno zaradiť do viacerých subkategórií ochranného lesa, zaradiť sa do subkategórie podľa funkcie, ktorá sa najviac využíva.

(5) Ak les možno zaradiť do viacerých subkategórií lesa osobitného určenia, zaradiť sa do subkategórie, v ktorej je obmedzenie vlastníckych práv v dôsledku osobitného režimu hospodárenia najvyššie.

§ 17**Predkladanie návrhov na vyhlasovanie ochranných lesov a lesov osobitného určenia**

(1) Pred predložením návrhu na vyhlásenie ochranných lesov sa v správe o hospodárení uvedie predpokladaná výmera a rozsah subkategórií ochranných lesov v lesnom celku, v ktorom sa zohľadnia aktuálne výsledky komplexného zisťovania stavu lesa.

(2) Návrh na vyhlásenie ochranných lesov v členení podľa dielcov a jednotlivých vlastníkov v lesnom celku je súčasťou návrhu plánu.

(3) Návrh na vyhlásenie ochranných lesov obsahuje

- a) zdôvodnenie návrhu s posúdením zmien oproti platnému plánu,
- b) zoznam dielcov, v ktorých sa navrhuje vyhlásenie ochranných lesov podľa prílohy č. 5,
- c) údaje o celkovej výmere navrhovaných ochranných lesov v členení podľa jednotlivých subkategórií,

d) grafické znázornenie návrhu na obrysovej mape s farebným označením zmien ochranných lesov oproti platnému plánu.

(4) Návrh na vyhlásenie lesov osobitného určenia sa predkladá do 31. decembra roka, ktorý predchádza roku, v ktorom sa skončí platnosť plánu.

(5) Rozhodnutie o vyhlásení lesov osobitného určenia sa predkladá správcovi informačného systému lesného hospodárstva.

(6) Ak lesy osobitného určenia neboli vyhlásené do predloženia správy o hospodárení, v konaní o vyhotovení plánu sa navrhovaná kategória lesa nezohľadňuje a konanie o ich vyhlásení sa zastaví. Vyhlásenie za lesy osobitného určenia možno opätovne navrhnúť v žiadosti o zmenu plánu.

§ 18

Zaraďovanie lesov pod vplyvom imisií do pásiem ohrozenia a ich charakteristika

(1) Lesy sa do pásiem ohrozenia lesov imisiami zaraďujú v rámci komplexného zisťovania stavu lesov na dobu platnosti plánu.

(2) Podľa miery aktuálnej imisnej záťaže, ako aj nežiaducich efektov pretrvávajúcich po záťaži z minulosti sa lesy zaraďujú do troch pásiem ohrozenia lesov imisiami, ktorých charakteristika je uvedená v prílohe č. 6.

§ 19

Určovanie hospodárskeho tvaru lesa

(1) Les vysoký je hospodársky tvar lesa, ktorý vznikol zo semena alebo z odrezkov. Les vysoký je aj les výmladkového pôvodu s dostatočným počtom stromov vzniknutých zo semena alebo z kvalitných výmladkov prvej generácie rovnomerne rozmiestnených po ploche lesného porastu.

(2) Les nízky je hospodársky tvar lesa, ktorý vznikol uplatňovaním vegetatívnej prirodzenej obnovy z koreňových výmladkov alebo pňových výmladkov.

(3) Hospodársky tvar lesa sa na základe zisťovania stavu lesa určuje v pláne pre jednotky priestorového rozdelenia (§ 27 ods. 5, 6, 8 a 9).

§ 20

Forma hospodárskeho spôsobu

(1) Hospodársky spôsob podrastový a holorubný sa vykonáva formou

- a) maloplošnou, pri ktorej je plocha obnovného rubu najviac tri hektáre a jeho šírka nepresahuje dvojnásobok priemernej výšky obnovovaného lesného porastu,
- b) veľkoplošnou, pri ktorej plocha obnovného rubu nesmie byť väčšia ako päť hektárov; ak ide o obnovu jedného dielca s výmerou väčšou ako päť hektárov, plocha obnovného rubu nesmie presiahnuť sedem a pol hektára.

(2) Hospodársky spôsob výberkový a účelový sa vykonáva formou

- a) stromovou, ktorá sa uskutočňuje výrubom jednotlivých stromov na ploche dielca,
- b) skupinovou, ktorá sa uskutočňuje výrubom skupín stromov do 0,2 hektára v nepravidelne rozmiestnených skupinách na ploche dielca.

§ 21**Hospodársky spôsob podrastový**

(1) Pri uplatňovaní hospodárskeho spôsobu podrastového sa obnovné ruby vykonávajú v týchto fázach:

- a) prípravná fáza,
- b) semenná fáza,
- c) presvetľovacia fáza,
- d) dorub.

(2) Za dorub sa považuje vykonaná obnovná ťažba, ak na celej obnovovanej ploche zostane po vykonanej ťažbe prirodzené zmladenie stanovištne vhodných drevín so zakmenením najmenej polovice plného zakmenenia; táto podmienka neplatí, ak sa prirodzené zmladenie zabezpečuje vedľa obnovovaného lesného porastu do vzdialenosti jeho priemernej výšky.

(3) Fázy podľa odseku 1 sa používajú v závislosti od stavu lesného porastu, pričom sa zohľadňuje najmä zakmenenie, zápoj, stav prirodzeného zmladenia lesných drevín a zaburinenia, ako aj ich predpokladaný vývoj. Jednotlivé fázy možno spájať.

§ 22**Hospodársky spôsob výberkový**

(1) Hospodársky spôsob výberkový sa uplatňuje vo výberkovom lese, v ktorom štruktúra lesného porastu je výškovo a hrúbkovo diferencovaná.

(2) Hospodárskym spôsobom výberkovým sa reguluje priestorová, veková a druhová štruktúra lesného porastu tak, aby sa dosiahla a udržiavala nepretržitá prirodzená obnova a stálosť priestorovej štruktúry lesného porastu charakterizovaná klesajúcou krivkou hrúbkových početností stromov.

(3) Stromová forma hospodárskeho spôsobu výberkového sa uplatňuje, ak ide o stromy, ktorých vlastnosti zodpovedajú požadovaným hrúbkam a kvalite alebo pri ktorých dochádza k znižovaniu plnenia ich funkcie v lese. Obnovná doba je spravidla nepretržitá.

(4) Skupinová forma hospodárskeho spôsobu výberkového sa uplatňuje v lesných porastoch s výskytom nepravidelne rozmiestnených vekovo diferencovaných skupín, ktorých vekový rozdiel je spravidla viac ako 40 rokov, pričom veľkosť jednotlivých skupín nepresahuje výmeru 0,2 hektára. Obnovná doba je spravidla dlhšia ako 50 rokov.

§ 23**Hospodársky spôsob účelový**

(1) Hospodársky spôsob účelový sa uplatňuje najmä v ochranných lesoch a v lesoch osobitného určenia. Reguluje sa ním priestorová, veková a drevinová štruktúra lesného porastu a vytvárajú sa priaznivé podmienky na vznik, uvoľnenie a odrastanie prirodzeného zmladenia stanovištne vhodných drevín so zameraním na zvyšovanie ekologickej stability lesa a jeho mimoprodukčných funkcií.

(2) Ak ide o hospodársky spôsob účelový, jednotlivé formy sa podľa § 20 ods. 2 uplatňujú v závislosti od zásad a cieľov hospodárenia diferencovaných podľa kategórií a subkategórií lesov. Obnovná doba je spravidla dlhšia ako 50 rokov.

§ 24**Hospodársky spôsob holorubný**

V lesoch, kde je prirodzená obnova lesa nevhodná alebo ju nemožno efektívne dosiahnuť hospodárskymi spôsobmi a ich formami podľa § 21 až 23, možno použiť hospodársky spôsob holorubný, ktorý sa uskutočňuje ťažbou s jednorazovým vyťažením obnovovaného lesného porastu alebo jeho časti.

§ 25**Rekonštrukcia lesa**

(1) Rekonštrukcia lesa sa uplatňuje

- a) v zdravotne poškodených lesných porastoch,
- b) v lesných porastoch, v ktorých skutočný prírastok výrazne poklesol pod možný prírastok stanovišťa,
- c) v preriedených alebo zaburinených lesných porastoch, v ktorých zanikla možnosť prirodzenej obnovy,
- d) pri prevodoch lesa,
- e) pri premenách lesa.

(2) Ak ide o rekonštrukciu lesa, hospodárske spôsoby a ich formy sa uplatňujú primerane.

(3) Prevod lesa nízkeho na les vysoký možno uskutočniť, ak s ohľadom na stanovištné podmienky možno dosiahnuť výrazné zlepšenie funkcií lesa; uskutočňuje sa prostredníctvom súboru obnovných a pestovných hospodárskych opatrení.

(4) Premena lesa je zmena drevinového zloženia lesného porastu, ktoré nezodpovedá stanovištným podmienkam vyjadreným cieľovým drevinovým zložením uvedeným v príslušnom modeli hospodárenia.

(5) Rekonštrukcia lesa ako obnovný postup sa neuplatňuje v lesných porastoch podľa odseku 1 písm. b) vyhlásených za ochranné lesy.

§ 26**Kritériá na posudzovanie zabezpečeného lesného porastu**

Za zabezpečený sa považuje lesný porast,

- a) ak spĺňa podmienky podľa osobitného predpisu,⁸⁾
- b) v ktorom najmenej 50 % posudzovanej plochy je porastenej hlavnými drevinami cieľového drevinového zloženia podľa príslušného modelu hospodárenia, pričom za hlavné dreviny cieľového drevinového zloženia sa považujú dreviny, ktorých zastúpenie v príslušnom modeli hospodárenia dosahuje aspoň 10 %,
- c) ktorý sa už prispôbil podmienkam stanovišťa, čo sa prejavuje znateľným výškovým prírastkom, a dosiahol výšku viac ako 2/3 výšky buriny alebo malinčia,
- d) v ktorom je na posudzovanej ploche rovnomerne rozmiestnený dostatočný počet jedincov⁹⁾ tak, že sa nevyžaduje ďalšie dopĺňovanie opakovaným zalesňovaním,
- e) v ktorom je najmenej 60 % jedincov podľa písmena d) dobre vyvinutých, s nepoškodenými vrcholovými výhonmi a bočnými výhonmi bez výrazného poškodenia; za výrazné poškodenie sa nepovažuje také poškodenie, pri ktorom je predpoklad ďalšieho rastu jedinca.

§ 27**Jednotky priestorového rozdelenia lesa**

(1) Lesné oblasti sú územné celky vymedzené ako trvalé prírodné jednotky na základe biogeografickej rajonizácie podľa geomorfologického, makroklimatického a pedogeologického členenia s rámcovo príbuznou stanovištnou dispozíciou k ekologickej stabilite. Lesné oblasti sa na potreby rámcového plánovania členia na lesné podoblasti. Zoznam lesných oblastí a podoblastí a ich grafické zobrazenie sú uvedené v prílohe č. 7.

(2) Lesný celok je územne ucelená časť lesov, ktorého najmenšia výmera je spravidla 1 000 hektárov.

(3) Návrh na určenie lesného celku sa predkladá najneskôr 20 mesiacov pred skončením platnosti plánu.

(4) Vlastnícky celok sa vymedzuje v rámci lesného celku a tvoria ho lesy jedného obhospodarovateľa lesa; vlastnícky celok vlastníkov malých výmer môžu tvoriť lesy viacerých obhospodarovateľov lesa.

(5) Dielec sa vytvára v rámci územia jedného lesného celku a je zaradený do jednej kategórie lesa. V dieleci možno určiť čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže.

(6) Čiastková plocha sa určuje v dieleci vtedy, ak sa dielec skladá z viacerých výrazne vekovo alebo drevinovo odlišných častí. Určuje sa aj zo samostatných, od lesných komplexov oddelených lesných pozemkov s výmerou do 0,5 hektára.

(7) Hranica dieleca sa v teréne vyznačuje v hospodárskych lesoch, v lesoch osobitného určenia bielou farbou a v ochranných lesoch červenou farbou. Označenie sa vykonáva na kmeňoch stromu z oboch strán vo výške 130 cm nad zemou pásom so šírkou 5 cm a dĺžkou 20 cm priebežne hranicou dieleca tak, aby táto hranica bola v teréne zreteľná.

(8) Porastová skupina sa určuje v dielecoch pri obnove lesa, ak sa obnova lesa nevykonáva na celej ploche dieleca.

(9) Etáž sa určuje na vyjadrenie vertikálneho a vekového členenia lesného porastu v dieleci, čiastkovej ploche a porastovej skupine.

(10) Ostatné lesné pozemky sú pozemky, na ktorých sú zriadené lesné škôlky alebo semenné sady, a pozemky bez lesných porastov, ktoré slúžia lesnému hospodárstvu a sú pre jeho činnosť nevyhnutné, najmä pozemky, na ktorých sú lesné cesty a zväžnice, lesné sklady a rozdeľovacie priesečky.

§ 28**Časová úprava lesa**

(1) Časová úprava lesa určuje najmä

- a) rubnú zrelosť,
- b) rubnú dobu,
- c) rubný vek,
- d) obnovnú dobu,
- e) vek začatia obnovy lesa,
- f) dobu zabezpečenia,

- g) dobu návratu,
- h) dobu prevodu lesa.

(2) Rubná zrelosť je vek lesných porastov

- a) v hospodárskych lesoch, v ktorom je optimálne ich ťažiť z hľadiska ich hodnotovej, technickej a ekonomickej zrelosti, pričom sa prihliada na celkový priemerný prírastok drevin, bonitu a zakmenenie,
- b) v ochranných lesoch, v ktorom je optimálne ich ťažiť z hľadiska fyzickej zrelosti drevín a stavu lesných porastov s ohľadom na plnenie ich ochranných funkcií,
- c) v lesoch osobitného určenia, v ktorom je optimálne ich ťažiť, určený z hľadiska pomeru významnosti mimoprodukčných funkcií lesa a produkčnej funkcie lesa.

(3) Rubná doba je rámcová produkčná doba lesných porastov, ktorá sa určuje s prihliadnutím na ich rubnú zrelosť a plnenie požadovaných funkcií lesa pre jednotku rámcového plánovania.

(4) Rubný vek je vek lesných porastov, v ktorom sa v nich začalo s obnovou lesa a nemohla byť dodržaná rubná doba najmä z dôvodu poškodenia škodlivými činiteľmi alebo pri rekonštrukcii lesa.

(5) Obnovná doba je doba od začiatku obnovy lesa do jej ukončenia s prihliadnutím na hospodársky spôsob, jeho formu, stav lesa a cieľové drevinové zloženie.

(6) Vek začatia obnovy lesa je vek lesného porastu, v ktorom sa začína obnovná ťažba. Určuje sa odpočítaním polovice obnovnej doby od rubnej doby alebo rubného veku.

(7) Doba zabezpečenia je doba, počas ktorej sa vypestuje nový lesný porast, ktorý spĺňa kritériá zabezpečeného lesného porastu. Určuje sa diferencovane podľa príslušného modelu hospodárenia.

(8) Doba návratu je doba, po ktorej uplynutí možno v obnovovanom lesnom poraste vykonať ďalší obnovný rub. Určuje sa s prihliadnutím na použitý hospodársky spôsob, jeho formu a stav lesného porastu.

(9) Doba prevodu lesa je doba potrebná na prevod lesa nízkeho na les vysoký. Určuje sa s prihliadnutím na použitý hospodársky spôsob, jeho formu a stav lesného porastu.

§ 29

Ťažbová úprava lesa

(1) Objem dreva určeného na ťažbu sa určuje diferencovane podľa kategórie lesa, tvaru lesa a hospodárskeho spôsobu; objem dreva sa uvádza v m³ od 7 cm hrúbky bez kôry.

(2) Objem dreva určeného na ťažbu sa podľa použitého hospodárskeho spôsobu určuje takto:

- a) oddelene výchovná ťažba a obnovná ťažba pri hospodárskom spôsobe podrastovom, hospodárskom spôsobe účelovom a hospodárskom spôsobe holorubnom,
- b) celková ťažba pri hospodárskom spôsobe výberkovom.

(3) Objem dreva určeného na ťažbu sa pre topoľové a vrbové lesné porasty v rámci lesného celku určuje osobitne.

(4) Objem výchovnej ťažby v rámci lesného celku je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých dielcoch.

(5) Objem obnovnej ťažby v lesnom celku v hospodárskych lesoch hospodárskeho tvaru lesa

vysokého pri hospodárskom spôsobe podrastovom a holorubnom okrem topoľových a vrbových lesných porastov sa určuje jedným z týchto ťažbových ukazovateľov:

- a) ťažbovými percentami podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby uvedenými v prílohe č. 8,
- b) empirickými ťažbovými percentami uvedenými v prílohe č. 8,
- c) 1/20 zásob porastov poslednej vekovej triedy a starších,
- d) 1/30 zásob porastov posledných troch vekových stupňov a starších,
- e) priemerným rubným prírastkom.

(6) Ťažbový ukazovateľ sa určuje na základe písomného rozboru zásoby dreva podľa vekových stupňov, veľkosti lesného celku a stavu lesa.

(7) Objem obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch pre topoľové a vrbové lesné porasty sa určuje z objemu zásoby dreva rubných porastov na obdobie platnosti plánu s prihliadnutím na výmeru rubných porastov na desať rokov a bežný prírastok lesných porastov v dielcoch, v ktorých sa plánuje obnova lesa.

(8) Objem obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch pri prevode lesa, v lesoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho a v energetických porastoch je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v jednotlivých dielcoch.

(9) Objem dreva určeného na ťažbu vo výberkovom lese sa určuje samostatne pre každý dielec s prihliadnutím na cieľovú štruktúru lesného porastu; celkový bežný prírastok môže presiahnuť najviac o 30 %.

(10) Objem obnovnej ťažby v ochranných lesoch a lesoch osobitného určenia je súčet objemu dreva určeného na ťažbu v dielcoch zaradených do príslušnej kategórie. V lesoch osobitného určenia sa na určenie objemu dreva určeného na ťažbu môžu použiť ťažbové ukazovatele.

(11) Celkový objem dreva určeného na ťažbu je súčet objemu obnovných ťažieb a objemu výchovných ťažieb pre lesný celok a osobitne pre každý vlastnícky celok.

§ 30

Vykonávanie hospodárskej úpravy lesov

Zisťovanie stavu a vývoja lesov a plánovanie hospodárenia v lesoch sa v rámci hospodárskej úpravy lesov vykonáva v týchto etapách:

- a) komplexné zisťovanie stavu lesa,
- b) rámcové plánovanie,
- c) podrobné zisťovanie stavu lesa,
- d) podrobné plánovanie.

§ 31

Komplexné zisťovanie stavu lesa

(1) Komplexné zisťovanie stavu lesa je zisťovanie údajov o prírodných, spoločenských, technických a ekonomických podmienkach hospodárenia a vývoja lesa; tieto údaje sú podkladom na rámcové plánovanie, podrobné zisťovanie stavu lesa a podrobné plánovanie.

(2) Komplexné zisťovanie stavu lesa sa vykonáva v rámci lesných oblastí a podoblastí.

§ 32

Rámcové plánovanie

(1) Rámcové plánovanie je určenie modelu hospodárenia pre jednotku rámcového plánovania.

(2) Jednotka rámcového plánovania je prevádzkový súbor, ktorým je homogénny súbor lesných porastov vytvorený na základe hospodársko-úpravnickej typizácie v rámci lesných oblastí a podoblastí; homogénny súbor lesných porastov je daný kategóriou lesa, hospodárskym tvarom lesa, rámcovými stanovištnými podmienkami, porastovými pomermi a ohrozením lesa.

(3) Model hospodárenia obsahuje

- a) cieľ hospodárenia, ktorým je cieľové drevinové zloženie, cieľová produkcia dreva a cieľová štruktúra lesného porastu,
- b) základný rámec hospodárenia, ktorým je hospodársky spôsob a jeho formy, rubná doba, obnovná doba, doba zabezpečenia a doba návratu,
- c) zásady hospodárenia, ktorými sú zásady výchovy lesa, obnovy lesa, ochrany lesa a rekonštrukcie lesa.

(4) Cieľové drevinové zloženie je optimálne zastúpenie stanovištne vhodných drevín v rubnej dobe zodpovedajúcej prírodným podmienkam.

(5) Cieľová produkcia dreva je taká rozmerová a kvalitatívna štruktúra dreva v lesnom poraste, ktorej dosiahnutím sa zabezpečí plnenie funkcií lesa.

(6) Cieľová štruktúra lesného porastu je priestorová a veková štruktúra lesného porastu, ktorá pri dodržaní cieľového drevinového zloženia a cieľovej produkcie dreva v rubnej dobe zabezpečuje plnenie funkcií lesa.

(7) Modely hospodárenia sú podkladom na vyhotovenie plánu a sú súčasťou zásad na vyhotovenie plánu pre príslušný lesný celok a pokynov na vyhotovenie plánu.

§ 33

Podrobné zisťovanie stavu lesa

(1) Podrobné zisťovanie stavu lesa je zisťovanie údajov najmä o hospodárskom tvare lesa, prevádzkovom súbore, expozícii a sklone terénu, výmere, veku lesného porastu, zakmenení, zásobe dreva v lesnom poraste a údajov o drevine, ktorými sú zastúpenie, stredná výška, stredná hrúbka, bonita, zásoba dreva, poškodenie a fenotypová hodnota; tieto údaje sa použijú na vyhotovenie opisu dielcov a sú podkladom na podrobné plánovanie.

(2) Podrobné zisťovanie stavu lesa sa vykonáva pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže.

(3) Zásoba dreva v lesnom poraste sa podľa kategórie lesa, hospodárskeho tvaru lesa, hospodárskeho spôsobu a stavu lesného porastu zisťuje

- a) v hospodárskych lesoch vysokých s hospodárskym spôsobom podrastovým a hospodárskym spôsobom holorubným
 1. v nehomogénnych lesných porastoch, v ktorých sa plánuje obnovná ťažba, matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami alebo celoplošným priemerovaním, prípadne kombináciou priemerkovania a výberového merania s presnosťou +/-15 % a spoľahlivosťou 95 %,
 2. v homogénnych, ako aj systematicky rozpracovaných lesných porastoch s plánovanou

obnovnou ťažbou metódou rastových tabuliek diferencovaných podľa zásobových úrovní (ďalej len „diferencované rastové tabuľky“) s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %; ak ide o matematicko-štatistické reprezentatívne metódy, intenzita a rozsah výberu sa určujú tak, aby sa dosiahla presnosť $\pm 15\%$ a spoľahlivosť 95 %; môže sa použiť aj celoplošné priemerovanie,

3. v lesných porastoch s plánovaným dokončením obnovy počas platnosti plánu celoplošným priemerovaním alebo matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami s presnosťou $\pm 10\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 4. v ostatných lesných porastoch s vyšším vekom ako vek začatia obnovy (ďalej len „rubný porast“), v ktorých sa neplánuje obnovná ťažba metódou diferencovaných rastových tabuliek alebo matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 5. v ostatných lesných porastoch metódou rastových tabuliek podľa dreveniny, bonity a veku (ďalej len „rastové tabuľky“),
- b) v hospodárskych lesoch vysokých a lesoch osobitného určenia vysokých s hospodárskym spôsobom výberkovým a hospodárskym spôsobom účelovým matematicko-štatistickými reprezentatívnymi metódami s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %, ktorými sa zisťuje aj hrúbková štruktúra lesného porastu; môže sa použiť aj celoplošné priemerovanie,
- c) v lesoch osobitného určenia vysokých s hospodárskym spôsobom podrastovým, hospodárskym spôsobom účelovým a hospodárskym spôsobom holorubným
1. v rubných porastoch, v ktorých sa neplánuje obnovná ťažba alebo sa plánuje ťažba v menšom rozsahu ako 20 % zo zásoby dreva v lesnom poraste, metódou rastových tabuliek,
 2. v rubných porastoch s plánovanou obnovnou ťažbou vo väčšom rozsahu ako 20 % zo zásoby dreva v lesnom poraste metódou diferencovaných rastových tabuliek alebo matematicko-štatistickými metódami s presnosťou $\pm 15\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 3. v rubných porastoch s plánovaným dokončením obnovy počas platnosti plánu matematicko-štatistickými metódami s presnosťou $\pm 10\%$ a spoľahlivosťou 95 %,
 4. v ostatných lesných porastoch metódou rastových tabuliek,
- d) v ochranných lesoch metódou rastových tabuliek,
- e) v lesoch hospodárskeho tvaru lesa nízkeho a v lesoch pri prevode lesa nízkeho na les vysoký metódou rastových tabuliek alebo odvodením z predchádzajúcich ťažbových výsledkov; kategória lesa a hospodársky spôsob sa nezohľadňujú,
- f) v topoľových a vrbových lesných porastoch hospodárskeho tvaru lesa vysokého metódou rastových tabuliek alebo metódou porastového vzorníka podľa počtu stromov na hektár a objemu stredného kmeňa; kategória lesa a hospodársky spôsob sa nezohľadňujú,
- g) v energetických porastoch odvodením z predchádzajúcich ťažbových výsledkov alebo odhadom podľa druhu dreveniny a kvality stanovišťa.

(4) V odôvodnených prípadoch, najmä ak sa nedosiahne presnosť a spoľahlivosť zisťovania podľa odseku 3, sa v pokynoch na vyhotovenie plánu môže určiť iný spôsob zisťovania.

(5) Zásoba dreva v lesnom poraste sa zisťuje v m^3 od 7 cm hrúbky bez kôry meraním hrúbky stromov s kôrou vo výške 130 cm nad zemou a výšky stromov podľa zvolenej metódy tak, aby sa dosiahla presnosť a spoľahlivosť zisťovania podľa odsekov 3 a 4.

(6) Pre každú kategóriu lesov sa v pláne uvádza priemerný rubný prírastok, celkový priemerný prírastok a celkový bežný prírastok vypočítaný metódou rastových tabuliek alebo odvodený na základe vývoja lesného porastu.

§ 34**Podrobné plánovanie**

(1) Podrobné plánovanie je určenie hospodárskych opatrení pre dielce, čiastkové plochy, porastové skupiny a etáže na obdobie platnosti plánu so zameraním na dosiahnutie cieľov hospodárenia. Vykonáva sa podľa pokynov na vyhotovenie plánu a postupov vykonávania hospodárskej úpravy lesov.

(2) V rámci hospodárskych opatrení sa určujú úlohy obnovy lesa, výchovy lesa, ťažby, lesníckotechnických meliorácií a ochrany lesa.

(3) Prirodzená obnova lesa a umelá obnova lesa sa plánuje podľa drevín v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.

(4) Výchova lesa prečistkami sa plánuje v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.

(5) Výchova lesa prebierkami sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.

(6) Ak sa výchova lesa prečistkami a výchova lesa prebierkami plánuje opakovane, uvádza sa násobná plocha ako súčet výmer plôch, na ktorých je zásah plánovaný.

(7) Obnovná ťažba sa plánuje v m³ dreva od 7 cm hrúbky bez kôry podľa drevín a v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta. Pri plánovaní obnovnej ťažby sa určuje ťažbová naliehavosť, hospodársky spôsob a jeho forma.

(8) Lesníckotechnické meliorácie sa plánujú v merných jednotkách podľa spôsobu ich vykonania a podľa predpokladaného účinku v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.

(9) Ochrana lesa sa podľa druhu opatrenia plánuje v kilometroch s presnosťou na dve desatinné miesta alebo v hektároch s presnosťou na dve desatinné miesta.

§ 35**Postup pri vyhotovovaní plánu a jeho schvaľovaní**

(1) Na zabezpečenie odborného hospodárenia v lesoch sa plán vyhotovuje pre lesný celok aj vtedy, ak vlastník alebo obhospodarovateľ lesa neoznámí skončenie platnosti plánu 18 mesiacov pred skončením jeho platnosti.

(2) Uzatvorenie zmluvy o vyhotovení plánu s úspešným uchádzačom sa vlastníkovi a obhospodarovateľovi lesa oznamuje najneskôr do desiatich dní po jej uzatvorení.

(3) Podklady potrebné na vypracovanie správy o hospodárení sa poskytnú vyhotovovateľovi plánu do 31. januára posledného roka platnosti plánu prostredníctvom odborného lesného hospodára (ďalej len „hospodár“).

(4) Návrh plánu obsahuje najmä

- a) všeobecnú časť so slovným a číselným prehľadom o lesnom celku, ťažbovej úprave lesa a grafikonmi, modelmi hospodárenia, protokolom a ďalšími potrebnými údajmi súvisiacimi s plánom,
- b) opis dielcov s údajmi charakterizujúcimi ich stav zistenými pri komplexnom zisťovaní stavu lesa, rámcovom plánovaní a podrobnom zisťovaní stavu lesa,
- c) plán hospodárskych opatrení s úlohami určenými pri podrobnom plánovaní,

- d) plochovú tabuľku s prehľadom o lesných pozemkoch v lesnom celku, ktorý obsahuje údaje o ich členení, výmere, parcelných číslach, katastrálnych územiach, vlastníckych vzťahoch a obhospodarovateľoch lesov,
- e) prehľadové tabuľky so súhrnnými informáciami o stave lesa v lesnom celku, najmä o
 - 1. bonitách lesných drevín,
 - 2. zastúpení vekových stupňov a štruktúre lesných drevín,
 - 3. zakmenení a zásobách dreva v lesných porastoch,
 - 4. prírastkoch (§ 33 ods. 6),
 - 5. obnovnej ťažbe,
 - 6. výchove lesa,
 - 7. obnove lesa,
- f) obrysovú mapu so zobrazením polohopisu, výškopisu a priestorového rozdelenia lesa spravidla v mierke 1 : 10 000,
- g) porastovú mapu vyhotovenú z lesníckej digitálnej mapy, s označením jednotiek priestorového rozdelenia lesa podľa vekových tried, etáží a ich zakmenenia, kategórií lesov a ďalších skutočností súvisiacich s rozdelením, stavom a funkčným zameraním lesov.

(5) Návrh plánu hospodárskych opatrení sa prerokúva s obhospodarovateľom lesa pred predložením návrhu plánu krajskému lesnému úradu; na prerokovanie si obhospodarovateľ lesa môže zabezpečiť súčinnosť hospodára.

(6) Do návrhu plánu predloženého krajskému lesnému úradu do 15. decembra posledného roka platnosti plánu sa pred jeho schválením zapracujú zmeny vyplývajúce zo

- a) zmien údajov katastra nehnuteľností a evidencie lesných pozemkov so stavom k 1. januáru roka nasledujúcom po roku, v ktorom sa skončila platnosť plánu,
- b) hospodárenia za obdobie od skončenia terénnych prác do konca posledného roka platnosti plánu, ktoré sa do lesnej hospodárskej evidencie zapracujú a predložia do 15. januára roka nasledujúceho po roku, v ktorom sa skončila platnosť plánu.

§ 36

Predčasná obnova plánu

Žiadosť o predčasnú obnovu plánu obsahuje

- a) zhodnotenie a kvantifikáciu škodlivých činiteľov v lesoch a dosahov ich pôsobenia na stav a vývoj lesných porastov v lesnom celku,
- b) zhodnotenie doterajšieho hospodárenia v lesoch na základe lesnej hospodárskej evidencie a ich porovnanie s plánom hospodárskych opatrení,
- c) stanovisko hospodára,
- d) stanovisko lesníckej ochranárskej služby,
- e) rozhodnutie o určení lesného celku, v ktorom sa predčasná obnova plánu má vykonať,
- f) rozhodnutie o schválení plánu,
- g) údaje z evidencie lesných pozemkov,
- h) stanovisko krajského lesného úradu,
- i) ďalšie podklady potrebné na posúdenie žiadosti.

§ 37 Zmena plánu

(1) Žiadosť o zmenu plánu sa predkladá, ak je počas jeho platnosti potrebné zmeniť celkový objem dreva predpísaný na ťažbu plánom pre lesný celok, vlastnícky celok alebo dielec; zmena celkového objemu dreva predpísaného na ťažbu pre lesný celok alebo vlastnícky celok vychádza z návrhu na zmenu objemu dreva predpísaného na ťažbu v jednotlivých dielcoch.

(2) Súčasťou žiadosti podľa odseku 1 sú

- a) údaje o jednotkách priestorového rozdelenia lesa, ktorých sa žiadosť týka,
- b) zhodnotenie doterajšieho hospodárenia v lesoch na základe lesnej hospodárskej evidencie a jeho porovnanie s plánom hospodárskych opatrení,
- c) navrhované zmeny zásad vykonávania ťažby,
- d) dôvody zmeny objemu dreva predpísaného na ťažbu,
- e) stanovisko hospodára.

(3) Dôvody podľa odseku 2 písm. d) sú najmä

- a) uvoľňovanie žiaduceho prirodzeného zmladenia pri obnove lesa,
- b) chybný opis dielca alebo chybné zistená zásoba dreva v dielci,
- c) nesprávny (podhodnotený) predpis prebierky v dielci s lesným porastom s vekom nad 50 rokov,
- d) plán hospodárskych opatrení v dielci, ktorý nezodpovedá predpokladanému vývoju lesného porastu,
- e) vykonanie naliehavej ťažby, ak v dôsledku vykonania náhodnej ťažby dôjde k prekročeniu celkového objemu dreva predpísaného na ťažbu plánom.

(4) Pri zmene plánu podľa odseku 1 sa uvádza pôvodný a zmenený celkový objem dreva predpísaný na ťažbu plánom v jednotke priestorového rozdelenia lesa, pre ktorú ho nemožno prekročiť, a pôvodný a zmenený objem dreva predpísaný na ťažbu v jednotlivých dielcoch v rámci vlastníckeho celku alebo lesného celku.

(5) Obsahom návrhu na zmenu plánu, ktorej obsahom je zmena kategórie lesa, sú náležitosti návrhu na vyhlásenie lesov osobitného určenia.¹⁰⁾

(6) Zmena plánu sa v pláne vyznačí červenou farbou; zároveň sa uvedie červenou farbou číslo rozhodnutia, ktorým sa zmena plánu vykonala.

§ 38 Úprava plánu

(1) Úprava plánu sa vykonáva, ak vzhľadom na stav lesných porastov je potrebné vykonať hospodárske opatrenia odlišne od plánu hospodárskych opatrení; v pláne sa vyznačí zelenou farbou.

(2) Za odlišné vykonanie plánovaného hospodárskeho opatrenia sa považuje najmä úprava

- a) hospodárskeho spôsobu a jeho formy, ak sa nepresiahne objem dreva z úmyselnej ťažby v dielci s vekom nad 50 rokov o viac ako 15 % oproti objemu dreva predpísaného na ťažbu plánom,
- b) priameho prevodu lesa na nepriamy prevod lesa výchovou lesa,
- c) objemu prebierky v dielci s lesným porastom s vekom do 50 rokov,

- d) plochy prečistky,
- e) prečistky na prebierku a prebierky na prečistku,
- f) plochy a objemu prebierky z dôvodu vykonania náhodnej ťažby, po ktorej vzniká holina,
- g) plochy a objemu prebierky z dôvodu vykonania mimoriadnej ťažby,
- h) plochovej prečistky z dôvodu vykonania mimoriadnej ťažby alebo náhodnej ťažby.

§ 39

Kontrola plnenia plánu

(1) Kontrola plnenia plánu je zameraná najmä na preverenie plnenia plánu hospodárskych opatrení, zásad vykonávania ťažby, obnovy lesa, výchovy lesa, ochrany lesa a lesníckotechnických meliorácií, ako aj správnosti vedenia lesnej hospodárskej evidencie; vykonáva sa v rámci štátneho dozoru v lesoch spravidla po skončení platnosti plánu.

(2) Výsledky kontroly sa uvedú v zápisnici vyhotovenej samostatne pre každého obhospodarovateľa lesa.

§ 40

Národná inventarizácia lesov a monitoring lesov

(1) Národnou inventarizáciou lesov a monitoringom lesov sa zisťujú kvalitatívne a kvantitatívne parametre stavu lesov, najmä

- a) ukazovatele stanovištných, pôdných a reliéfnych pomerov, výskyt bylín a krov,
- b) štruktúra lesného porastu, drevinové zloženie, vekové zloženie, obnova lesa, zásoba dreva a jej drevinová, kvalitatívna a hrúbková štruktúra,
- c) stupeň prirodzenosti, stupeň stability, biologická rozmanitosť, odumreté drevo a štruktúra okrajov lesa.

(2) Kvalitatívne a kvantitatívne parametre podľa odseku 1 sa zisťujú a vyhodnocujú postupmi vykonávania hospodárskej úpravy lesov.

Ochrana lesa

§ 41

Opatrenia na ochranu lesa

(1) Opatreniami na ochranu lesa sa zabezpečuje sledovanie zdravotného stavu lesa, zisťovanie a identifikácia škodlivých činiteľov a ich vývoja s cieľom zabezpečenia stability a odolnosti lesov a vytváranie podmienok a predpokladov na obmedzenie výskytu a pôsobenia škodlivých činiteľov, zmiernenie následkov ich pôsobenia a na obranu proti nim.

(2) Opatrenia na ochranu lesa sa z hľadiska času ich vykonávania členia na

- a) preventívne opatrenia, ktoré slúžia na zamedzenie výskytu a pôsobenia škodlivých činiteľov,
- b) obranné opatrenia, ktoré slúžia na odstránenie škodlivých činiteľov a ich pôsobenia,
- c) ozdravné opatrenia, ktoré slúžia na odstránenie následkov pôsobenia škodlivých činiteľov.

(3) Opatrenia na ochranu lesa sa podľa spôsobu ich vykonávania členia na

- a) mechanické,
- b) chemické,

c) biologické.

(4) Opatrenia na ochranu lesa podľa odsekov 2 a 3 alebo ich kombinácie sa používajú podľa druhu škodlivého činiteľa a jeho pôsobenia.

(5) Predmety použité pri mechanických opatreniach na ochranu lesa sa z lesných porastov odstraňujú

- a) uplynutím nebezpečenstva pôsobenia škodlivého činiteľa, ktorému mali zabrániť, alebo
- b) ak ich ponechanie bráni riadnemu vývoju jednotlivých drevín alebo lesného porastu.

§ 42

Ochrana lesa pred pôsobením abiotických škodlivých činiteľov

(1) Opatreniami na ochranu lesa pred pôsobením abiotických škodlivých činiteľov sú opatrenia pri výchove lesa a obnove lesa, najmä

- a) podpora odolnejších drevín a stromov tak, aby sa ich podiel v lesnom poraste zvyšoval; v obnove lesa postupovať proti smeru prevládajúcich vetrov,
- b) vykonávanie prečistiek a prebierok so zameraním na zlepšenie druhovej a priestorovej štruktúry a zvýšenie odolnosti lesných porastov najmä vo veku do 50 rokov,
- c) udržiavanie priaznivých statických parametrov cieľových stromov, ktorými sú vyšší podiel koruny z celkovej výšky stromov a nižší štíhlostný kvocient,
- d) zabránenie poškodzovaniu stromov zverou a mechanickým poškodením pri ťažbe a približovaní, včasné ošetrovanie poranených cieľových stromov.

(2) Opatreniami na ochranu lesa v lesných porastoch ohrozených vetrom sú okrem opatrení podľa odseku 1 najmä tieto opatrenia:

- a) vytváranie hlavných spevňovacích prvkov kolmo na smer vetra vo vzdialenosti spravidla 150 m až 200 m od seba; ak ide o väčšie komplexy, aj vedľajšie spevňovacie pásy kolmo na hlavné spevňovacie pásy,
- b) spevňovanie okrajov lesných porastov so šírkou najmenej 50 m,
- c) vytváranie spevňovacích pásov v rovnovekých, predovšetkým rovnorodých lesných porastoch (ďalej len „rozluka“) so šírkou približne 15 m až 20 m, vo vzdialenosti spravidla 150 m až 200 m od seba; rozluky rozširovať proti smeru prevládajúcich vetrov,
- d) vytváranie spevňovacích pásov na náveternom okraji lesného porastu, pred ktorým sa nachádza starší lesný porast (ďalej len „odluka“), so šírkou približne 15 m až 20 m.

§ 43

Opatrenia na ochranu lesa pred škodami spôsobenými hmyzom a inými živými organizmami

(1) Opatrenia na ochranu lesa pred škodami spôsobenými hmyzom a inými živými organizmami sú najmä tieto opatrenia:

- a) zabezpečenie hygieny porastov, odstraňovanie zdrojov infekcie, vykonávanie dôslednej ochrany a obrany proti pôvodcom a prenášačom hubových a ostatných infekčných chorôb,
- b) používanie zdravého sadbového materiálu a osiva bez príznakov chorôb a poškodenia,
- c) sústavná kontrola stavu semien, semenáčikov a sadeníc lesných drevín a prirodzeného zmladenia.

(2) Na opatrenia na ochranu lesa pred škodami spôsobenými hmyzom a inými živými organizmami sa ustanovenia § 42 ods. 1 vzťahujú primerane.

(3) Zlomy, vývraty a drevo vhodné na rozvoj škodlivého hmyzu, vzniknuté do 31. marca kalendárneho roka musí byť spracované alebo asanované najneskôr do 31. mája kalendárneho roka, v lesných porastoch, ktoré sa aj sčasti nachádzajú vo výške 800 m nad morom a viac, do 30. júna kalendárneho roka. To neplatí, ak sa náhodná ťažba vykonáva podľa harmonogramu náhodnej ťažby.

(4) Opatrenia na ochranu lesa týkajúce sa vybraných druhov hmyzu a iných živých organizmov sú uvedené v technických normách¹¹⁾ a v prílohe č. 9.

(5) Opatrenia na zabránenie šíreniu a premnoženiu škodcov z chránených území s piatym stupňom ochrany, v ktorých nebola náhodná ťažba povolená, sa zabezpečujú podľa návrhu hospodára, ktorý posúdi lesnícka ochranná služba.

§ 44

Opatrenia na ochranu lesa pred škodami spôsobenými zverou

Opatreniami na ochranu lesa pred škodami spôsobenými zverou sú najmä tieto opatrenia:

- a) mechanická, chemická, biologická ochrana alebo kombinovaná ochrana jednotlivých stromov,
- b) oplocovanie lesných porastov,
- c) zvyšovanie úživnosti pre poľovnú zver vnášaním plodonosných drevín a krov.

§ 45

Opatrenia na ochranu lesov pred vplyvom imisií

(1) V lesoch pod vplyvom imisií sa vykonávajú opatrenia na ochranu lesa podľa plánu alebo na základe projektu ozdravných opatrení navrhnutého hospodárom a posúdeného lesníckou ochrannou službou.

(2) Náležitosti projektu podľa odseku 1 sú uvedené v prílohe č. 10.

§ 46

Opatrenia na ochranu lesa pred požiarmi

(1) Opatreniami na ochranu lesa pred požiarmi sú okrem opatrení podľa osobitných predpisov¹²⁾ najmä

- a) protipožiarne rozčleňovacie pásy slúžiace na zabránenie šíreniu korunového požiariu; považujú sa za ne najmä trasy štátnych ciest, miestne komunikácie, lesná dopravná sieť a iné líniové stavby,
- b) protipožiarne rozčleňovacie priesečky slúžiace na zabránenie šíreniu pozemného požiariu, z ktorých je odstránený horľavý materiál; považujú sa za ne najmä drobné vodné toky, zväžnice a približovacie linky,
- c) letecký protipožiarne monitoring, ktorým sa v lesoch všetkých vlastníkov, správcov a obhospodarovateľov lesa sleduje ich ohrozenie požiarmi; vykonáva sa v lesných oblastiach a podoblastiach s vysokým a stredným stupňom ohrozenia požiarmi uvedených v prílohe č. 11 a v období s vyšším rizikom vzniku požiariu.

(2) Opatrenia podľa odseku 1 písm. a) a b) sa vykonávajú ako opatrenia

- a) plánu alebo
- b) príslušného orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, alebo lesníckej ochranná služba.

§ 47
Účinnosť

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 15. júla 2006.

Zsolt Simon v. r.

**Príloha č. 1
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.****LESNÉ VEGETAČNÉ STUPNE**

Lesný vegetačný stupeň		Orientačné údaje			
Číslo	Slovný opis	Nadmorská výška (v m n. m.)	Suma ročných zrážok (v mm)	Vegetačné obdobie (v dňoch)	Priemerná ročná teplota (v °C)
1.	Dubový	300 a menej	600 a menej	180	8,5 a viac
2.	Bukovo-dubový	200 - 500	600 - 700	165 - 180	6,0 - 8,5
3.	Dubovo-bukový	300 - 700	700 - 800	150 - 165	5,5 - 7,5
4.	Bukový	400 - 800	800 - 900	130 - 160	5,0 - 7,0
5.	Jedľovo-bukový	500 - 1 000	900 - 1 050	110 - 130	4,5 - 6,5
6.	Smrekovo-bukovo- jedľový	900 - 130	1 000 - 1 300	90 - 120	3,5 - 5,0
7.	Smrekový	1 250 - 1 550	1 100 - 1 600	70 - 100	2,0 - 4,0
8.	Kosodrevinový	1 500 a viac	1 500 a viac	60 a menej	2,5 a menej

Príloha č. 2
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.

LESY NA MIMORIADNE NEPRIAZNIVÝCH STANOVIŠTIACH

Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach							
ZH	RAD	LVS	SLT	HSLT	LT	Názov lesného typu	Limitujúce podmienky na zaradenie do kategórie H
01	A	1	Q	104	1111	Dúbrava obmedzeného vzrastu	Extrémne vápencové dúbravy.
01	A	1	PiQ	107	1101	Lišajníková borovicová dúbrava	Extrémne kyslé dúbravy.
01	A	1	PiQ	107	1102	Machová borovicová dúbrava	-
01	A	1	PiQ	107	1103	Kostravovo-machová borovicová dúbrava	-
01	A	2	Fq n	204	2101	Machová kyslá dubová bučina nst	Extrémne kyslé bukové dúbravy.
01	A	3	Fq v	304	3101	Machová kyslá dubová bučina vst	Extrémne kyslé dubové dúbravy.
01	A	4	Fqa	404	4111	Extrémna jedľová bučina s dubom	Extrémne kyslé bučiny.
01	A	4	QPi v	407	4101	Lišajníková dubová borina	Extrémne dubové boriny.
01	A	4	QPi v	407	4102	Brusnicová dubová borina vst	-
01	A	4	QPi v	407	4103	Čučoriedková dubová borina vst	-
01	A	5	Fap n	504	5101	Brusnicová jedľová bučina so smrekom nst	Extrémne kyslé jedľové bučiny.
01	A	5	Fap n	504	5102	Sutinová jedľová bučina so smrekom nst	-
01	A	5	PiP n	514	5114	Morénová borovicová smrečina nst	Extrémne kyslé borovicové smrečiny.
01	A	5	PiP n	514	5116	Borovicová smrečina na železitých podzoloch nst	-
01	A	5	Pa n	524	5121	Brusnicová smrečina s jedlou nst	Extrémne kyslé smrečiny s jedlou.
01	A	5	Pa n	524	5122	Sutinová smrečina s jedlou nst	-
01	A	5	PiP n	584	5113	Borovicová smrečina na glejoch nst	Podmáčané jedľové smrečiny.
01	A	6	Fap v	604	6101	Brusnicová jedľová bučina so smrekom vst	Extrémne kyslé jedľovo-bukové smrečiny.
01	A	6	Fap v	604	6102	Sutinová jedľová bučina so smrekom vst	-
01	A	6	PiPv	624	6111	Extrémna borovicová smrečina vst	Kamenité extrémne kyslé borovicové smrečiny.
01	A	6	Pa v	634	6121	Sutinová rašeliníková smrečina s jedlou vst	Kamenité extrémne kyslé smrečiny s jedlou.
01	A	6	Pa v	634	6122	Brusnicová smrečina s jedlou vst	-
01	A	6	LP n	644	6141	Sutinová smrekovcová smrečina nst	Kamenité extrémne kyslé smrekovcové smrečiny.
01	A	6	LP n	644	6142	Kamenitá brusnicová smrekovcová smrečina nst	-
01	A	6	LP n	644	6143	Smlzová smrekovcová smrečina nst	-
01	B/C	6	AcP n	627	6421	Úžľabinová javorová smrečina nst	Sutinové javorové smrečiny nižších polôh.
01	C	1	CAC n	117	1501	Zádušníková hrabová javorina nst	Sutinové hrabové javoriny.
01	C	1	CAC n	117	1502	Cesnačková hrabová javorina nst	-
01	C	2	CAC v	217	2501	Kamenitá hrabová javorina vst	Sutinové javorové bukové dúbravy.
01	C	2	CAC v	217	2502	Hluchavková hrabová javorina vst	-
01	C	2	CAC v	217	2503	Zádušníková hrabová javorina vst	-
01	C	2	TAc n	317	3501	Balvanovitá lipová javorina nst	Sutinové lipové dubové smrečiny.
01	C	3	TAc n	317	3502	Kamenitá lipová javorina nst	-

01	c	3	TAc n	317	3503	Cesnačková hrebeňová lipová javorina nst	-
01	C	3	TAc n	317	3504	Vápencová lipová javorina nst	-
01	C	3	TAc n	317	3505	Mesačnicová podsvahová lipová javorina nst	-
01	C	3	TAc n	317	3506	Marinková živná lipová javorina nst	-
01	C	3	TAc n	317	3507	Ostricová lipová javorina nst	-
01	C	4	TAc v	417	4501	Balvanovitá lipová javorina vst	Sutinové lipové smrečiny.
01	C	4	TAc v	417	4502	Kamenitá lipová javorina vst	-
01	C	4	TAc v	417	4503	Vápnitá lipová javorina vst	-
01	C	4	TAc v	417	4504	Mesačnicová lipová javorina vst	-
01	C	4	TAc v	417	4505	Zubačková lipová javorina vst	-
01	C	4	TAc v	417	4506	Cesnačková hrebeňová lipová javorina vst	-
01	C	5	FrAc n	517	5501	Hrebeňová mesačnicová jaseňová javorina nst	Sutinové javoriny.
01	C	5	FrAc n	517	5502	Sutinová mesačnicová jaseňová javorina nst	-
01	C	5	FrAc n	517	5503	Úžľabinová deväťsilová jaseňová javorina nst	-
01	C	6	FrAc v	617	6501	Hrebeňová mesačnicová jaseňová javorina vst	Sutinové javoriny so smrekom.
01	C	6	FrAc v	617	6502	Sutinová mesačnicová jaseňová javorina vst	-
01	C	6	FrAc v	617	6503	Úžľabinová deväťsilová jaseňová javorina vst	-
01	C	6	AAc v	637	6511	Roklinová jedľová javorina vst	-
01	D	1	CoQ	101	1601	Skalné sutinové stepi	Extrémne vápencové dúbavy.
01	D	1	CoQ pub	101	1602	Drieňová dúbava s dubom plstnatým	-
01	D	2	CoQ fag	201	2601	Drieňová dúbava s bukom	Extrémne vápencové bukové dúbavy.
01	D	2	FQ de	201	2611	Extrémna dealpínska buková dúbava	-
01	D	2	FQ de	201	2612	Trávnatá dealpínska buková dúbava	-
01	D	2	Pide n	203	2621	Dealpínska borina nst	Vápencové boriny.
01	D	3	CoF	301	3601	Drieňová bučina	Extrémne vápencové dubové smrečiny.
01	D	3	QF de	301	3611	Dealpínska dubová bučina	-
01	D	3	Pide v	303	3621	Dealpínska borina vst	Vápencové boriny.
01	D	4	Fde n	401	4601	Extrémna vápencová bučina nst	Extrémne vápencové bučiny.
01	D	4	Fde n	401	4602	Sutinová vápencová bučina nst	-
01	D	5	Fde v	501	5601	Extrémna vápencová bučina vst	Extrémne vápencové jedľové bučiny.
01	D	5	Fde v	501	5602	Sutinová vápencová bučina vst	-
01	D	5	PPide	521	5611	Vápencová (dealpínska) smreková borina s mrvicou	Extrémne vápencové smrekové bučiny.
01	D	5	PPide	521	5612	Kamenitá vápencová (dealpínska) smreková borina	-
01	D	5	PAc	531	5631	Extrémna smreková javorina	Extrémne vápencové smrečiny s javorom.
01	D	6	FP n	601	6601	Extrémna hrebeňová buková smrečina nst	Extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny.
01	D	6	FP n	601	6602	Svahová sutinová buková smrečina nst	-
01	D	6	Pac	621	6631	Extrémna hrebeňová smrečina s javorom	Extrémne vápencové smrečiny s javorom vyšších

							polôh.
01	D	6	Pac	621	6632	Svahová sutinová smrečina s javorom	-
01	D	6	PiL n	689	6611	Smrekovcová borina nst	Smrekové boriny.
01	A	6	AP	614	0021	Rašelinovo-glejová jedľová smrečina	Podmáčané jedľové smrečiny.
01	A	6	AP	614	0022	Oglejená jedľová smrečina	-
01	A	6	AP	614	0023	Rašelinová jedľová smrečina	-
01	A	6	BA1	622	0012	Brezová jelšina na fluvio-glaciále	Smrekové jelšiny.
01	A	6	BA1	622	0013	Brezová jelšina na glejovej pôde	-
01	A	6	BA1	622	0014	Brezová jelšina na rašelinovej pôde	-
01	A	8	Pil	815	0031	Páperníková rašelinová borina	Podmáčaná borina s kosodrevinou.
01	A	8	Pil	815	0032	Rojovníková rašelinová borina	-
01	C	1	U	131	0961	Vápnité brestové porasty	Extrémne porasty bresta.
01	C	1	U	131	0962	Extrémne porasty na riečnych nivách	-
01	C	6	Ali	623	0911	Jelšina jelše sivej	Luh jelše sivej.
01	C	6	Sf	633	0912	Vrbina vrby krehkej	Horský vrbový luh.

Vysvetlivky:

ZH	- združenie hospodárskych súborov lesných typov
LVS	- lesný vegetačný stupeň
SLT	- skupina lesných typov
HSLT	- hospodársky súbor lesných typov
LT	- lesný typ
Q	- extrémne kyslé dúbavy
PiQ	- kyslé borovicové dúbavy
A	- kyslý rad
B	- živný rad
C	- nitrofilný rad
D	- rad zvláštneho charakteru
Q	- extrémne vápnité dúbavy
PiQ	- extrémne kyslé dúbavy
Fqn	- extrémne kyslé bukové dúbavy
Fqv	- extrémne kyslé dubové bučiny
Fqa	- extrémne kyslé bučiny
QPi v	- kyslé dubové boriny
Fap n	- extrémne kyslé jedľové bučiny
PiP n	- extrémne kyslé borovicové smrečiny
Pa n	- extrémne kyslé smrečiny s jedľou
PiP n	- podmáčané jedľové smrečiny
Fap v	- extrémne kyslé jedľovo-bukové smrečiny
PiP v	- kamenité extrémne kyslé borovicové smrečiny
Pa v	- kamenité extrémne kyslé smrečiny s jedľou
LP n	- kamenité extrémne kyslé smrekovcové smrečiny
AcP n	- sutinové javorové smrečiny nižších polôh
CAC n	- sutinové hrabové javoriny
CAC v	- sutinové javorové bukové dúbavy
TAc n	- sutinové lipové dubové bučiny
TAc v	- sutinové lipové bučiny
FrAc n	- sutinové javoriny
FrAc v	- sutinové javoriny so smrekom
CoQ	- extrémne vápencové dúbavy
CoQ fag	- extrémne vápencové bukové dúbavy
Pide n	- vápencové boriny
CoF	- extrémne vápencové dubové bučiny
Pide v	- vápencové boriny
Fde n	- extrémne vápencové bučiny
Fde v	- extrémne vápencové jedľové bučiny
PPide	- extrémne vápencové smrekové boriny
Pac	- extrémne vápencové smrečiny s javorom
FP n	- extrémne vápencové jedľovo-bukové smrečiny
Pac	- extrémne vápencové smrečiny s javorom vyšších polôh
PiL n	- smrekové boriny
AP	- podmáčané jedľové smrečiny
BA1	- smrekové jelšiny
Pil	- podmáčaná borina s kosodrevinou

U	- extrémne porasty bresta
Ali	- luh jelše sivej
Sf	- horský vřbový luh

Príloha č. 3
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.

VYSOKOHORSKÉ LESY POD HORNOU HRANICOU STROMOVEJ VEGETÁCIE

Vysokohorské lesy pod hornou hranicou stromovej vegetácie							
ZH	RAD	LVS	SLT	HSLT	LT	Názov lesného typu	Limitujúce podmienky na zaradenie do kategórie H
02	A	6	Fap hum	628	6108	Nízka jedľová bučina so sm obmedzeného vzrastu	Vrcholové sučiny s jedlou a so smrekom.
02	A	7	SP	719	7101	Sutinová rašeliníková jarabinová smrečina	Vysokohorské smrečiny.
02	A	7	SP	719	7102	Kamenitá brusnicová jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	719	7103	Smlzová jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	719	7104	Balvanovitá jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	719	7105	Jarabinová smrečina na hornej hranici lesa	-
02	A	7	SP	719	7108	Jarabinová smrečina na alúviách	-
02	A	7	SP	729	7101	Sutinová rašeliníková jarabinová smrečina	Vysokohorské smrečiny s limbou.
02	A	7	SP	729	7102	Kamenitá brusnicová jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	729	7103	Smlzová jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	729	7104	Balvanovitá jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	729	7105	Jarabinová smrečina na hornej hranici lesa	-
02	A	7	SP	729	7106	Živná jarabinová smrečina	-
02	A	7	SP	729	7107	Vápencová jarabinová smrečina	-
02	A	7	LP v	739	7101	Sutinová rašeliníková smrekovcová smrečina	Vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou.
02	A	7	LP v	739	7102	Kamenitá brusnicová smrekovcová smrečina	-
02	A	7	LP v	739	7103	Smlzová smrekovcová smrečina	-
02	A	7	LP v	739	7104	Balvanovitá smrekovcová smrečina	-
02	A	7	LP v	739	7105	Smrekovcová smrečina na hornej hranici lesa	-
02	A	7	LP v	739	7106	Živná smrekovcová smrečina	-
02	A	7	CP	749	7100	Limbová smrečina	Vysokohorské limbové smrečiny.
02	A	7	SP	759	7106	Živná jarabinová smrečina	Vysokohorské javorové smrečiny.
02	A	7	SP	769	7107	Vápencová jarabinová smrečina	Vysokohorské vápencové smrečiny.
02	A/B	5	F hum n	518	5211	Bučina pod extrémnym klimatickým vplyvom nst	Vrcholové bučiny 5. vegetačného stupňa.
02	A/B	6.	F hum v	618	6221	Horské bučiny obmedzeného vzrastu vst	Vrcholové bučiny.
02	B/C	5	FAc hum n	518	5440	Javorová bučina pod extrémnym klimatickým vplyvom nst	
02	B/C	6	FAc hum v	618	6411	Nízka buková javorina vst	
02	B/C	7	AcP v	729	7401	Živná javorová smrečina	-
02	B/C	7	AcP	729	7402	Čučoriedková (zakyslená)	-

			v			javorová smrečina	
02	B/C	7	AcP v	729	7403	Javorová smrečina s papradkou alpskou	-
02	B/C	7	AcPv	729	7404	Zavlhčená javorová smrečina	-
02	B/C	7	AcP v	729	7405	Vápencová javorová smrečina	-
02	B/C	7	AcP v	759	7401	Živná javorová smrečina vst	-
02	B/C	7	AcP v	759	7402	Čučoriedková (zakyslená) javorová smrečina vst	-
02	B/C	7	AcP v	759	7403	Javorová smrečina s papradkou alpskou vst	-
02	B/C	7	AcP v	759	7404	Zavlhčená javorová smrečina vst	-
02	B/C	7	AcP v	769	7405	Vápencová javorová smrečina vst	-
02	D	7	FP v	729	7601	Extrémna buková smrečina vst	-
02	D	7	FP v	729	7602	Hrebeňová buková smrečina vst	-
02	D	7	FP v	729	7603	Svahová buková smrečina vst	-
02	D	7	FP v	769	7601	Extrémna buková smrečina vst	-
02	D	7	FP v	769	7602	Hrebeňová buková smrečina vst	-
02	D	7	FP v	769	7603	Svahová buková smrečina vst	-
02	D	7	PiL v	789	7611	Smrekovcová borina vst	Smrekovcové boriny.

Vysvetlivky:

ZH	- združený hospodársky súbor lesných typov
LVS	- lesný vegetačný stupeň
SLT	- skupina lesných typov
HSLT	- hospodársky súbor lesných typov
LT	- lesný typ
A	- kyslý rad
B	- živný rad
C	- nitrofilný rad
D	- rad zvláštneho rázu
Fap hum	- vrcholové bučiny s jedlou a so smrekom
SP	- vysokohorské smrečiny
Lpv	- vysokohorské smrekovcové smrečiny s limbou
CP	- vysokohorské limbové smrečiny
F hum n	- vrcholové bučiny 5. vegetačného stupňa
F hum v	- vrcholové bučiny
PiL v	- smrekovcové boriny

Príloha č. 4
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.

LESY NAD HORNOU HRANICOU STROMOVEJ VEGETÁCIE S PREVLÁDAJÚCIM ZASTÚPENÍM KOSODREVINY

Lesy nad hornou hranicou stromovej vegetácie s prevládajúcim zastúpením kosodreviny							
ZH	RAD	LVS	SLT	HSLT	LT	Názov lesného typu	Limitujúce podmienky na zaradenie do kategórie H
03	A	8	M	820	8101	Kyslá kosodrevina	Kosodrevina.
03	A	8	M	820	8104	Kosodrevina na rašeline	-
03	A	8	PM	830	8102	Smreková kosodrevina	Smreková kosodrevina.
03	A	8	CM	840	8103	Limbová kosodrevina	Limbová kosodrevina.
03	A	8	M	850	8105	Kosodrevina na tanglovej rendzine	Vápenková kosodrevina.
03	B/C	8	RM	860	8401	Ríbezľová kosodrevina	Kosodrevina s listnáčmi.
03	D	8	M c	850	8601	Vápenková kosodrevina	-

Vysvetlivky:

ZH	- združený hospodársky súbor lesných typov
LVS	- lesný vegetačný stupeň
SLT	- skupina lesných typov
HSLT	- hospodársky súbor lesných typov
LT	- lesný typ
A	- kyslý rad
B	- živný rad
C	- nitrofilný rad
D	- rad zvláštneho rázu
M	- kosodrevina
PM	- smreková kosodrevina
CM	- limbová kosodrevina
RM	- kosodrevina s listnáčmi
M c	- vápenková kosodrevina

**Príloha č. 6
k vyhláške č. 453/2006 Z. z.****CHARAKTERISTIKA PÁSIEM OHROZENIA LESA IMISIAMI****Pásmo A**

Plochy s extrémnym imisným zaťažením exponované prevládajúcemu prúdeniu od významných lokálnych zdrojov znečistenia. Pôvodný les spravidla zanikol, typická je sekundárna sukcesia prípravných drevín a odolných krov.

Pre kyslý imisný typ platia tieto orientačné kritériá (aspoň dve musia byť splnené):

- priemerná ročná koncentrácia $\text{SO}_2 > 25 \mu\text{g.kg}^{-1}$ alebo $\text{NO}_2 > 30 \mu\text{g.kg}^{-1}$,
- kumulatívny index expozície ozónu $\text{AOT } 40 > 25 \text{ ppm.h}$,
- prekročenie kritickej záťaže síry alebo dusíka $> 1\,200 \text{ ekv.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- obsah aspoň troch cudzorodých prvkov v pôde na úrovni „A“ (nad geochemickým pozadím),
- celková bonitačná hodnota pri zohľadnení všetkých hodnotiacich kritérií > 100 ,
- opakovane neúspešná obnova klimaxových lesných drevín.

Pre zásaditý imisný typ platia tieto orientačné kritériá (aspoň dve musia byť splnené):

- dlhodobý priemer koncentrácií alkalického prachu $> 60 \mu\text{g.kg}^{-1}$,
- kumulované množstvo depozície magnezitového prachu $> 30\,000 \text{ t.km}^{-1}$,
- hĺbka pôdy s $\text{pH} > 8,3$ nad 40 cm,
- neúspešná obnova klimaxových lesných drevín.

Pásmo B

Plochy s vysokým imisným zaťažením spravidla z lokálnych zdrojov znečistenia. Lesné dreviny sú silne fyziologicky limitované, dochádza k vážnym poruchám vo výžive, k výraznému zníženiu odolnosti proti iným stresorom a k významným zmenám celého ekosystému.

Pre kyslý imisný typ platia tieto orientačné kritériá (aspoň dve musia byť splnené):

- priemerná ročná koncentrácia SO_2 alebo $\text{NO}_2 > 20 \mu\text{g.kg}^{-1}$,
- kumulatívny index expozície ozónu $\text{AOT } 40 > 20 \text{ ppm.h}$,
- prekročenie kritickej záťaže síry alebo dusíka $> 900 \text{ ekv.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,
- obsah aspoň jedného cudzorodého prvku v pôde na úrovni „A“ (nad geochemickým pozadím),
- celková bonitačná hodnota pri zohľadnení všetkých hodnotiacich kritérií 71 – 100,
- priemerná defoliácia klimaxových drevín $> 40 \%$ (stupeň poškodenia 2 – 3).

Pre zásaditý imisný typ platia tieto orientačné kritériá (aspoň dve musia byť splnené):

- dlhodobý priemer koncentrácií alkalického prachu 40 – 60 $\mu\text{g.kg}^{-1}$,
- kumulované množstvo depozície magnezitového prachu 15 000 – 30 000 t.km^{-1} ,
- hĺbka pôdy s $\text{pH} > 8,3$ od 20 do 40 cm,
- porasty rozpadnuté (stupeň poškodenia 3).

Pásmo C

Plochy s nižším, chronickým imisným zaťažením z diaľkového prenosu (spravidla vyššie horské polohy) alebo z lokálnych zdrojov znečistenia. Lesné dreviny nemusia javiť známky fyziologického poškodenia, sú však oslabené, ich rezistencia je znížená a ekosystémové väzby narušené.

Pre kyslý imisný typ platia tieto orientačné kritériá (aspoň dve musia byť splnené):

- priemerná ročná koncentrácia $\text{SO}_2 > 10 \mu\text{g.kg}^{-1}$ alebo $\text{NO}_2 > 15 \mu\text{g.kg}^{-1}$,
- kumulatívny index expozície ozónu $\text{AOT } 40 > 15 \text{ ppm.h}$,
- prekročenie kritickej záťaže síry alebo dusíka $> 600 \text{ ekv.ha}^{-1}.\text{rok}^{-1}$,

- obsah aspoň troch cudzorodých prvkov v pôde na úrovni „B“ (nad geochemickým pozadím),
- celková bonitačná hodnota pri zohľadnení všetkých hodnotiacich kritérií 31 – 70.

Pre zásaditý imisný typ platia tieto orientačné kritériá (aspoň dve musia byť splnené):

- dlhodobý priemer koncentrácií alkalického prachu 20 – 40 $\mu\text{g.kg}^{-1}$,
- kumulované množstvo depozície magnezitového prachu 5 000 – 15 000 t.km^{-1} ,
- hĺbka pôdy s $\text{pH} > 8,3$ od 10 do 20 cm,
- znaky defoliácie v hornej časti korún, porasty narušené (stupeň poškodenia 2).

Stupne poškodenia podľa miery straty asimilačných orgánov (defoliácie) sú:

Stupeň poškodenia	Strata asimilačných orgánov	Slovný opis
0	0 - 10 %	bez defoliácie
1	11 - 25 %	slabo defoliované
2	26 - 60 %	stredne defoliované
3	61 - 99 %	silne defoliované
4	100 %	odumierajúce a mŕtve

ZOZNAM LESNÝCH OBLASTÍ A PODOBLASTÍ A ICH GRAFICKÉ ZOBRAZENIE

Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 1. lesného vegetačného stupňa

01 Záhorská nížina, Dyjsko-moravská niva

A Borská nížina

B Chvojnická pahorkatina

C Dyjsko-moravská niva, Dolnomoravská niva

02 Podunajská nížina

A Podunajská rovina, Čenkovská niva

B Podunajská pahorkatina (bez nív)

C Sústava nív podunajskej pahorkatiny

(Dolnovážska, Nitrianska, Žitavská, Hronská, Ipelská niva)

03 Burda

04 Východoslovenská nížina

A Východoslovenská rovina

B Východoslovenská pahorkatina

Lesné oblasti s prevahou výskytu 2. lesného vegetačného stupňa

05 Považský Inovec

06 Hornonitrianska kotlina

07 Tribeč

08 Žiarska kotlina

09 Krupinská planina, Ostrôžky

10 Juhoslovenská kotlina, Gemerská pahorkatina

11 Cerová vrchovina

12 Košická kotlina, Abovská pahorkatina

Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 3. lesného vegetačného stupňa

13 Malé Karpaty

14 Myjavská pahorkatina

15 Biele Karpaty

16 Považské podolie

17 Zvolenská kotlina

A Sliachska kotlina, Zvolenská pahorkatina, Slatinská kotlina

B Bystrická vrchovina, Bystrické podolie, Ponická vrchovina

18 Revúcka vrchovina, Rožňavská kotlina

19 Slovenský kras

20 Slanské vrchy, Zemplínske vrchy

A Slanské vrchy

B Zemplínske vrchy

21 Nízke Beskydy

A Ondavská vrchovina, Laborecká vrchovina, Beskydské predhorie

B Busov

22 Šarišská vrchovina, Spišsko-šarišské medzihorie

A Šarišská vrchovina, Šarišské podolie, Stráže

B Lubovnianska kotlina, Lubotínska pahorkatina, Jakubiánska brázda, Hromovec

23 Javorníky

24 Žilinská kotlina

25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy

A Strážovské vrchy

B Súľovské vrchy

26 Turčianska kotlina

27 Štiavnické vrchy, Javorie, Pliešovská kotlina, Pohronský Inovec, Vtáčnik, Kremnické vrchy

A Štiavnické vrchy, Javorie, Pliešovská kotlina, Pohronský Inovec

B Vtáčnik, Kremnické vrchy

Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 4. lesného vegetačného stupňa

23 Javorníky

24 Žilinská kotlina

- 25 Strážovské vrchy, Súľovské vrchy
A Strážovské vrchy
B Súľovské vrchy
- 26 Turčianska kotlina
- 28 Volovské vrchy, Čierna hora
A Volovské vrchy
B Čierna hora
- 29 Hornádska kotlina
- 30 Vihorlatské vrchy
- 31 Bukovské vrchy
Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 5. lesného vegetačného stupňa
- 32 Západné Beskydy
- 33 Stredné Beskydy
A Oravské Beskydy, Podbeskydská brázda, Podbeskydská vrchovina, Oravská Magura
B Kysucké Beskydy
C Kysucká vrchovina
D Oravská vrchovina
- 34 Malá Fatra, Žiar
A Malá Fatra
B Žiar
- 35 Veľká Fatra, Starohorské vrchy, Chočské vrchy
A Veľká Fatra sever, Starohorské vrchy sever, Ždiarska brázda
B Veľká Fatra juh, Starohorské vrchy juh
- 36 Horehronské podolie
A Lopejská kotlina, Bystrianske podhorie
B Hľpianske podolie
C Breznianska kotlina
- 37 Poľana
- 38 Veporské vrchy, Stolické vrchy
A Veporské vrchy juh, Stolické vrchy
B Veporské vrchy sever
- 39 Spišskogemerský kras
- 40 Branisko
- 41 Východné Beskydy
A Ľubovnianska vrchovina
B Čergov
C Pieniny
- 42 Levočské vrchy, Bachureň, Spišská Magura, Ždiarska brázda
A Bachureň
B Levočské vrchy
C Spišská Magura, Ždiarska brázda
- 43 Podtatranská kotlina
A Liptovská kotlina
B Popradská kotlina, Tatranské podhorie
Lesné oblasti a podoblasti s prevahou výskytu 6. lesného vegetačného stupňa
- 44 Oravská kotlina
- 45 Skorušinské vrchy, Zuberská brázda
- 46 Nízke Tatry, Kozie chrbtý
A Salatíny, Demänovské vrchy
B Ďumbier, Prašivá; juh
C Ďumbier, Prašivá; sever
D Kráľova hoľa, Priehyba; juh
E Kráľova hoľa, Priehyba; sever
F Predná hoľa
G Kozie chrbtý
Lesná oblasť a podoblasti s prevahou výskytu 7. lesného vegetačného stupňa
- 47 Tatry
A Liptovské Tatry, Roháče, Červené vrchy, Liptovské kopy, Vysoké Tatry (bez Širokej)
B Belianske Tatry, Široká

C Osobitá

D Sivý vrch

Vysvetlivky:

45 - názov lesnej oblasti

A - názov podoblasti v rámci lesnej oblasti



Príloha č. 8
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.

ŤAŽBOVÉ UKAZOVATELE

na určenie objemu obnovnej ťažby v hospodárskych lesoch hospodárskeho tvaru lesa vysokého pri hospodárskom spôsobe podrastovom a holorubnom okrem topoľových a vrbových lesných porastov

A) Ťažbové percentá podľa vekových stupňov a dĺžky obnovnej doby

Počet desaťročí, o ktoré je vekový stupeň vzdialený od rubnej doby	Obnovná doba (roky)				
	10	20	30	40	50
-4	-	-	-	-	2
-3	-	-	4	12	18
-2	12	25	30	29	25
- 1	86	67	50	40	33
+ 1	100	100	88	67	50
+2	100	100	100	100	88
+3	100	100	100	100	100

B) Empirické ťažbové percentá

Rubná doba	Drevina	Vekový stupeň										
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
80	-	1	5	21	33	43	56	75	100	-	-	-
90	-	-	1	7	22	32	45	63	100	-	-	-
100	Smrek	-	1	1	8	28	41	49	55	61	66	69
	Jedľa	-	-	1	5	29	40	48	54	61	66	70
	Borovica	-	-	2	10	32	45	50	53	54	55	55
	Buk	-	-	1	5	27	40	48	53	55	55	55
	Dub	-	-	1	5	21	32	41	48	54	59	63
110	Smrek	-	-	1	5	18	29	38	45	50	55	58
	Jedľa	-	-	1	3	17	28	38	44	49	53	55
	Borovica	-	-	1	6	22	32	38	43	46	47	48
	Buk	-	-	1	3	16	28	39	46	49	50	50
	Dub	-	-	-	3	12	23	35	42	47	52	54
120	Smrek	-	-	1	2	7	17	28	36	40	44	47
	Jedľa	-	-	1	1	6	17	27	33	37	40	41
	Borovica	-	-	1	2	11	19	26	33	38	40	41
	Buk	-	-	1	1	5	16	30	39	43	45	46
	Dub	-	-	-	1	4	14	28	37	41	44	46

**Príloha č. 9
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.****OPATRENIA NA OCHRANU LESA**

týkajúce sa vybraných druhov hmyzu a iných živých organizmov

Lykožrút smrekový (*Ips typographus* L.), lykožrút lesklý (*Pityogenes chalcographus* L.) a lykožrút severský (*Ips duplicatus* Sahlb.) (ďalej len „lykožrúty“)

Základný stav

Základný stav je nízky početný stav populácie lykožrútov, pri ktorom objem lykožrútového dreva nepresiahol v predchádzajúcom roku v priemere 1 m³ na 5 ha plochy smrekového porastu a spravidla nedochádza k vytváraniu ohnisk výskytu.

Zvýšený stav

Zvýšený stav je taký početný stav populácie lykožrútov, pri ktorom objem lykožrútového dreva prekročil v predchádzajúcom roku 1 m³ na 5 ha plochy smrekového porastu a spravidla už dochádza k vytváraniu ohnisk výskytu; je to stav, ktorý upozorňuje na možnosť premnoženia lykožrútov.

Kalamitný stav

Kalamitný stav je taký početný stav populácie lykožrútov, pri ktorom dochádza k rozsiahlemu poškodeniu smrekových porastov a k hospodárskym stratám, vznikajú väčšie ohniská na stenách alebo vnútri porastov.

Kontrola

Pri základnom stave (latencii) sa výskyt lykožrútov kontroluje pochôdzkami alebo pomocou feromónových lapačov, resp. klasických lapákov (s výnimkou l. severského). Feromónové lapače alebo lapáky sa umiestňujú na najohrozenejšie miesta minimálne 1 kus na 5 ha lesných porastov vo veku od 60 rokov (l. smrekový), resp. od 20 rokov (l. lesklý a l. severský) so zastúpením smreka najmenej 20 %.

Pri zvýšenom a kalamitnom stave sa výskyt lykožrútov kontroluje pomocou feromónových lapačov alebo klasických lapákov (s výnimkou l. severského). Pre jarňé rojenie sa odporúča pripraviť na každých 10 m³ včas spracovaného, lykožrútom napadnutého dreva v predchádzajúcom roku 1 až 2 lapače (lapáky). Pri stanovení počtu lapačov (lapákov) na zachytenie letného rojenia sa vychádza zo stupňa odchytu lapačov, resp. stupňa napadnutia lapákov.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia spočívajú predovšetkým v mechanickej alebo chemickej asanácii napadnutého dreva, v sústredení a likvidácii lykožrútov v ohniskách výskytu pomocou feromónových lapačov a v pripravovaní klasických lapákov, otrávených lapákov alebo lapákov ošetrených entomopatogénnou hubou. Za každý čiastočne alebo čerstvo opustený chrobačiar sa odporúča pripraviť aspoň 1 lapač (lapák). Lapače sa môžu inštalovať jednotlivo alebo vo forme jednoduchých či zložených bariér pri porastových stenách. Pri obrane sa môže využiť aj tzv. švédská metóda, t. j. umiestnenie feromónových odparníkov priamo na stojaté stromy určené na ťažbu. Pri l. severskom je najefektívnejším spôsobom obrany včasné odstraňovanie naleteného dreva a jeho asanácia.

Tvrdone (*Hyllobius* Ger.) a lykokazy (*Hylastes* Er.) na sadeniciach

Základný stav

Základný stav je taký početný stav populácií škodcov, ktorý nespôsobuje škody. Jednotlivé slabo poškodené sadenice sú schopné prežitia a ich výskyt je do 10 % z celkového počtu. Silné poškodenie sa nevyskytuje.

Zvýšený stav

Zvýšený stav je taký početný stav populácie škodcov, ktorý spôsobuje slabé poškodenie sadeníc v množstve nad 10 % a jednotlivo sa objavuje aj silné poškodenie (smrek – do 5 %, borovica – do 10 %).

Kalamitný stav

Kalamitný stav je taký početný stav populácie škodcov, ktorý spôsobuje silné poškodenie sadeníc smreka nad 5 % a borovice nad 10 % z celkového počtu.

Kontrola

Výskyt tvrdoňa smrekového (*Hyllobius abietis* L.) sa zisťuje vo všetkých novozaložených ihličnatých porastoch, a to počas najmenej 2 rokov od ich založenia, dvomi spôsobmi: priamou vizuálnou kontrolou sadeníc a kontrolou výskytu imág v lapacích zariadeniach, kde viac ako 5 imág na zariadenie a deň znamená silný výskyt škodcu.

Výskyt lykokazov (*Hylastes* Er.) sa kontroluje komplikovanejšie. Odporúča sa kontrola populačnej hustoty lykokazov na zvyškoch po ťažbe alebo špeciálne pripravených lapacích polien sčasti zapustených do zeme. Ak sa pri kontrole zistí v priemere viac ako 5 požerkov lykokazov r. *Hylastes* na 1 m dĺžky, výsadba bude silne ohrozená.

Obranné opatrenia

- likvidácia zvyškov po ťažbe,
- kladenie lapacích kôr alebo zemných pascí,
- ošetrenie ihličnatých sadeníc namáčaním v insekticídnom roztoku pred výsadbou,
- individuálny postrek sadeníc po výsadbe,
- aplikácia granulovaných insekticídov pred výsadbou do sadbovej jamky.

Mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar* L.)

Základný stav

Škodca spôsobuje minimálny žer, ktorý ani na jednotlivých stromoch neprekročí defoliáciu viac ako 5 %.

Zvýšený stav

Škodca spôsobuje minimálny žer, ktorý ani na jednotlivých stromoch neprekročí defoliáciu viac ako 30 %.

Kalamitný stav

Kalamitný stav je taký stav početnosti škodcu, ktorý spôsobuje silné poškodenie lesných porastov a na jednotlivých stromoch vzniká žer, pri ktorom defoliácia prekračuje 50 %.

Kontrola

V základnom stave sa zisťuje výskyt mnišky veľkohlavej pomocou feromónových lapačov navrhnutých sexuálnym feromónom. S kontrolou sa začína až v tretom roku po gradácii. V lapačoch sa obyčajne zaznamenávajú iba ojedinelé odchyty.

Vo zvýšenom stave, keď početnosť samcov v lapačoch presiahne 70 ks, sa začína s kontrolou početnosti pomocou Turčekovej metódy. Za zvýšený stav treba považovať početnosť 0,3 – 2 znášky na strom.

V čase kalamitného výskytu sa používa na zisťovanie početnosti škodcu Turčekova metóda. Za kalamitný sa považuje početnosť 2 a viac znášok na kmeň.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia spočívajú v leteckej aplikácii insekticídov, ktorými sa ničia najmladšie vývojové štádiá lariev (húseníc). Opatrenia sa používajú vo vybraných porastoch obyčajne vtedy, keď početnosť škodcu prekročí priemerne 2 znášky na strom.

Rúrkovček smrekovcový (*Coleophora laricella* Hbn.)

Základný stav

Škodca spôsobuje v poraste len minimálne poškodenie prejavujúce sa žltnutím a deformáciou ihlič. Jeho prítomnosť možno zaznamenať na menej ako 5 % stromov.

Zvýšený stav

Škodca spôsobuje stredné poškodenie stromov prejavujúce sa žltnutím a deformáciou ihlič. Takto je napadnutých do 30 % stromov v poraste.

Kalamitný stav

Škodca spôsobuje silné poškodenie stromov prejavujúce sa žltnutím a deformáciou ihlič. Takto je napadnutých do 80 % stromov v poraste.

Kontrola

Kontrola sa v základnom stave vykonáva pochôdzkou v rizikových porastoch, zaznamenávaním stavu a intenzity výskytu škodcu. Vo zvýšenom a v kalamitnom stave je kontrola založená na spočítavaní prezimujúcich húseníc vo vakoch, ktoré sú väčšinou pripradené k brachyblastom. Vzorníkové konáre sa odoberajú z hornej, zo strednej a z dolnej časti koruny. Ide o odber dvoch 1 m dlhých konárov z každej časti koruny, pričom by sa vzorky mali odobrať aspoň z 5 rôznych stromov v rôznych častiach porastu (z každého stromu 4 – 5 vetiev). Kritický počet predstavujú dve prezimujúce húsenice na 1 brachyblast.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia spočívajú v pozemnej alebo leteckej aplikácii insekticídov. Tie sa aplikujú v dvoch termínoch (jar – proti prezimujúcim húseniciam alebo leto – na vajíčka a mladé larvy škodcu). Okrem toho je potrebné venovať zvýšenú pozornosť preventívnym opatreniam, a to hlavne zásade vysádzania drevín na vhodných stanovištiach.

Kôrovnica kaukazská (*Dreyfusia nordmannianae* Eckst.), kôrovnica zelená (*Sacchifantes viridis* Ratz.) a kôrovnica smrekovcová (*Adelges laricis* L.)

Základný stav

Škodca spôsobuje v poraste len minimálne poškodenie prejavujúce sa žltnutím ihlíc a jeho prítomnosť možno zaznamenať na menej ako 5 % stromov.

Zvýšený stav

Škodca spôsobuje poškodenie stromov prejavujúce sa deformáciou ihlíc. Takto je napadnutých 5 – 30 % stromov v poraste. Pri 5 % stromov sa objavujú známky chradnutia (úhyn vetiev, celých korún až celých stromov).

Kalamitný stav

Škodca spôsobuje poškodenie stromov prejavujúce sa deformáciou ihlíc. Takto je napadnutých 30 – 50 % stromov v poraste. Pri 30 % stromov sa objavujú známky chradnutia (úhyn vetiev, celých korún až celých stromov).

Kontrola

Kontrola sa vykonáva pochôdzkou, pričom sa hodnotí prítomnosť škodcu, percento a intenzita napadnutia a poškodenia stromov.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia spočívajú v pozemnej alebo leteckej aplikácii insekticídov. Tie sa aplikujú v dvoch termínoch (jar alebo jeseň). Pred aplikáciou zásahu je vhodné znížiť zakmenenie vykonaním prerezávky a odstránením najviac postihnutých jedincov (ich vyťahnutím z porastu a spálením).

Chrústy (*Melolontha* sp.) – imága

Základný stav

Imága možno pozorovať jednotlivo najmä vo večerných hodinách. Defoliácia stromov nedosahuje ani na okrajoch porastov viac ako 5 %.

Zvýšený stav

Vo večerných hodinách možno pozorovať intenzívny nálet škodcu. Defoliácia v porastoch, najmä na ich okrajoch, môže dosiahnuť 20 % pri solitéroch alebo jednotlivých skupinách vhodných drevín až 50 %.

Kalamitný stav

Vo večerných hodinách možno pozorovať intenzívny nálet škodcu. Aj počas dňa sú na listoch viditeľné imága vo veľkom počte. Defoliácia v porastoch, najmä na ich okrajoch, môže dosiahnuť 50 a viac % pri solitéroch alebo jednotlivých skupinách vhodných drevín až 100 %.

Kontrola

Kontrola sa v základnom stave vykonáva pochôdzkou, pričom sa sleduje početnosť imág v korunách stromov, sila rojenia, intenzita defoliácie a zaznamenávajú sa územia s najväčším výskytom imág. Pri zvýšenom a kalamitnom stave sa okrem toho sleduje aj početnosť imág na trusníkoch a zisťuje sa pomer pohlavia.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia spočívajú v pozemnej alebo leteckej aplikácii insekticídov. Tie sa aplikujú na jar, keď vrcholí rojenie a pomer pohlavia samce : samice je približne 1:1. Prednostne sa ošetrujú solitéry, malé skupiny a okraje porastov.

Chrústy (*Melolontha* sp.) – pandravy

Základný stav

Pandravy sa vyskytujú jednotlivo v pôde, kde sú pozorované najmä pri príprave pôdy a výsadbách. Škody na sadenicích sa nezaznamenávajú.

Zvýšený stav

Pandravy sa vyskytujú v pôde vo väčšom počte. Vo výsadbách je poškodených (známky chradnutia alebo celkom uhynuté) do 10 % sadeníc. Lokálne na miestach mimoriadne vhodných pre vývoj pandráv je poškodených do 50 % sadeníc.

Kalamitný stav

Pandravy sa vyskytujú v pôde vo veľkom počte. Vo výsadbách je poškodených (známky chradnutia alebo celkom uhynuté) 10 – 50 % sadeníc. Lokálne na miestach mimoriadne vhodných pre vývoj pandráv je poškodených do 50 – 80 % sadeníc.

Kontrola

V základnom stave sa sleduje početnosť pandráv pri úprave pôdy a výsadbe sadeníc. Zaznamenáva sa približná početnosť pandráv, instar a miesto výskytu. Pri zvýšenom a kalamitnom stave sa kontrola početnosti vykonáva kopaním sond tak, aby sa získalo minimálne 20 jedincov škodcu (z minimálne 5 sond) v náletovej oblasti. Za kalamitný stav sa považuje početnosť 5 – 15 ks lariev I. instaru, 3 – 5 ks pandráv II. instaru a 1 – 2 ks pandráv III. instaru priemerne na 1 m² plochy sondy.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia spočívajú v pozemnej aplikácii insekticídov. Tie sa aplikujú na záhony alebo výsadby tak, aby boli zasiahnuté najmä najmladšie instary, ktoré sú voči prípravkom najcitlivejšie. Doplnkovou metódou boja môže byť mechanické ničenie pandráv pri orbe.

Podkôrník dubový (*Scolytus intricatus* Ratz.)

Základný stav

Pre hodnotenie stavu sa pripravujú kontrolné lapáky. Na kmeni stromu sa po obsadení odkôrni 10 vzorníkových plôch s rozmermi 10x10 cm a spočíta sa počet materských chodbičiek (spolu na 1 000 cm²). Základný stav definuje slabo obsadený lapák s celkovým počtom materských chodbičiek na vzorníkových plochách menej ako 5.

Zvýšený stav

Za zvýšený stav sa považuje 5 až 10 materských chodbičiek na vzorníkových plochách kontrolného lapáka.

Kalamitný stav

Pri kalamitnom stave je na vzorníkových plochách kontrolných lapákov zaznamenaných viac ako 10 materských chodbičiek a súčasne sa v lesných porastoch objavujú aj ďalšie stromy, ktoré uhynuli v dôsledku napadnutia týmto druhom.

Kontrola

Kontrola sa v základnom stave vykonáva pochôdzkou, prípadne kontrolnými lapákmi v dubových lesných porastoch nad 40 rokov s výnimkou cerových, kde sa prejavovalo alebo prejavuje hromadné hynutie duba. Kontrolné lapáky sa takisto pripravujú v lesných porastoch, kde sa zaznamenal aktuálny výskyt suchárov. Podľa zisteného stavu na kontrolných lapákoch sa

- a) kontrola ďalej nevykonáva, ak výskyt škodlivého činiteľa nebol zistený,
- b) opakuje príprava kontrolných lapákov v počte 1 lapák na 5 ha dubových porastov nad 40 rokov, ak bol zistený základný stav,
- c) pripraví v ďalšom období kontrolné lapáky v počte 2 lapáky na každý ha dubových porastov nad 40 rokov, ak bol zistený zvýšený stav,
- d) pripraví v ďalšom období 4 lapáky na ha dubových porastov nad 40 rokov, ak bol zistený kalamitný stav.

Obranné opatrenia

Postup pri príprave lapákov na obranu lesných porastov sa stanoví podľa kritérií uvedených pri kontrole. O rozmiestnení lapákov sa musí viesť evidencia. V priebehu mája sa kontroluje odumieranie lapáku, na jeseň jeho obsadenie a výskyt prirodzených chrobačiarov. Obsadené lapáky je potrebné zlikvidovať do polovice apríla nasledujúceho roka.

Podrobnosti sú uvedené v norme: STN 48 2717 Ochrana lesa proti podkôrníkovi dubovému.

Sypavky na boroviciach (*Lophodermium pinastri*, *Dothistroma septospora*)

Základný stav

V škôlkach, vo výsadbách a v kultúrach nebol na boroviciach v posledných dvoch vegetačných obdobiach zaznamenaný výskyt sypaviek.

Zvýšený stav

V škôlkach, vo výsadbách a v kultúrach bol v priebehu vegetačného obdobia na boroviciach zaznamenaný výskyt sypaviek, pričom poškodený je len jeden ročník ihličia.

Kalamitný stav

V škôlkach, vo výsadbách a v kultúrach dochádza k intenzívnemu poškodzovaniu až odumieraniu borovic v dôsledku napadnutia sypavkami. Napadnuté borovice majú len jeden ročník ihličia.

Kontrola

Kontrola sa vykonáva v škôlkach, vo výsadbách a v kultúrach so zastúpením borovice lesnej alebo borovice čiernej nad 20 %. Prvá kontrola sa vykonáva už na jeseň v mesiacoch október až november. Jarná kontrola sa vykonáva v mesiacoch marec a apríl, až do vyrašenia ihlíc. Sadbový materiál sa kontroluje bezprostredne pred výsadbou. Pri kontrole sa sleduje prítomnosť charakteristických znakov napadnutia sypavkami, ako je hnednutie a červenenie ihlíc, prítomnosť plodníc a opad ihličia.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia sa vykonávajú v lesných škôlkach a kultúrach formou postrekov fungicídnyimi prípravkami, ktoré majú preventívny charakter, s cieľom ochrániť najmä doposiaľ nenapadnuté ihličie. S postrekmi proti sypavke borovicovej (*Lophodermium pinastri*) je potrebné začať najneskôr začiatkom júla, pričom ošetrenia treba opakovať v dvojtýždňových intervaloch až do polovice augusta. Postreky proti červenej sypavke (*Dothistroma septospora*) na borovici čiernej je potrebné vykonávať už od prvej polovice mája, minimálne 3-krát cez vegetačné obdobie, v 3 až 4-týždňových intervaloch. Na aplikáciu je možné použiť fungicídne prípravky podľa Zoznamu a rozsahu použitia

povolených prípravkov na ochranu rastlín, pričom je potrebné striedať prípravky s rôznou účinnou látkou.

Podpňovka smreková (*Armillaria ostoyae*)

Základný stav

V smrekových porastoch sa zaznamenala prítomnosť podpňoviek (plodnice, rhizomorfy, syrróciá), ale v priebehu posledného roka nedošlo k chradnutiu a odumieraniu smreka z dôvodu napadnutia podpňovkami.

Zvýšený stav

V porastoch so zastúpením smreka dochádza k pomiestnemu usychaniu jednotlivých stromov z dôvodu napadnutia podpňovkami. Objem spracovanej kalamitnej hmoty nepresahuje 1m³ na 5 ha smrekového lesa.

Kalamitný stav

V dôsledku napadnutia podpňovkou dochádza k poškodzovaniu smrečín všetkých vekových tried, dochádza ku skupinovému až k celoplošnému chradnutiu a odumieraniu smrekových porastov.

Kontrola

V smrečinách sa vykonáva priebežná kontrola prítomnosti charakteristických príznakov napadnutia. Kontroluje sa prítomnosť plodníc (september – október), pod kôrou výskyt bieleho vejárovitého syrrócia a tmavých povrazcovitých rhizomorf, na báze kmeňa zdurenie a ronenie živice, presychanie a preriedovanie korún. Kontrola sa vykonáva v priebehu celého roka.

Obranné opatrenia

Obranné opatrenia voči podpňovkám spočívajú v dôslednom uplatňovaní prevencie, najmä v oblasti pestovno-hospodárskych opatrení. V ohrozených územiach je potrebné prehodnotiť výsadbu smreka, prednostne vysádzať zmiešané lesy s vyšším zastúpením listnáčov. Počas výchovných zásahov z porastov odstraňujeme napadnuté jedince. Pri kalamitnom stave je potrebné znížiť rubnú dobu smrekových porastov. Obmedzujeme poškodzovanie pôdy a poranenia stromov, rany je potrebné priebežne ošetrovať vhodnými prípravkami na ošetrovanie rán s obsahom fungicídnych látok.

NÁLEŽITOSTI PROJEKTU OZDRAVNÝCH OPATRENÍ

1. Názov projektu a dátum vyhotovenia.
2. Meno hospodára a číslo jeho osvedčenia o odbornej spôsobilosti.
3. Opis stavu lesného porastu.
4. Analýzy pôdnych vzoriek a asimilačných orgánov, prípadne údaje o koncentrácii elementov v machoch, vykonaných akreditovaným laboratóriom.
5. Návrh hospodárenia v lesoch podľa jednotiek priestorového rozdelenia lesa s opisom jednotlivých činností, ak sa vykonajú odlišne od plánu alebo v porovnaní s bežným hospodárením.
6. Odôvodnenie návrhu podľa bodu 5.
7. Spôsob zisťovania účinnosti vykonaných opatrení.
8. Prílohy (napr. súhlas na vykonanie niektorých prác, ak to vyžadujú osobitné právne predpisy, kópia porastovej mapy, predpokladané náklady na realizáciu projektu).

**Príloha č. 11
k vyhláske č. 453/2006 Z. z.****LESNÉ OBLASTI A PODOBLASTI PODĽA STUPŇA OHROZENIA POŽIAROM**

Kategória A – lesy s vysokým stupňom ohrozenia požiarom

01A Borská nížina

24 Žilinská kotlina

25B Súľovské vrchy

36B Hľpianske podolie

36C Breznianska kotlina

43A Liptovská kotlina

43B Popradská kotlina, Tatranské podhorie

46F Predná hoľa

46G Kozie chrbty

47A Liptovské Tatry, Roháče, Červené vrchy, Liptovské kopy, Vysoké Tatry (bez Širokej)

47B Belianske Tatry, Široká

47C Osobitá

Kategória B – lesy so stredným stupňom ohrozenia požiarom

06 Hornonitrianska kotlina

10 Juhoslovenská kotlina, Gemerská pahorkatina

11 Cerová vrchovina

12 Košická kotlina, Abovská pahorkatina

13 Malé Karpaty

15 Biele Karpaty

16 Považské podolie

17A Sliacska kotlina, Zvolenská pahorkatina, Slatinská kotlina

17B Bystrická vrchovina, Bystrické podolie, Ponická vrchovina

18 Revúcka vrchovina, Rožňavská kotlina

19 Slovenský kras

20A Slanské vrchy

22A Šarišská vrchovina, Šarišské podolie, Stráže

22B Lubovnianska kotlina, Lubotínska pahorkatina, Jakubianska brázda, Hromovec

23 Javorníky

25A Strážovské vrchy

26 Turčianska kotlina

27B Vtáčnik, Kremnické vrchy

28A Volovské vrchy

28B Čierna hora

29 Hornádska kotlina

30 Vihorlatské vrchy

32 Západné Beskydy

33B Kysucké Beskydy

33C Kysucká vrchovina

34A Malá Fatra

34B Žiar

35A Veľká Fatra sever, Starohorské vrchy sever

35B Veľká Fatra juh, Starohorské vrchy juh

36A Lopejská kotlina, Bystrianske podhorie

37 Poľana

38A Veporské vrchy juh, Stolické vrchy

38B Veporské vrchy sever

39 Spišskogemerský kras

40 Branisko

41B Čergov

42A Bachureň

42B Levočské vrchy

42C Spišská Magura, Ždiarska brázda

46A Salatíny, Demánovské vrchy

- 46B Ďumbier, Prašivá; juh
- 46C Ďumbier, Prašivá; sever
- 46D Kráľova hoľa, Priehyba; juh
- 46E Kráľova hoľa, Priehyba; sever
- 47D Sivý vrch
- Katégoria C – lesy s nízkym stupňom ohrozenia požiarom
- 01B Chvojnická pahorkatina
- 01C Dyjsko-moravská niva, Dolnomoravská niva
- 02A Podunajská rovina, Čenkovská niva
- 02B Podunajská pahorkatina (bez nív)
- 02C Sústava nív podunajskej pahorkatiny (Dolnovážska, Nitrianska, Žitavská, Hronská, Ipel'ská niva)
- 03 Burda
- 04A Východoslovenská rovina
- 04B Východoslovenská pahorkatina
- 05 Považský Inovec
- 07 Trábeč
- 08 Žiarska kotlina
- 09 Krupinská planina, Ostrôžky
- 14 Myjavská pahorkatina
- 20B Zemplínske vrchy
- 21A Ondavská vrchovina, Laborecká vrchovina, Beskydské predhorie
- 21B Busov
- 27A Štiavnické vrchy, Javorie, Pliešovská kotlina, Pohronský Inovec
- 31 Bukovské vrchy
- 33A Oravské Beskydy, Podbeskydská brázda, Podbeskydská vrchovina, Oravská Magura
- 33D Oravská vrchovina
- 41A Lubovnianska vrchovina
- 41C Pieniny
- 44 Oravská kotlina
- 45 Skorušinské vrchy, Zuberská brázda

1) § 32 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 230/2005 Z. z.

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 29/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov.

2) § 27 a 28 zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečivých kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

3) § 35 zákona č. 538/2005 Z. z.

4) § 7 a 8 zákona č. 23/1962 Zb. o poľovníctve v znení neskorších predpisov.

5) § 5 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

6) § 2 písm. b) ôsmy bod zákona č. 217/2004 Z. z. o lesnom reprodukčnom materiáli a o zmene niektorých zákonov.

7) Zákon č. 281/1997 Z. z. o vojenských obvodoch a zákon, ktorým sa mení zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 222/1996 Z. z. o organizácii miestnej štátnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 319/2002 Z. z. o obrane Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov.

8) Napríklad § 9 ods. 5 a § 20 zákona č. 217/2004 Z. z. v znení zákona č. 545/2004 Z. z., § 15 a 20 vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 571/2004 Z. z. o zdrojoch reprodukčného materiálu lesných drevín, jeho získavaní, produkcii a používaní.

9) STN 48 2410 Zalesňovanie a starostlivosť o kultúry a mladiny.

10) § 16 ods. 3 až 6 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch.

11) Napríklad STN 48 2702 Letecké a pozemné ošetrovanie lesných porastov, STN 48 2711 Ochrana lesa proti hlavným druhom podkôrneho hmyzu na ihličnatých drevinách, STN 48 2712 Ochrana lesa proti tvrdoňom a lykokazom na sadeniciach, STN 48 2713 Ochrana lesa proti chrústom a ich pandravám, STN 48 2714 Ochrana lesa proti ploskankám rodu *Cephalcia* Pz., STN 48 2715 Ochrana lesa proti mniške veľkohlavej, STN 48 2716 Ochrana semenáčikov a sadeníc v lesných škôlkach, STN 48 2717 Ochrana lesa proti podkôrníkovi dubovému, STN 48 2718 Ochrana lesa proti kôrovnici kaukazskej, STN 48 2723 Ochrana lesa proti drevokaznému hmyzu na ihličnatých drevinách, STN 48 2732 Ochrana lesa proti sypavkám na borovici, STN 48 2440 Ochrana kultúr proti burine.

12) Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov.

Vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení vyhlášky č. 591/2005 Z. z.

