



Národné lesnícke centrum
Lesnícky výskumný ústav Zvolen

**Metodika stanovenia klasifikácie lesných oblastí
Slovenska podľa stupňa ohrozenia požiarom**

Ing. Valéria Longauerová, PhD.

Mgr. Matúš Kajba, PhD.

Ing. Rastislav Raši, PhD.

Odborný konzultant : por. Ing. Andrea Majlingová, PhD.

Zvolen, november 2014

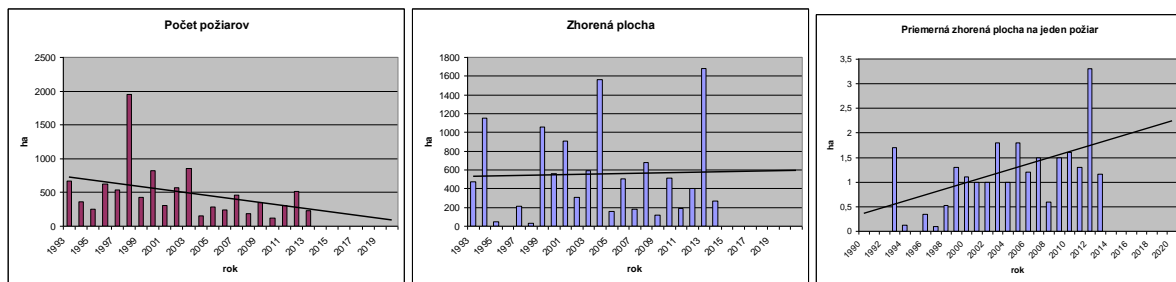
Obsah

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Poškodenie lesov SR podľa škodlivého činiteľa lesné požiare..... | 4 |
| 1.1 | Lesné požiare..... | 4 |
| 2 | Metodika zatriedenia lesných oblastí a podoblastí Slovenska do stupňov ohrozenia | 4 |
| 2.1 | Lesné požiare..... | 4 |
| 3 | Zatriedenie lesných oblastí a podoblastí Slovenska do stupňov ohrozenia | 8 |
| 3.1 | Lesné požiare..... | 8 |
| 4 | Mapový podklad prezentujúci ohrozenie lesov podľa vyššie uvedenej metodiky | 10 |
| 5 | Zatriedenie lesných oblastí a podoblastí podľa stupňa ohrozenia..... | 11 |
| 6 | Príloha 1: Zatriedenie lesných oblastí a podoblastí podľa stupňa ohrozenia | 14 |
| 7 | Literatúra | 15 |

1 Poškodenie lesov SR podľa škodlivého činiteľa lesné požiare

1.1 Lesné požiare

Početnosť lesných požiarov na Slovensku má od roku 1990 klesajúcu tendenciu, no celková zhorená plocha za rok v tomto období mierne stúpila a priemerná zhorená plocha na jeden požiar má výrazne stúpajúcu tendenciu, čo v konečnom dôsledku má negatívny dopad na les a ekonomické škody.



Graf 1: Trend vývoja požiarovosti – počet požiarov, zhorená plocha, priemerná zhorená plocha na jeden požiar

Režim požiarov v lesoch Slovenska, čo do frekvencie aj rozlohy, primárne ovplyvňujú klimatické podmienky a množstvo paliva. Počas roka dochádza k dvom kulmináciám, na jar a v lete. Jarné obdobie podmieňuje vznik požiarov najmä nedostatkom zrážok, viacnásobným počtom slnečných dní. Druhý vrchol nastáva na prelome júla a augusta. Toto obdobie je tiež charakteristické poklesom zrážok oproti predchádzajúcim mesiacom. K vysušaniu vegetácie dochádza aj z dôvodu vysokej evapotranspirácie.

2 Metodika zatriedenia lesných oblastí a podoblastí Slovenska do stupňov ohrozenia

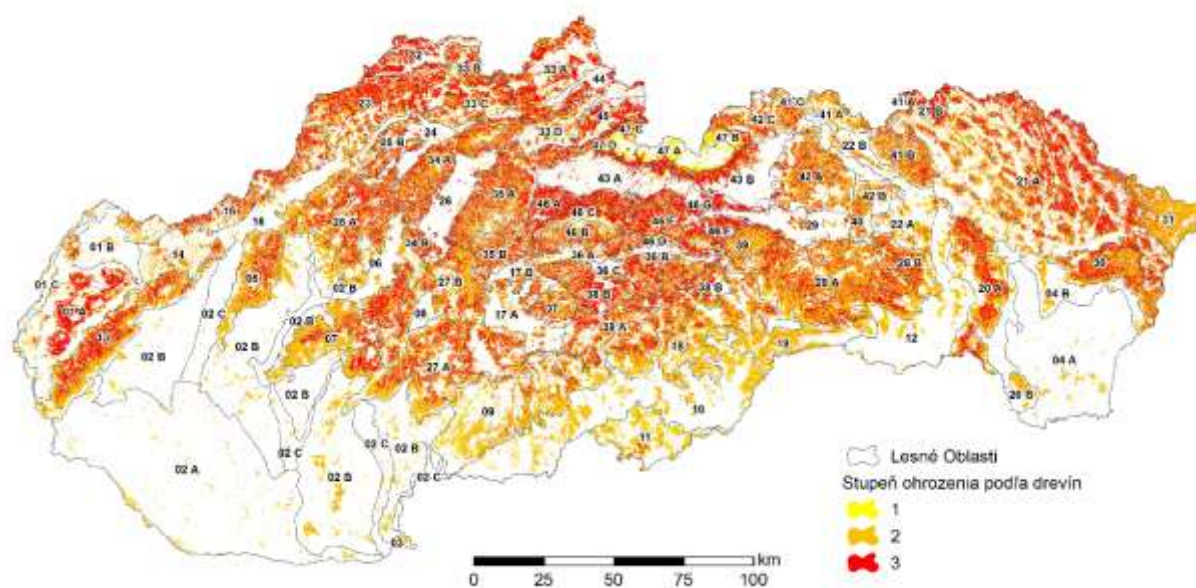
2.1 Lesné požiare

Pri zatriedení lesných oblastí a podoblastí Slovenska do stupňov ohrozenia požiarom z hľadiska zraniteľnosti územia sme hodnotili vplyv troch faktorov – druh dreveniny, požiarovosť a klimatické podmienky. Každý z faktorov sa štatisticky vyhodnotil samostatne za sledované obdobie 14 rokov (roky 2000 – 2014).

Pri určovaní stupňa zraniteľnosti – ohrozenosti územia na vznik lesného požiaru na základe dreveniny sme najprv spracovali údaje o množstve zhoreného dreva v lesoch SR za roky 2000 až 2013 podľa drevenín. Množstvo zhoreného dreva podľa drevenín v m³ sme vydělili množstvom porastových zásob podľa drevenín v m³, čím sme získali % podiel ohrozenia jednotlivých drevenín. Pomocou percentilu sme dreveniny rozdelili do troch stupňov ohrozenia. Podkladové údaje sme získali z evidencie o výskyte škodlivých činiteľov z databázy Lesníckej ochrany služby (LOS). Následne sme vykonali klasifikáciu zloženia lesov Slovenska na základe identifikácie a priestorovej lokalizácie najčastejšie zastúpenej dreveniny v lesoch do trojčlennej stupnice rizika vzniku lesného požiaru (obrázok 1). Ako zdroj informácií sme použili raster dreveninového zloženia lesov, ktorý bol vo forme mapy publikovaný v Atlase krajiny (2004).

Tabuľka 1: Ohrozenosť lesných drevín voči požiaru

| Stupeň ohrozenia | Drevina |
|-----------------------|--|
| 1 – Nízke ohrozenie | jarabina, jaseň, topol', agát |
| 2 – Stredné ohrozenie | javor, jelša jedľa, smrekovec, dub, hrab |
| 3 – Vysoké ohrozenie | buk, smrek, breza borovica |

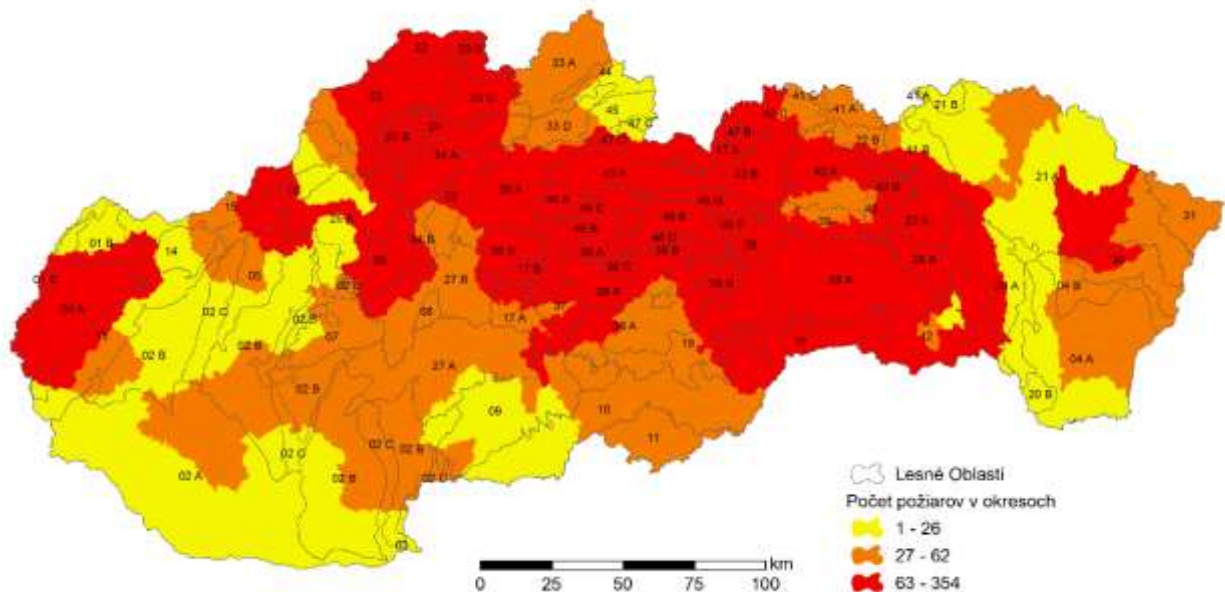


Obrázok 1: Klasifikácia drevinového zloženia lesov SR do 3-člennej stupnice rizika vzniku lesného požiaru

Pre faktor požiarovosť sa hodnotila frekvencia výskytu požiarov podľa okresov v rámci Slovenska za obdobie rokov 2000 – 2013. Podkladové údaje sme získali z databáz evidencie lesných požiarov Požiarotechnického a expertízneho ústavu MV SR. (PTEU MV SR). Frekvenciu výskytu požiarov v okresoch sme pomocou percentilu rozdelili do trojstupňovej stupnice ohrozenia – tabuľka 2. Výsledok zatriedenia okresov Slovenska do jednotlivých kategórií uvádzame v obrázku 2.

Tabuľka 2: Počet lesných požiarov v okresov za obdobie rokov 2000 – 2013

| Stupeň ohrozenia | Počet požiarov hodnotenom období |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1 – Nízke ohrozenie | 1-26 |
| 2 – Stredné ohrozenie | 27-62 |
| 3 – Vysoké ohrozenie | 63-354 |



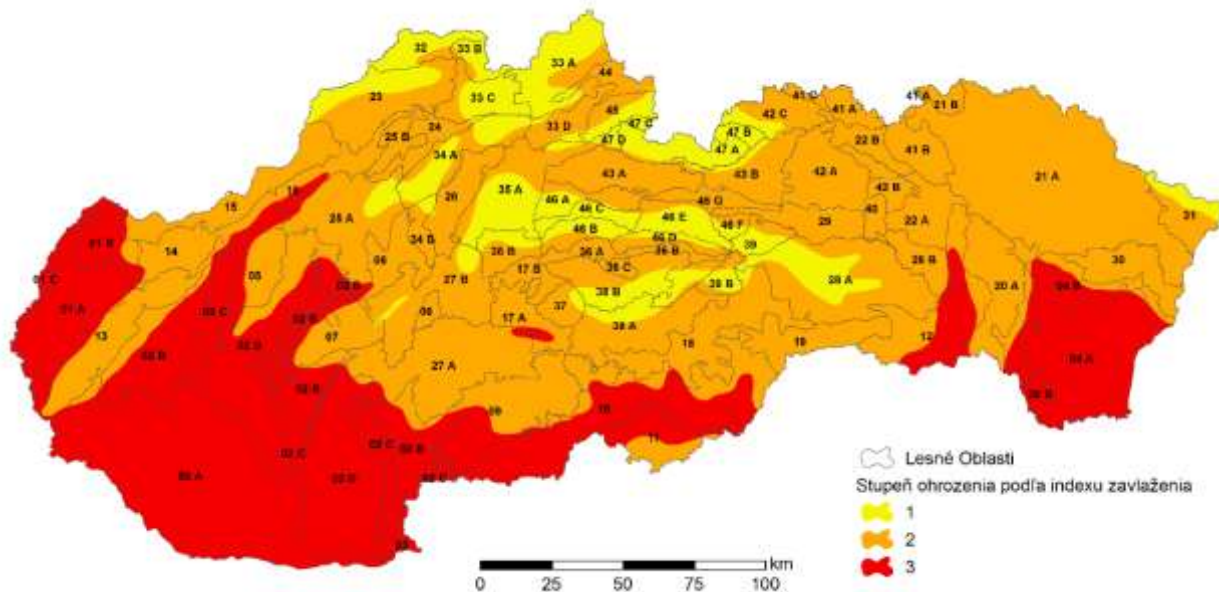
Obrázok 2: Početnosť lesných požiarov podľa okresov v období rokov 2000 – 2013

V prípade hodnotenia klimatických faktorov sme využili geografické rozmiestnenie stupňa – indexu zavlaženia. Táto charakteristika vypovedá o vlhkostných pomeroch a vychádza z hodnôt priemerného ročného úhrnu zrážok a priemernej ročnej potenciálnej evapotranspirácie. Vstupné dáta pre obidve veličiny sme prevzali z Atlasu krajiny (2004).

Rozdelenie územia do troch kategórií pomocou percentilu uvádzame v tabuľke a obrázku 3. Tak ako v predchádzajúcich prípadoch udáva tento výsledok len predpoklad hodnotenia hospodárenia s vlhkosťou bez ohľadu na akékoľvek iné skutočnosti.

Tabuľka 3: Ohrozenosť požiarom na základe indexu zavlaženia

| Stupeň ohrozenia | Index zavlaženia podľa Atlasu krajiny SR (v mm) |
|-----------------------|---|
| 1 – Nízke ohrozenie | -1200 až -1000 |
| 2 – Stredné ohrozenie | -1000 - 0 |
| 3 – Vysoké ohrozenie | 0 - 200 |



Obrázok 3: Ohrozenosť lesných oblastí a podoblastí Slovenska požiarom na základe indexu zavláženia

Takto získané údaje za jednotlivé faktory – druh dreviny, požiarovosť a klimatické podmienky sme vyhodnotili kombinovane. V tomto prípade sme hodnoty vstupných hodnôt faktorov nekategorizovali, ale normalizovali rozpätia ich hodnôt na jednotné rozpätie 0 – 1 (fuzzyfikácia) a vykonali vzájomné sčítanie fuzzy hodnôt pravdepodobnosti vzniku lesného požiaru pre každú bunku rastra. Pre lepšiu interpretovateľnosť výsledku sme celkové rozpätie výsledných hodnôt ohrozenosti jednotlivých buniek opäť kategorizovali na tri stupne. Výsledok uvádzame na obrázku 4.

3 Zatriedenie lesných oblastí a podoblastí Slovenska do stupňov ohrozenia

3.1 Lesné požiare

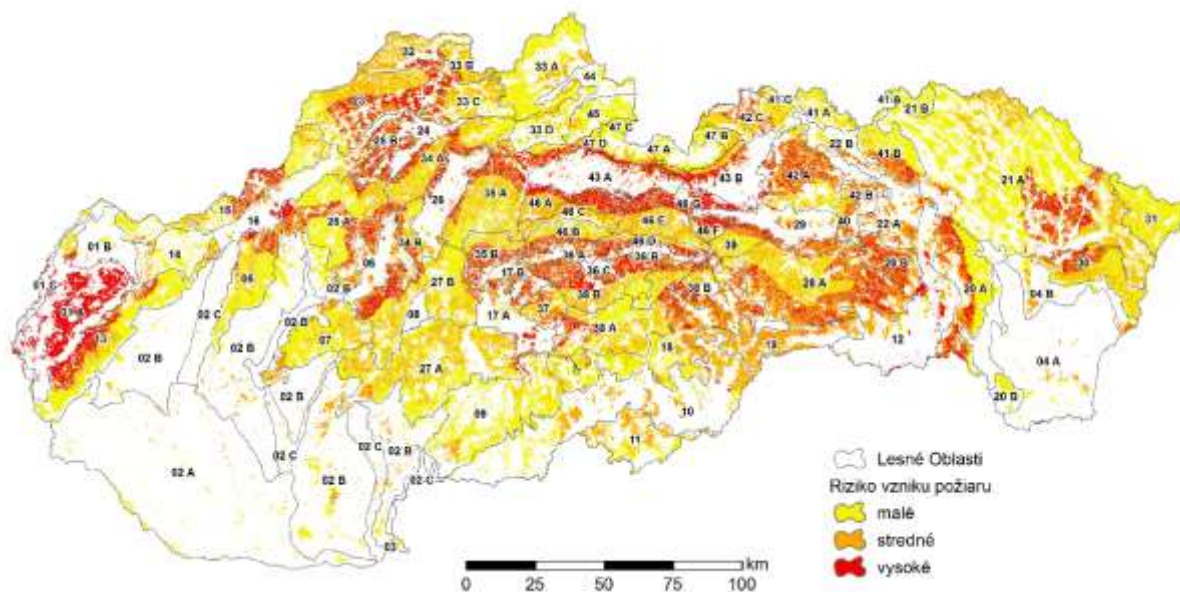
| Lesná oblasť | Lesná podoblasť | Názov | Stupeň ohrozenia 1/ plocha v % | Stupeň ohrozenia 2/ plocha v % | Stupeň ohrozenia 3/ plocha v % |
|--------------|-----------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 01 | A | BORSKÁ NÍŽINA | 5 | 5 | 90 |
| 01 | B | CHVOJNICKÁ PAHORKATINA | 56 | 13 | 32 |
| 01 | C | DYJSKO - MORAVSKÁ NIVA, DOLNOMORAVSKÁ NIVA | 90 | 10 | 0 |
| 02 | A | PODUNAJSKÁ ROVINA, ČENKOVSKÁ NIVA | 86 | 13 | 0 |
| 02 | B | PODUNAJSKÁ PAHORKATINA (BEZ NÍV) | 67 | 33 | 1 |
| 02 | C | SÚSTAVA NÍV PODUNAJSKEJ PAHORKATINY (DOLNOVÁŽSKA, NITRIANSKA, ŽITAVSKÁ, HRONSKÁ, IPEĽSKÁ NIVA) | 51 | 47 | 2 |
| 03 | | BURDA | 100 | 0 | 0 |
| 04 | A | VÝCHODOSLOVENSKÁ ROVINA | 53 | 45 | 2 |
| 04 | B | VÝCHODOSLOVENSKÁ PAHORKATINA | 53 | 44 | 3 |
| 05 | | POVAŽSKÝ INOVEC | 65 | 25 | 10 |
| 06 | | HORNONITRIANSKA KOTLINA | 1 | 82 | 17 |
| 07 | | TRIBEČ | 66 | 33 | 1 |
| 08 | | ŽIARSKA KOTLINA | 94 | 6 | 0 |
| 09 | | KRUPINSKÁ PLANINA, OSTRŮŽKY | 84 | 15 | 1 |
| 10 | | JUHOSLOVENSKÁ KOTLINA, GEMERSKÁ PAHORKATINA | 43 | 55 | 2 |
| 11 | | CEROVÁ VRCHOVINA | 49 | 50 | 1 |
| 12 | | KOŠICKÁ KOTLINA, ABOVSKÁ PAHORKATINA | 15 | 61 | 23 |
| 13 | | MALÉ KARPATY | 55 | 23 | 23 |
| 14 | | MYJAVSKÁ PAHORKATINA | 78 | 20 | 3 |
| 15 | | BIELE KARPATY | 50 | 35 | 15 |
| 16 | | POVAŽSKÉ PODOLIE | 31 | 48 | 21 |
| 17 | A | SLIAČSKA KOTLINA, ZVOLENSKÁ PAHORKATINA, SLATINSKÁ KOTLINA | 25 | 51 | 25 |
| 17 | B | BYSTRICKÁ VRCHOVINA, BYSTRICKÉ PODOLIE, PONICKÁ VRCHOVINA | 0 | 61 | 39 |
| 18 | | REVÚCKA VRCHOVINA, ROŽŇAVSKÁ KOTLINA | 43 | 46 | 11 |
| 19 | | SLOVENSKÝ KRAS | 0 | 91 | 9 |
| 20 | A | SLANSKÉ VRCHY | 40 | 35 | 25 |
| 20 | B | ZEMPLÍNSKE VRCHY | 96 | 4 | 0 |
| 21 | A | ONDAVSKÁ VRCHOVINA, LABORECKÁ VRCHOVINA, BESKYDSKÉ PREDHORIE | 67 | 24 | 8 |
| 21 | B | BUSOV | 100 | 0 | 0 |
| 22 | A | ŠARIŠSKÁ VRCHOVINA, ŠARIŠSKÉ PODOLIE, STRÁŽE | 0 | 84 | 16 |
| 22 | B | ĽUBOVNIANSKA KOTLINA, ĽUBOTÍNSKA PAHORKATINA, JAKUBIANSKA BRÁZDA, HROMOVEC | 39 | 49 | 11 |
| 23 | | JAVORNÍKY | 27 | 48 | 25 |
| 24 | | ŽILINSKÁ KOTLINA | 4 | 53 | 43 |

Pokračovanie tabuľky

| Lesná oblasť | Lesná podoblasť | Názov | Stupeň ohrozenia 1/ plocha v % | Stupeň ohrozenia 2/ plocha v % | Stupeň ohrozenia 3/ plocha v % |
|-----------------|--------------------|---|---|---|---|
| 25 | A | STRÁŽOVSKÉ VRCHY | 44 | 35 | 21 |
| 25 | B | SÚĽOVSKÉ VRCHY | 0 | 52 | 48 |
| 26 | | TURČIANSKA KOTLINA | 19 | 62 | 19 |
| 27 | A | ŠTIAVNICKÉ VRCHY, JAVORIE, PLIEŠOVSKÁ KOTLINA, POHRONSKÝ INOVEC | 61 | 38 | 1 |
| 27 | B | VTÁČNIK, KREMICKÉ VRCHY | 48 | 38 | 14 |
| 28 | A | VOLOVSKÉ VRCHY | 19 | 59 | 22 |
| 28 | B | ČIERNA HORA | 0 | 60 | 40 |
| 29 | | HORNÁDSKA KOTLINA | 21 | 53 | 25 |
| 30 | | VIHORLATSKE VRCHY | 46 | 41 | 13 |
| 31 | | BUKOVSKÉ VRCHY | 89 | 11 | 0 |
| 32 | | ZÁPADNÉ BESKYDY | 28 | 68 | 4 |
| 33 | A | ORAVSKÉ BESKYDY, POdBESKYDSKÁ BRÁZDA, POdBESKYDSKÁ VRCHOVINA, ORAVSKÁ MAGURA | 86 | 14 | 0 |
| 33 | B | KYSUCKÉ BESKYDY | 38 | 53 | 10 |
| 33 | C | KYSUCKÁ VRCHOVINA | 38 | 50 | 12 |
| 33 | D | ORAVSKÁ VRCHOVINA | 76 | 24 | 0 |
| 34 | A | MALÁ FATRA | 43 | 41 | 16 |
| 34 | B | ŽIAR | 33 | 48 | 19 |
| 35 | A | VEĽKÁ FATRA sever, STAROHORSKÉ VRCHY sever, ŽDIARSKA BRÁZDA | 38 | 43 | 19 |
| 35 | B | VEĽKÁ FATRA, STAROHORSKÉ VRCHY juh | 23 | 47 | 29 |
| 36 | A | LOPEJSKÁ KOTLINA, BYSTRANSKE PODHORIE | 0 | 66 | 34 |
| 36 | B | HEĽPIANSKE PODOLIE | 0 | 57 | 43 |
| 36 | C | BREZNIANSKA KOTLINA | 0 | 58 | 42 |
| 37 | | POĽANA | 28 | 53 | 19 |
| 38 | A | VEPORSKÉ VRCHY juh, STOLICKÉ VRCHY | 48 | 40 | 12 |
| 38 | B | VEPORSKÉ VRCHY sever | 22 | 46 | 32 |
| 39 | | SPIŠSKOGEMERSKÝ KRAS | 46 | 38 | 16 |
| 40 | | BRANISKO | 23 | 60 | 17 |
| 41 | A | ĽUBOVNIANSKA VRCHOVINA | 84 | 16 | 0 |
| 41 | B | ČERGOV | 57 | 28 | 15 |
| 41 | C | PIENINY | 77 | 20 | 2 |
| 42 | A | BACHUREŇ | 18 | 54 | 28 |
| 42 | B | LEVOČSKÉ VRCHY | 6 | 71 | 22 |
| 42 | C | SPIŠSKÁ MAGURA, ŽDIARSKA BRÁZDA | 39 | 48 | 13 |
| 43 | A | LIPTOVSKÁ KOTLINA | 0 | 46 | 53 |
| 43 | B | POPRADSKÁ KOTLINA, TATRANSKÉ PODHORIE | 11 | 46 | 43 |
| 44 | | ORAVSKÁ KOTLINA | 95 | 5 | 0 |

| | | | | | |
|----|---|---|----|----|----|
| 45 | | SKORUŠINSKÉ VRCHY, ZUBERSKÁ BRÁZDA | 91 | 9 | 0 |
| 47 | D | OSOBITÁ | 14 | 50 | 36 |
| 46 | A | SALATÍNY, DEMÄNOVSKÉ VRCHY | 14 | 46 | 40 |
| 46 | B | ĎUMBIER, PRAŠIVÁ ; juh | 38 | 43 | 20 |
| 46 | C | ĎUMBIER, PRAŠIVÁ ; sever | 33 | 64 | 3 |
| 46 | D | KRÁĽOVA HOĽA, PRIEHYBA ; juh | 17 | 44 | 39 |
| 46 | E | KRÁĽOVA HOĽA, PRIEHYBA ; sever | 29 | 55 | 16 |
| 46 | F | PREDNÁ HOĽA | 14 | 44 | 42 |
| 46 | G | KOZIE CHRBTY | 0 | 26 | 74 |
| 47 | A | LIPTOVSKÉ TATRY, ROHÁČE, ČERVENÉ VRCHY, LIPTOVSKÉ KOPY, VYSOKÉ TATRY (BEZ ŠIROKEJ) | 23 | 20 | 50 |
| 47 | B | BELIANSKE TATRY, ŠIROKÁ | 13 | 27 | 50 |
| 47 | C | SIVÝ VRCH | 17 | 34 | 50 |
| 47 | D | OSOBITÁ | 14 | 50 | 36 |

4 Mapový podklad prezentujúci ohrozenie lesov podľa vyššie uvedenej metodiky



Obrázok 4: Rozdelenie lesných oblastí a podoblastí Slovenska do stupňov ohrozenia požiarimi.

5 Zatriedenie lesných oblastí a podoblastí podľa stupňa ohrozenia

Tabuľka 4: Ohrozenie lesných oblastí a podoblastí stupeň 1 - nízke ohrozenie požiarimi

| Lesná oblasť oblasť | Lesná podoblasť | Názov |
|---------------------------|--------------------|--|
| 01 | B | CHVOJNICKÁ PAHORKATINA |
| 01 | C | DYJSKO - MORAVSKÁ NIVA, DOLNOMORAVSKÁ NIVA |
| 02 | A | PODUNAJSKÁ ROVINA, ČENKOVSKÁ NIVA |
| 02 | B | PODUNAJSKÁ PAHORKATINA (BEZ NÍV) |
| 02 | C | SÚSTAVA NÍV PODUNAJSKEJ PAHORKATINY (DOLNOVÁŽSKA, NITRIANSKA, ŽITAVSKÁ, HRONSKÁ, IPEĽSKÁ NIVA) |
| 03 | | BURDA |
| 04 | A | VÝCHODOSLOVENSKÁ ROVINA |
| 04 | B | VÝCHODOSLOVENSKÁ PAHORKATINA |
| 05 | | POVAŽSKÝ INOVEC |
| 07 | | TRIBEČ |
| 08 | | ŽIARSKA KOTLINA |
| 09 | | KRUPINSKÁ PLANINA, OSTRÔŽKY |
| 14 | | MYJAVSKÁ PAHORKATINA |
| 20 | B | ZEMPLÍNSKE VRCHY |
| 21 | A | ONDAVSKÁ VRCHOVINA, LABORECKÁ VRCHOVINA, BESKYDSKÉ PREDHORIE |
| 21 | B | BUSOV |
| 27 | A | ŠTIAVNICKÉ VRCHY, JAVORIE, PLIEŠOVSKÁ KOTLINA, POHRONSKÝ INOVEC |
| 31 | | BUKOVSKÉ VRCHY |
| 33 | A | ORAVSKÉ BESKYDY, PODBESKYDSKÁ BRÁZDA, PODBESKYDSKÁ VRCHOVINA, ORAVSKÁ MAGURA |
| 33 | D | ORAVSKÁ VRCHOVINA |
| 41 | A | ĽUBOVNIANSKA VRCHOVINA |
| 41 | C | PIENINY |
| 44 | | ORAVSKÁ KOTLINA |
| 45 | | SKORUŠINSKÉ VRCHY, ZUBERSKÁ BRÁZDA |

Tabuľka 5: Ohrozenie lesných oblastí a podoblastí stupeň 2 - stredné ohrozenie požiarimi

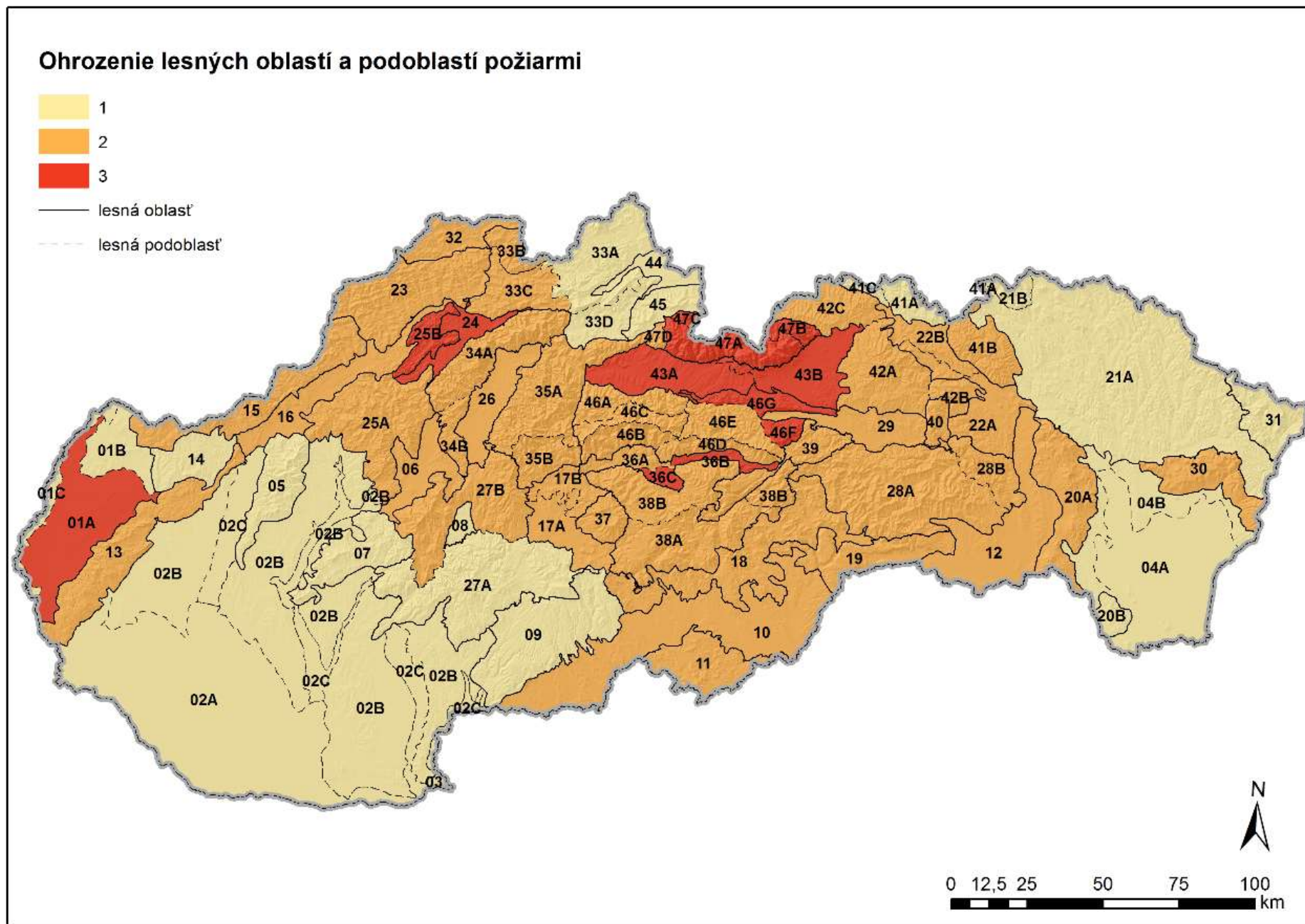
| Lesná oblasť oblasť | Lesná podoblasť | Názov |
|---------------------------|--------------------|--|
| 06 | | HORNONITRIANSKA KOTLINA |
| 10 | | JUHOSLOVENSKÁ KOTLINA, GEMERSKÁ PAHORKATINA |
| 11 | | CEROVÁ VRCHOVINA |
| 12 | | KOŠICKÁ KOTLINA, ABOVSKÁ PAHORKATINA |
| 13 | | MALÉ KARPATY |
| 15 | | BIELE KARPATY |
| 16 | | POVAŽSKÉ PODOLIE |
| 17 | A | SLIAČSKA KOTLINA, ZVOLENSKÁ PAHORKATINA, SLATINSKÁ KOTLINA |
| 17 | B | BYSTRICKÁ VRCHOVINA, BYSTRICKÉ PODOLIE, PONICKÁ VRCHOVINA |
| 18 | | REVÚCKA VRCHOVINA, ROŽŇAVSKÁ KOTLINA |
| 19 | | SLOVENSKÝ KRAS |
| 20 | A | SLANSKÉ VRCHY |
| 22 | A | ŠARIŠSKÁ VRCHOVINA, ŠARIŠSKÉ PODOLIE, STRÁŽE |
| 22 | B | ĽUBOVNIANSKA KOTLINA, ĽUBOTÍNSKA PAHORKATINA, JAKUBIANSKA BRÁZDA, HROMOVEC |
| 23 | | JAVORNÍKY |
| 25 | A | STRÁŽOVSKÉ VRCHY |
| 26 | | TURČIANSKA KOTLINA |
| 27 | B | VTÁČNIK, KREMNICKE VRCHY |
| 28 | A | VOLOVSKÉ VRCHY |
| 28 | B | ČIERNA HORA |
| 29 | | HORNÁDSKA KOTLINA |
| 30 | | VIHORLATSKÉ VRCHY |
| 32 | | ZÁPADNÉ BESKYDY |
| 33 | B | KYSUCKÉ BESKYDY |
| 33 | C | KYSUCKÁ VRCHOVINA |
| 34 | A | MALÁ FATRA |
| 34 | B | ŽIAR |
| 35 | A | VEĽKÁ FATRA sever, STAROHORSKÉ VRCHY sever, ŽDIARSKA BRÁZDA |
| 35 | B | VEĽKÁ FATRA, STAROHORSKÉ VRCHY juh |
| 36 | A | LOPEJSKÁ KOTLINA, BYSTRANSKE PODHORIE |
| 37 | | POĽANA |
| 38 | A | VEPORSKÉ VRCHY juh, STOLICKÉ VRCHY |
| 38 | B | VEPORSKÉ VRCHY sever |
| 39 | | SPIŠSKOGEMERSKÝ KRAS |
| 40 | | BRANISKO |
| 41 | B | ČERGOV |
| 42 | A | BACHUREŇ |
| 42 | B | LEVOČSKÉ VRCHY |

| | | |
|----|---|---------------------------------|
| 42 | C | SPIŠSKÁ MAGURA, ŽDIARSKA BRÁZDA |
| 46 | A | SALATÍNY, DEMÄNOVSKÉ VRCHY |
| 46 | B | ĎUMBIER, PRAŠIVÁ ; juh |
| 46 | C | ĎUMBIER, PRAŠIVÁ ; sever |
| 46 | D | KRÁĽOVA HOĽA, PRIEHYBA ; juh |
| 46 | E | KRÁĽOVA HOĽA, PRIEHYBA ; sever |
| 47 | D | SIVÝ VRCH |

Tabuľka 5: Ohrozenie lesných oblastí a podoblastí stupeň 3 – vysoké hrozenie požiarmi

| Lesná oblasť oblasť | Lesná podoblasť | Názov |
|---------------------------|--------------------|--|
| 01 | A | BORSKÁ NÍŽINA |
| 24 | | ŽILINSKÁ KOTLINA |
| 25 | B | SÚĽOVSKÉ VRCHY |
| 36 | B | HELPIANSKE PODOLIE |
| 36 | C | BREZNIANSKA KOTLINA |
| 43 | A | LIPTOVSKÁ KOTLINA |
| 43 | B | POPRADSKÁ KOTLINA, TATRANSKÉ PODHORIE |
| 46 | F | PREDNÁ HOĽA |
| 46 | G | KOZIE CHRBTY |
| 47 | A | LIPTOVSKÉ TATRY, ROHÁČE, ČERVENÉ VRCHY, LIPTOVSKÉ KOPY, VYSOKÉ TATRY (BEZ ŠIROKEJ) |
| 47 | B | BELIANSKE TATRY, ŠIROKÁ |
| 47 | C | OSOBITÁ |

6 Príloha 1: Zatriedenie lesných oblastí a podoblastí podľa stupňa ohrozenia



7 Literatúra

Atlas krajiny Slovenskej republiky. Dostupné na <http://globus.sazp.sk/atlassr/>

HLAVÁČ, P., CHROMEK, I., MAJLINGOVÁ, A., OSVALD, A. A KOL., 2005: Projekt protipožiarnej ochrany lesa na území Vysokých Tatier po vetrovej kalamite: realizačný projekt. Technická univerzita vo Zvolene, 2005, 67 s.

HLAVÁČ, P., CHROMEK, I., MAJLINGOVÁ, A., 2005: Analýza požiarovosti na území Vysokých Tatier. In. Kodrík, M., Hlaváč, P. (eds.): Uplatňovanie nových metód v ochrane lesa a ochrane krajiny : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Zvolen, 8.-9. 9.2005. Technická univerzita vo Zvolene, 2006, s. 229-232.

TUČEK, J., MAJLINGOVÁ, A., 2009: Forest fire vulnerability analysis. In. Střelcová, K. et. al. (eds): Bioclimatology and natural hazards. Springer Science + Business Media B.V., p. 219-230.

TUČEK, J., MAJLINGOVÁ, A., 2007: Lesné požiare v Národnom parku Slovenský raj: aplikácie geoinformatiky: Technická univerzita vo Zvolene, 172 s.

MAJLINGOVÁ, A. 2007: Analýza zraniteľnosti lesných oblastí voči lesnému požiaru s využitím informácií o území. In *Enviro i fórum 2007* [elektronický zdroj]: odborné fórum o environmentálnej informatike: 3. ročník konferencie. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, s. 92-105.

MAJLINGOVÁ A., 2014: Informačné systémy efektívneho nasadenia hasičských jednotiek pri lesných požiaroch na vybranom území Slovenskej republiky [Dizertačná práca]. Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta bezpečnostného inžinierstva, Katedra požiarneho inžinierstva, 168 s.