

Boubínský prales

SADA SPECIALIZOVANÝCH MAP S ODBORNÝM OBSAHEM

I

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.

oddělení ekologie lesa

Brno 2011

Autorský kolektiv

Mgr. Dušan ADAM, Ph.D.¹

Ing. Libor HORT¹

Ing. David JANÍK¹

Ing. Kamil KRÁL, Ph.D.¹

Ing. Eduard PRŮŠA, CSc.[†]

Ing. Pavel ŠAMONIL, Ph.D.¹

Ing. Pavel UNAR¹

doc. Dr. Ing. Tomáš VRŠKA¹

¹ Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., oddělení ekologie lesa

Sada specializovaných map s odborným obsahem – Boubínský prales

1. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY

1.1 Mapa reliéfu Boubínského pralesa v roce 2010

Adam D., Hort L., Janík D., Král K., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2. DENDROMETRIE

2.1.1 Mapa hustoty živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.2 Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.3 Mapa rozložení objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.4 Mapa rozložení objemu tlejících kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.5 Mapa rozložení objemu kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.6 Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.7 Mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.8 Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.9 Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.10 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.11 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.12 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.13 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.14 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.1.15 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.1 Mapa hustoty živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.2 Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.3 Mapa rozložení objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.4 Mapa rozložení objemu tlejících kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.5 Mapa rozložení objemu všech kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.6 Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.7 Mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.8 Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.9 Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.10 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.11 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.12 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.13 Mapa zastoupení jedle bělokore dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.14 Mapa zastoupení jedle bělokore dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.2.15 Mapa zastoupení jedle bělokore dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.1 Mapa vývoje hustoty živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.2 Mapa vývoje kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.3 Mapa vývoje objemu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.4 Mapa vývoje objemu tlejících kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.5 Mapa vývoje objemu všech kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.6 Mapa vývoje podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.7 Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.8 Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.9 Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.10 Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.11 Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.12 Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.13 Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.14 Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.3.15 Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

2.4.1 Mapa hustoty živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.2 Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.3 Mapa rozložení objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.4 Mapa rozložení objemu tlejících kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.5 Mapa rozložení objemu všech kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.6 Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.7 Mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.8 Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.9 Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.10 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.11 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.12 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.13 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.14 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.4.15 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

2.5 Mapa porostní textury v Boubínském pralese v roce 2001

Vrška T., Hort L., Adam D.

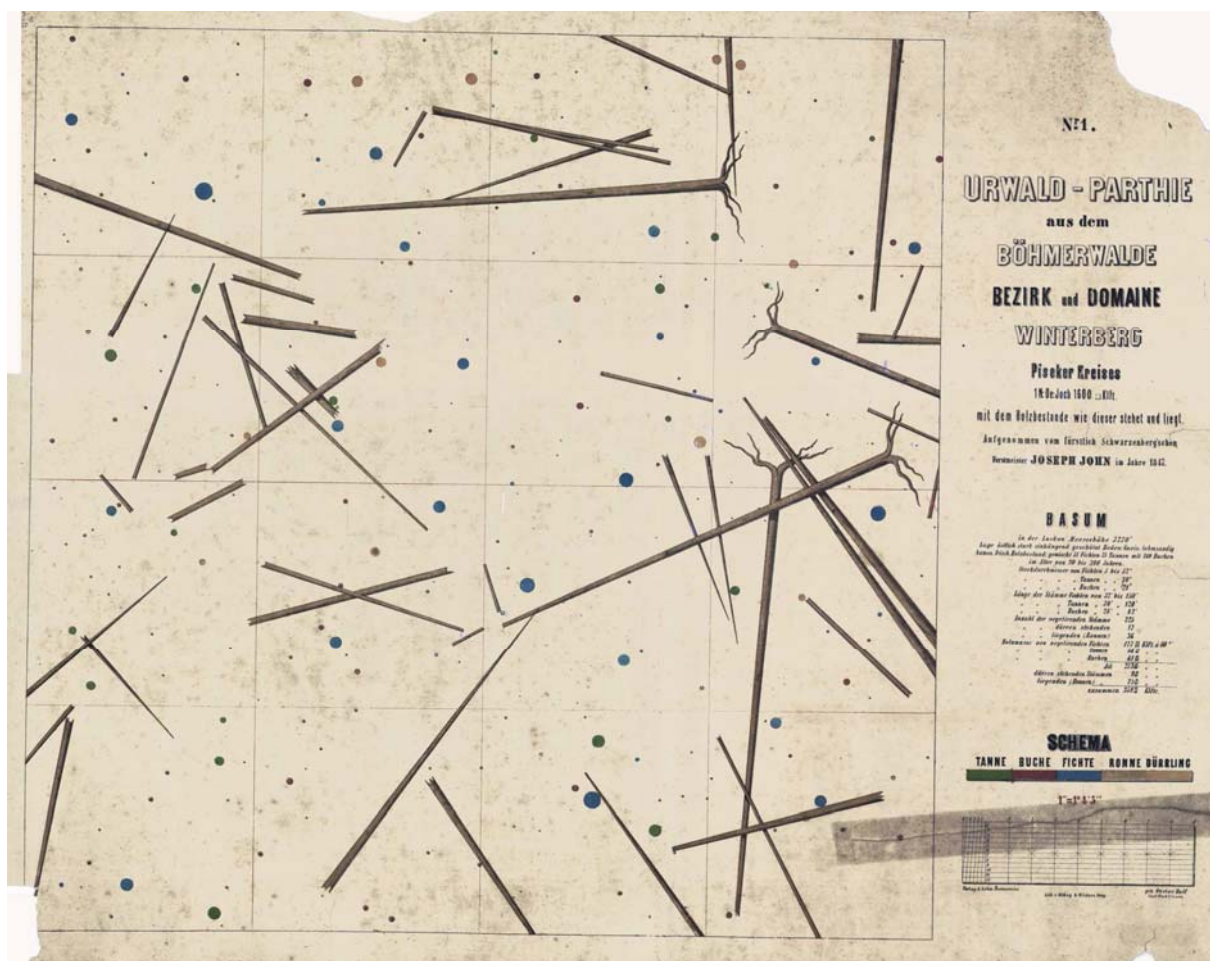
ÚVOD

Sada specializovaných map s odborným obsahem tematicky zaměřená na území národní přírodní rezervace Boubínský prales představuje sérii dat o vývoji dřevinného patra pralesa od roku 1972 do roku 2010.

Boubínský prales patří mezi nejhodnotnější pralesovité porosty nejenom v České republice, ale i v zóně temperátních lesů Evropy – a to jak kvůli dlouhé historii ochrany, tak pro svoje přírodní podmínky a současně probíhající spontánní procesy.

Díky aktivitám schwarzenberského lesního správce ve Vimperku Josefa Johna byly v roce 1847 zahájeny první "moderní" výzkumné práce v pralesovitých porostech na světě, představující měření pozic stromů a jejich dendrometrických parametrů, včetně parametrů tlejícího dřeva (obr. 1). Josef John zde se svým adjunktem Františkem Jungwirthem založili 8 čtvercových výzkumných ploch o velikosti jednoho dolnorakouského jitra (0,5755 ha), které zachycovaly gradient vegetační stupňovitosti od horských smrčín v okolí vrcholu Boubína (1362 m n. m.) po smíšené smrko-jedlo-bukové porosty u dna údolí Kaplického potoka (cca 900 m n. m.). Všech 8 ploch bylo postupně proměřeno a byly z nich pořizeny podrobné plány (obr. 1).

Obr. 1. Výzkumná plocha Josefa Johna č. V-Basum, ležící v dnešním Boubínském pralesě.



2. září 1849 uspořádala Česká lesnická jednota za účasti vynikajících odborníků svou první exkursi do Boubínské pralesa a poskytla tak mnohým účastníkům příležitost spatřit skutečně přirozený les. Uveřejnění zprávy o této exkursi vzbudilo zájem o šumavské pralesy nejen u nás, nýbrž i v sousedních zemích. Zajímavá je též Johnova zpráva o průběhu exkurze, kde oznamoval majiteli panství mimo jiné: „V tomto prostoru leží takřka otevřená kniha přírody, z jejíchž řádků lze vyčíst zákony, jimiž matka příroda, je-li v lesích volná a nerušená, jako právě zde po staletí, vegetaci zachovává, v různé formě dovršuje, ničí a znovu obnovuje a jak zde taková a onde jiná dřevina vykazuje zvláštní nebo výlučné stanoviště, jinde opět četné druhy harmonicky rozděljuje a sestavuje, jak současně uvnitř lesa může být udržen řád plný života a smrti s hmotovým bohatstvím a individuální nejvyšší silou a plný nápadných dokladů proti násilnému pustošení“.

Díky Johnovu dlouhodobému úsilí a příměsí vratislavského vrchního zemského lesmistra von Pannewitze rozhodl Schwarzenberg roku 1858, že pralesy v odd. 31b, 34b a 35a v zátoňském revíru mají zůstat trvalými rezervacemi. Boubínský prales se stal třetí českou pralesovitou rezervací (po Žofínském pralesu a pralesu Hojná Voda – oba vyhlášeny roku 1838).

26. října 1870 se přehnala nad zátoňským revírem silná vichřice, která způsobila rozsáhlé polomy i v původních pralesovitých porostech na Boubíně. Tyto polomy byly postupně zpracovány z důvodu ochrany proti šíření lýkožrouta smrkového do okolních smrkových hospodářských lesů – tím došlo ke zmenšení pralesa na dnešních 46 ha (obr. 2).

V jádrové části národní přírodní rezervace Boubínský prales (46,13 ha) bylo v roce 1972 provedeno zaměření všech stojících i ležících, živých i tlejících stromů od výčetní tloušťky 10 cm výše. Následně byla zkonstruována mapa stromů, která představovala dostatečně přesné bodové pole, využitelné i pro jiné než dendrometrické úlohy. Bylo provedeno mapování přirozeného zmlazení, ustavena síť trvalých typologických ploch, na kterých byly vyhotoveny fytoocenologické snímky a na vybraných plochách také vykopány půdní sondy. Práce koordinoval od roku 1972 až do roku 1988 Ing. Eduard Průša, CSc.

Na jeho práci navázali pracovníci brněnského oddělení ekologie lesa Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. (do roku 2006 působící ve stejném oddělení v rámci odboru výzkumu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR). V roce 1996 bylo provedeno první a v roce 2010 druhé opakované měření dřevinného patra a společně s ním i fytoocenologické snímkování a půdní šetření, mapování přirozeného zmlazení a další práce. Mezitím byly veškeré podklady (včetně původních Průšových analogových dat) zdigitalizovány a databázově i graficky zpracovány v prostředí GIS. To umožnilo provádět následné syntézy dat a vizualizovat data v uživatelsky příjemné a srozumitelné podobě.

Obr. 2. Mapa národní přírodní rezervace Boubínský prales s vyznačením původního pralesa a sekundárních přírodních a přírodě blízkých porostů (hodnocení přirozenosti 2003).



V roce 2010 byla datová sada rozšířena. V zaměřené části byla vytyčena inventarizační síť 239 kruhových ploch s roztečí středů 44,25 m. Na ní byla provedena řada dalších šetření – kvantitativní a kvalitativní analýza přirozeného zmlazení, šetření půdních vlastností, vývrátové dynamiky atd. V tomto svazku představujeme výsledky analýz změn dřevinného patra – tedy stromů s výčetní tloušťkou 10 cm a výše.

Autoři

Brno, prosinec 2011

1.1 Mapa reliéfu Boubínského pralesa v roce 2010

NPR Boubínský prales leží v Boubínské hornatině v masivu hory Boubín (1362 m n. m.). Celý masiv je z hlavního šumavského masivu vysunut do vnitrozemí do klimaticky mírnějších podmínek ve srovnání s centrální Šumavou. Nadmožská výška NPR Boubínský prales se pohybuje v rozmezí 925 – 1110 m n. m. Území se nachází ve spodní části SV svahu hřebene Pažení (Basumský hřeben) mezi Lukenskou cestou a Kaplickým potokem, který tvoří údolnici. Táhlý svah je místy diferencován menšími plošinami a protkán řadou potoků, místy tvořících podmáčené plochy na plošinkách nebo prameništích. Ve střední části vystupuje ve svahu výraznější skalní kamýk. Jihovýchodní (nejníže položený) okraj rezervace je tvořen jezírkiem, vybudovaným v roce 1833 na ploše 0.33 ha k posílení vodního toku sloužícího k plavení dříví.

Geologický útvar je prahorního stáří. Z hornin převládají krystalické břidlice – ruly a minerálně chudé svory, místy pronikají vrstvy hrubozrnných eruptivních žul. Rula, která zde převládá je šedá, biotitická, tvořená převážně křemenem, živci (zejména ortoklasy) a biotitem. Zvětrává ve středně hluboké až mělké, kamenité půdy (PRŮŠA 1989).

Sledovaná plocha původního pralesa (46.13 ha) má dílem přírodní vymezení, dílem umělé. Kaplický potok tvoří přirozenou osu celé národní přírodní rezervace a současně východní hranici pralesa (v délce 1275 m). Spolu s hlavním tokem Kaplického potoka byly zaměřeny všechny jeho pravobřehé přítoky (úhrnem 4970 m), odvodňující sledovanou plochu. Některé vodoteče jsou na povrchu přerušené, neboť střídavě protékají podzemními suťovými poli. JV rohem zkoumané plochy je Boubínské jezírko, vystavěné právě na Kaplickém potoce. Je nejniže položeným místem původního pralesa.

Severní a západní ohraničení pralesa je tvořeno Lukenskou cestou. Vlastní hranicí je pralesu přilehlá (tj. spodní) hrana Lukenské cesty. Pod zmíněnou hranou cesty, v odstupu cca 10 m, se táhne oplocení pralesa. Dřevěný plot je rovněž zaměřen a je součástí obsahu mapy. Stojící a ležící kmeny, nacházející se v úzkém pásu mezi hranou lesní cesty a oplocením, jsou součástí pralesa a jsou zaměřeny. Posledním úsekem hranice původního pralesa je jižní část (lesní průsek), tvořená výhradně oplocením. V současné době oplocení sleduje pěšina – turistický chodník, který je však mimo zkoumané území a není tak součástí mapy.

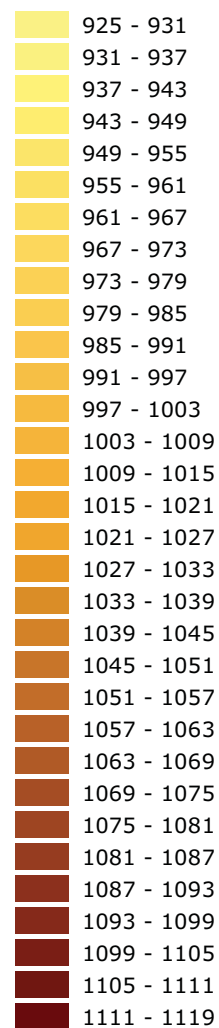
Zaměřením všech tematických objektů technologií Field-Map bylo získáno podrobné bodové pole, z nichž naprostá většina (34724 bodů) tvořila množinu DEM (Digital Elevation Model) bodů, tj. bodů využitelných pro konstrukci digitálního modelu terénu. DEM body z terénního měření byly využity jako výchozí soubor pro tvorbu TIN (Triangular Irregular Network), který je reprezentantem digitálního modelu terénu. Triangulací vzniklá síť trojúhelníků přiřadila každému z elementů odvozenou nadmožskou výšku, sklon a orientaci. Odvozené nadmožské výšce byl přiřazen odstín barvy z barevné palety.

Barevná paleta byla rozdělena na 32 intervalů po 6 m nadmořské výšky, což pokrývá výškové rozpětí (185 m) zkoumaného území. Extrémními hodnotami nadmořské výšky zkoumané části jsou minimum 924.5 m n.m. na břehu Boubínského jezírka, resp. 1109.5 m n.m. v severovýchodním cípu pralesa. Pro zdůraznění plasticity georeliéfu byla využita i možnost stínování (hillshade effect). Poměrně dobře jsou tímto způsobem vyzdvihnuty počínající zářezy údolí drobných vodotečí, skalní kamýk, drobné skalky a také velké vývratové deprese a elevace.

Mapa reliéfu Boubínského pralesa v roce 2010

Adam D., Hort L., Janík D., Král K., Pálková M., Šamonil P., Unar P., Valtera M., Vrška T.

Výškové hladiny digitálního modelu terénu [m n.m.]

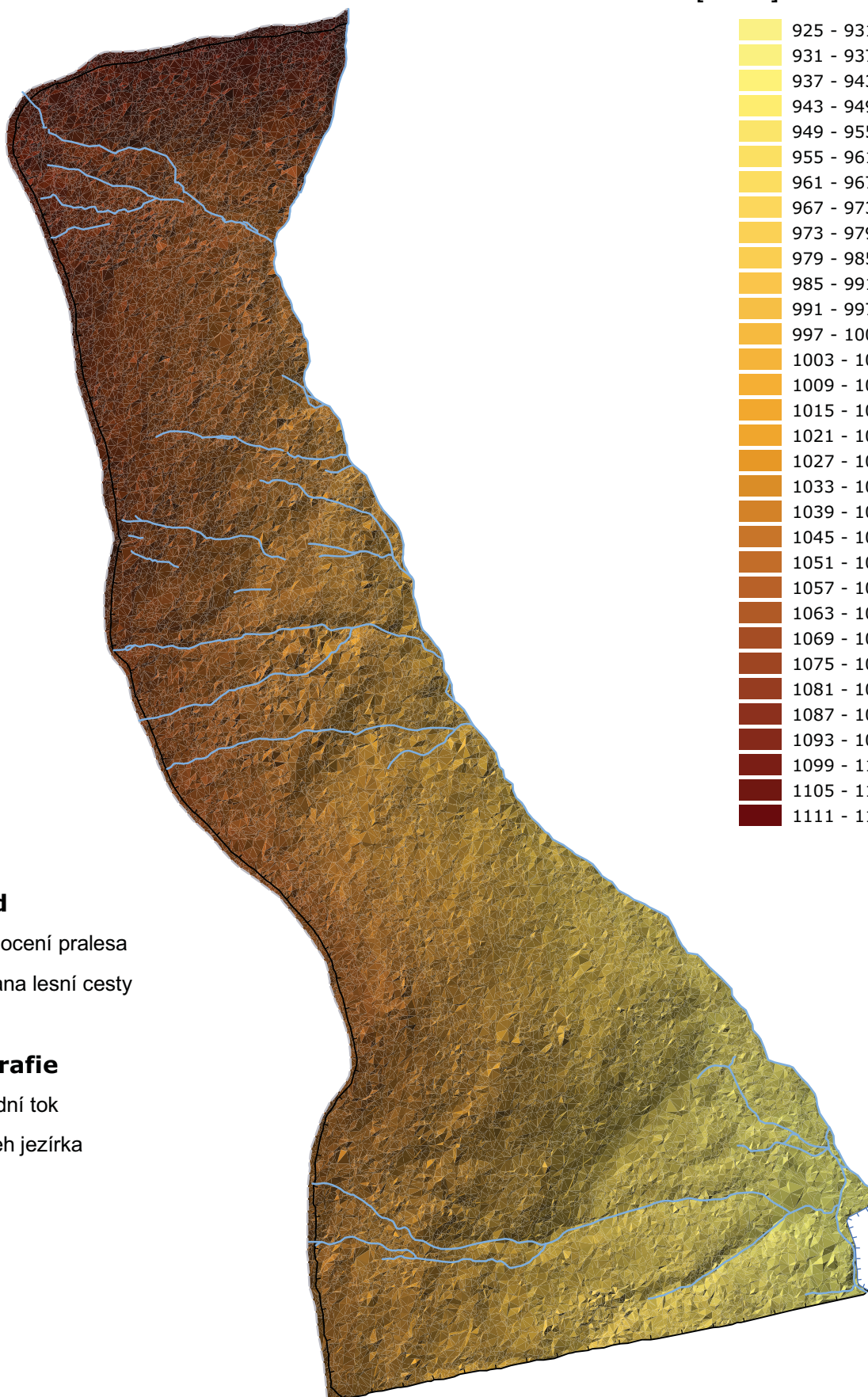


Podklad

- oplocení pralesa
- - - hrana lesní cesty

Hydrografie

- vodní tok
- břeh jezírka



0 100 200 300 m

Vývoj dřevinného patra Boubínského pralesa v období 1972 – 2010

Předložené sady map 2.1, 2.2, 2.3 a 2.4 dokumentují vývoj lesních porostů v Boubínském pralesu po dobu téměř čtyř desítek let. Díky mapovému formátu může uživatel atlasu sledovat probíhající změny v prostorových souvislostech, které jsou jinak, např. při použití standardních tabulkových sumářů, obtížně zachytitelné a sdělitelné. Základní datový soubor tvoří lokalizované údaje o počtech kmenů, kruhové výčetní základně a objemech kmenů, a to v kategoriích živých kmenů, tlejících kmenů a jednotlivých druhů dřevin. Registrovány byly všechny kmeny s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Každá mapa je doplněna histogramem, který poskytuje informaci o stavu a vývoji sledovaného ukazatele v absolutních hodnotách. Barevná paleta histogramu je vždy shodná s barevnou paletou mapy, příslušné hodnoty z grafu lze tedy přibližně lokalizovat v mapě a naopak – histogram tak slouží i jako přesnější legenda mapy (u vlastních legend map jsou explicitně uvedeny pouze maxima a minima, úrovně hodnot podle barevné škály z nich odečítat nelze).

V roce 1993 došlo v jižní části pralesa k polomu, při kterém větrný vír vyvrátil všechny stromy na souvislé dílčí ploše. Při inventarizaci v roce 1996 nebylo možné revidovat jádro této plochy o rozloze 0.27 ha severozápadně od Boubínského jezírka. Území nebylo pro neprostupnost opakovaně zaměřeno ani v roce 2010. V mapových sadách 2.2, 2.3 a 2.4 tak není pokryto tematickou vrstvou.

Následující souhrn obsahuje nejdůležitější směry vývoje, které byly souborem map zachyceny.

Dřevinné patro v roce 1972

Stav lesních porostů v roce 1972 zachycuje série map 2.1. V tomto roce se se lokální hustoty živých kmenů pohybovaly nejčastěji mezi 200 až 345 ks/ha (obr. 3). Z mapy je patrné, že se místa s vyšší hustotou nachází v blízkosti potoků a pramenišť (mapa 1.1). Díky častějšímu výskytu těchto stanovišť v severní části území je tak zřejmý i gradient zvyšování hustoty kmenů ve směru J – S. I na mapě rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů jsou zřejmé celkově vyšší hodnoty v severní části území, ačkoliv je vazba na vlhčí stanoviště prostorově volnější (mapa 2.1.2). Lokální hodnoty kruhové výčetní základny dosahují svého maxima na 122 m²/ha. Celková variabilita ukazatele kruhové výčetní základny je ve srovnání s počtem jedinců vyšší (obr. 4). Podobně jako ukazatel kruhové výčetní základny jsou rozloženy i objemy živých kmenů (mapa 2.1.3). Nejvyšší lokální objemy dosahují až 1996 m³/ha, prostorově se však již přirozeně nachází mimo plochy s největší koncentrací potočišť.

Mapy zobrazující distribuci jednotlivých druhů dřevin nám přibližují další strukturální souvislosti Boubínského pralesa (mapy 2.1.7 – 2.1.15). Je zřejmé, že výskyt

hlavních dřevin buku a smrku lze prostorově vymezit. Zatímco smrk převládá na vlhčích stanovištích se zvýšenou koncentrací prameniště a malých vodních toků (mapa 2.1.10), buk je soustředěn výhradně mimo tyto stanoviště (mapa 2.1.7). Vzhledem k výše komentovanému rozložení hustot kmenů, kruhové výčetní základny a objemů kmenů je zřejmé, že maximální hodnoty těchto ukazatelů jsou v měřítku celého pralesa vázány především na smrk. Mezi dřevinami dále existují rozdíly v charakteru rozložení jednotlivých ukazatelů. Vazba smrku na vlhčí stanoviště dále obsahuje i jeho absolutní dominanci na těchto stanovištích. To vedle map naznačují i histogramy, ve kterých je zachycen vysoký podíl ploch s výraznou dominancí smrku (mapa 2.1.10, obr. 12). Naopak buk se v roce 1972 téměř nevyskytuje bez příměsi jiných dřevin, o čemž svědčí malá rozloha ploch se zastoupením buku vyšším než 90 % (obr. 9). Rozdíly lze nalézt i v rozloze ploch s nulovým či minimálním zastoupením dřeviny v druhové skladbě. Posuzujeme-li parametr počtu stromů, rozloha „nulových“ bukových ploch dosahuje 2 ha (obr. 9), zatímco rozloha ploch s nulovým zastoupením smrku je pouze 0.3 ha (obr. 12). Z map a histogramů relativního zastoupení kruhové výčetní základny a zásoby dále vyplývá, že smrk v roce 1972 tvořil na „bukových stanovištích“ příměs formou podúrovňových jedinců, o čemž svědčí zvýšený podíl ploch s minimální výčetní základnou a zejména minimální zásobou (obr. 13, 14). Třetí porostotvornou dřevinou boubínského pralesa je jedle bělokorá. Je zřejmé, že se optimum jejího výskytu nachází mimo nejsilněji zamokřená stanoviště, avšak jako jednotlivá příměs se jedle vyskytovala téměř po celé ploše pralesa (mapa 2.1.13). Z map a histogramů vyplývá, že již v roce 1972 tvořil populaci jedle malý počet jedinců velkých dimenzí (mapy 2.1.13 – 2.1.15, obr. 15 – 17).

Erbovní charakteristikou přírodního lesa je přítomnost tlejících stromů (mapa 2.1.4). V roce 1972 činil průměrný objem tlejících kmenů 190 m³/ha, avšak na více než 40% plochy se lokální průměry pohybovaly v rozmezí 0 – 140 m³/ha (obr. 6). Průměrný podíl tlejícího dřeva na celkové zásobě činil 19.7 %. Tlející kmeny se nacházely na celé ploše pralesa s mírně zvýšeným podílem v jižní části (mapa 2.1.4, 2.1.6). Mapa rozložení objemu všech kmenů ukazuje, že v roce 1972 byly lokální objemy rozmístěny víceméně rovnoměrně s průměrem 950 m³/ha (mapa 2.1.5).

Dřevinné patro v roce 1996 a jeho vývoj v období 1972 – 1996

Stav lesních porostů v roce 1996 a změny, ke kterým došlo v období 1972 – 1996, dokumentují série map 2.2 a 2.3. První významnou změnou, která se udála mezi lety 1972 a 1996, je zřetelný pokles hustoty stromů (mapy 2.2.1, 2.3.1). Průměrné lokální hustoty stromů poklesly z 304 ks/ha na 226 ks/ha, maximální lokální hustoty z 840 ks/ha na 631 ks/ha, v histogramu se nejvyšší dosažené rozlohy zřetelně posunuly k nižším hodnotám (obr. 3, obr. 18). Prostorově se pokles hustoty projevuje na celé ploše pralesa,

nejčastěji v intervalu od -165 ks/ha do -5 ks/ha (mapa 2.3.1, obr. 33). Místa se zvýšenou hustotou jsou ojedinělá. Pokles hustoty stromů je doprovázen mírným poklesem lokálních kruhových výčetních základů, maximální dosažené hodnoty klesly ze 122 m²/ha na 115 m²/ha (mapa 2.1.2, 2.2.2). Mapa vývoje kruhové výčetní základny však vypovídá o zvyšující se prostorové proměnlivosti této charakteristiky ve srovnání s parametrem hustoty stromů (2.3.2). Na mnoha místech pralesa dochází ke zvýšení lokální kruhové výčetní základny, celkový interval změn je téměř souměrný – od -60 m²/ha až po +51 m²/ha. Velice zajímavý vývoj lze v období 1972 – 1996 sledovat u ukazatele objemu živých kmenů. Z map rozložení objemu živých kmenů v jednotlivých letech lze vyčíst pokles maximálních hodnot lokálních objemů (mapa 2.2.3). Současně histogramy svědčí o zvýšení celkové variability rozložení lokálních objemů kmenů při téměř nezměněném celkovém průměru (obr. 5, obr. 20). Další stopu pro porozumění tohoto vývoje přináší mapa 2.3.3. Vyplývá z ní, že na většině plochy došlo mezi lety 1972 a 1996 k nárůstu objemu živých kmenů a poklesy jsou lokalizovány výrazně ostrůvkovitě a obsahují vysoké hodnoty úbytků objemů kmenů. Část vysvětlení nabízí mapy, které dokumentují stav a vývoj populace jedle bělokoré (mapy 2.2.13 – 2.2.15, mapy 2.3.13 – 2.3.15). Pokles zastoupení počtu živých kmenů jedle je vzhledem k malému počtu stromů v roce 1972 pouze naznačen, avšak značné poklesy podílů v ukazatelích kruhová výčetní základna a objem živých kmenů dokazují, že se populace jedle v Boubínské pralesi ocitla na hranici vymizení. Mohutné staré jedle odumírají a nová generace není na ploše pralesa zastoupena. Vrátime-li se k úvahám o výrazně lokalizovaných úbytcích objemů živých kmenů, pak lze tyto poklesy přičíst zejména na vrub odumírání jedle. Obecný pokles hustoty stromů však snížením početnosti populace jedle vysvětlit nelze. Je zřejmé, že snižování hustoty živých kmenů probíhalo i u obou hlavních dřevin buku a smrku. Následně lze usuzovat, že obecné snižování hustoty stromů bylo doprovázeno přírůstem kruhové výčetní základny a objemu těchto dřevin – proto zvýšení celkové variability těchto ukazatelů, avšak za současných místních úbytků kruhové výčetní základny (nejen jedlí ale i selektovaných buků a smrků) a zejména objemů jedlí velkých dimenzí.

Na mapách vývoje relativního zastoupení buku a smrku je vidět zvýšení zastoupení hlavních dřevin zejména na místech, ze kterých z druhové skladby vymizela jedle (mapy 2.3.7 – 2.3.12). To platí zejména v případě buku, jehož stanovištní průnik s jedlí byl v roce 1972 větší, nežli tomu bylo v případě smrku a jedle (mapy 2.2.7 – 2.2.9). Při porovnávání map relativního zastoupení buku a smrku i vývoje jejich změn také vyvstává trend separace obou hlavních dřevin (mapy 2.2.7 – 2.2.12). Oběma dřevinám stouplо zastoupení téměř výhradně na „svých“ stanovištích, zatímco úbytky zastoupení se projevovaly na stanovištích jedle obklopené maticí konkurenční dřeviny. Tento trend názorně dokumentují i zvýšená zastoupení ploch s absolutní dominancí obou

dřevin (obr. 24 – 29). Sledujeme-li například parametr zastoupení objemu živých kmenů, pak v roce 1972 pokrývaly plochy s absolutní dominancí buku 0.5 ha, zatímco v roce 1996 to již bylo více než 1.5 ha (obr. 11, obr. 26). U smrku lze sledovat analogický trend – celková rozloha ploch s absolutní dominancí smrku se zvýšila z 2.4 ha na více než 4 ha (obr. 14, obr. 29).

Snížení hustoty živých stromů a zejména odumírání jedle se přirozeně projevilo i zvýšením hodnot objemů tlejících stromů (mapa 2.2.4, 2.3.4). Průměrný lokální objem tlejících stromů vzrostl ze 190 m³/ha v roce 1972 na 271 m³/ha v roce 1996, zvýšila se i absolutní maxima z 1171 m³/ha na 1338 m³/ha. Mapa 2.3.4 ukazuje, že maximální změny objemu tlejících kmenů dosahují až 1002 m³/ha a jsou vázány na pozice odumřelých jedlí. Zvýšení absolutních hodnot objemu tlejících stromů je doprovázeno i zvýšením podílu tlejících kmenů na celkovém objemu, v roce 1996 činil průměrný podíl tlejících kmenů 26.3 % z celkového objemu kmenů (mapa 2.2.6, obr. 23). Výše komentované procesy vyústily i v obecném navýšení hodnot lokálních objemů všech kmenů (živých i mrtvých) v Boubínském pralese (mapa 2.2.5). Ačkoliv maximální hodnoty lokálních objemů mírně poklesly, průměrná hodnota objemů všech kmenů stoupla o 82.5 m³/ha a v roce 1996 dosahovala 1032.4 m³/ha (mapy 2.2.5, 2.3.5, obr. 22, obr. 37).

Dřevinné patro v roce 2010 a jeho vývoj v období 1996 – 2010

Zásadním činitelem, který ovlivnil stav porostních charakteristik v roce 2010, byla větrná disturbance. Působení orkánu Kyrill v roce 2007 zůstal Boubínský prales ještě ušetřen. Prales se rozkládá na severovýchodním svahu při dně údolí Kaplického potoka a je tedy chráněn z jihozápadu, hlavního směru působícího Kyrilla. Významné narušení však způsobil orkán Emma v roce 2008. Přesto se nejednalo o plošně rozsáhlé polomy jako např. v Žofínském pralese (vlivem Kyrilla). Prales byl narušen vznikem menších skupin polámaných stromů nebo jednotlivými vývraty. Proto zde nedošlo k plošné gradaci kůrovce, neboť menší ohniska přirozeně zanikla – také díky dobré vitalitě místních smrků.

Dopady této disturbance je možno sledovat na souboru map 2.4. Z mapy 2.4.1 vyplývá, že došlo k prudkým poklesům lokálních hustot živých kmenů, a to zejména na vodou ovlivněných stanovištích s dominantním smrkem. Souběžně s tím došlo i k poklesu ukazatelů hodnot kruhové výčetní základny a zásoby, které je znatelné nejen lokalizovaně na mapách, ale i posunem největších rozloh histogramů směrem k nižším hodnotám (mapy 2.4.2, 2.4.3, obr. 49, obr. 50). Posun k nižším hodnotám sledovaných ukazatelů živých stromů se projevilo i snížením celkových průměrů – průměrná lokální hustota celého pralesa poklesla z 226 ks/ha na 203 ks/ha, kruhová výčetní základna z 46.2 m²/ha na 41.3 m²/ha a průměrné lokální objemy kmenů ze 760 m³/ha na 634

m³/ha. Naopak na mapě rozložení objemu tlejících kmenů je možno zaznamenat inverzní trend (mapa 2.4.4). Místa s nejvyššími lokálními objemy se nachází na vodou ovlivněných smrkových stanovištích, vrcholové hodnoty histogramu se mírně posunuly do vyšších hodnot. Celková průměrná zásoba tlejících kmenů stoupla z 271 m³/ha (1996) na 310 m³/ha (2010). Charakter a lokalizaci větrných disturbancí však nejlépe zobrazuje mapa podílu tlejících kmenů na celkovém objemu (mapa 2.4.6). Na mapě výrazně vyvstávají zasažená místa s téměř 100% podílem tlejících kmenů, z porovnání příslušných histogramů z let 1996 a 2010 je zřejmý i nárůst ploch s převažujícím podílem tlejících kmenů (obr. 23, obr. 53). Celkově lze konstatovat, že orkán Emma zesílil trend rostoucí texturní diference Boubínského pralesa, který se projevuje zvyšující se ploškovitostí porostů patrnou již od roku 1996.

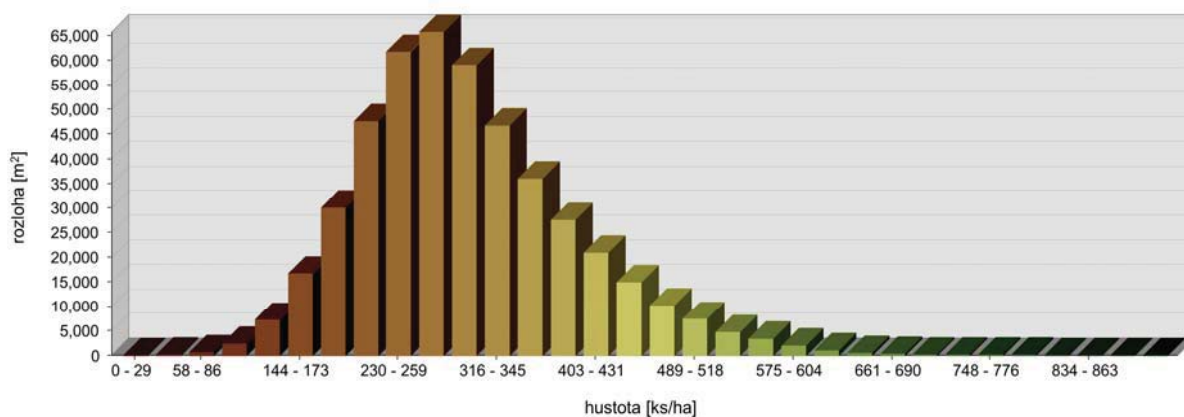
Avšak i když orkán výrazně zasáhl do vývoje boubínských porostů, přesto se nejednalo o narušení týkající se celé plochy pralesa. Z map je zřejmé, že jižní část s dominantním bukem byla větrnou disturbancí zasažena s výrazně nižší intenzitou (mapa 2.4.6). Parametry lokálních hustot kmenů a kruhové výčetní základny nedoznaly na těchto stanovištích výraznějších poklesů a ukazatel lokálních objemů živých kmenů dokonce na tomto území znatelně stoupl (mapy 2.4.2, 2.4.3). Zdá se tak, že v této části pokračoval proces vyspívání porostu s výraznými objemovými přírůsty, přirozeně doprovázený selekcí slabších dimenzí, pravděpodobně zesílenou disturbančním vlivem větru.

Znatelně selektivní dopad disturbance měl vliv i na relativní zastoupení obou hlavních dřevin. Buk na "svých" stanovištích ještě více posílil a jeho zastoupení se nesnížilo ani na několika přechodových stanovištích, které sdílel společně se smrkem (mapa 2.4.7 – 2.4.9). Naopak zastoupení smrku se na vodou ovlivněných stanovištích nezvýšilo, zatímco na stanovištích s převažujícím bukem jeho minoritní podíl ještě více poklesl (mapa 2.4.10 – 2.4.12). To dokládají i histogramy - buk zaznamenal nárůst rozloh ploch s absolutní dominancí, smrku se výměra těchto ploch mírně snížila (obr. 54 – 59). Naopak, celková rozloha ploch s nulovým zastoupením buku klesla, zatímco smrk zaznamenal výrazně opačný trend. Porovnáme-li průměrné hodnoty sledovaných ukazatelů v měřítku celého pralesa, pak buk zaznamenal průměrný 5% nárůst ve všech sledovaných ukazatelích živých stromů, u smrku došlo k poklesu průměrného zastoupení počtu živých kmenů o 6 %, zastoupení kruhové výčetní základny o 4 % a objemu o 3 %. Poprvé od roku 1972 se tak dle zastoupení počtu živých stromů stává majoritní dřevinou boubínského pralesa buk s 52 %. Je však nutné poznamenat, že primární příčinou nebyla expanze nové generace buku, ale snížení počtu jedinců smrku vlivem disturbance. V ukazatelích kruhové výčetní základny a objemu si smrk stále udržuje mírnou převahu. Zastoupení jedle bělokoré se v žádné ze sledovaných charakteristik nezvýšilo a v roce 2010 její ukazatele živých stromů nepřekračují hranici 4 % (mapy 2.4.13 – 2.4.15).

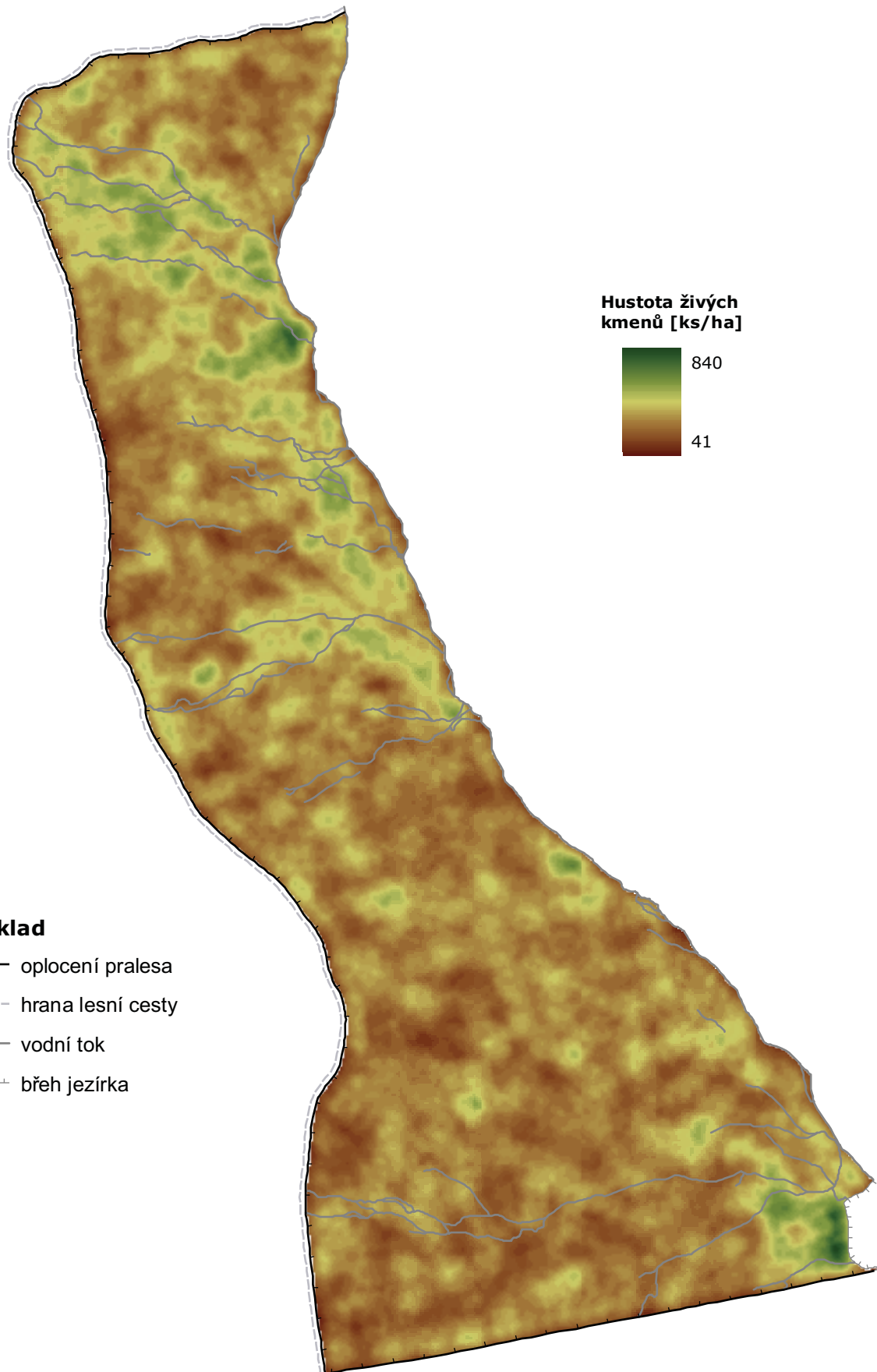
2.1.1 Mapa hustoty živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa hustoty živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů vypočítány lokální hustoty pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečnou hustotu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hustoty jsou uváděny v počtech jedinců na 1 hektar (ks/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



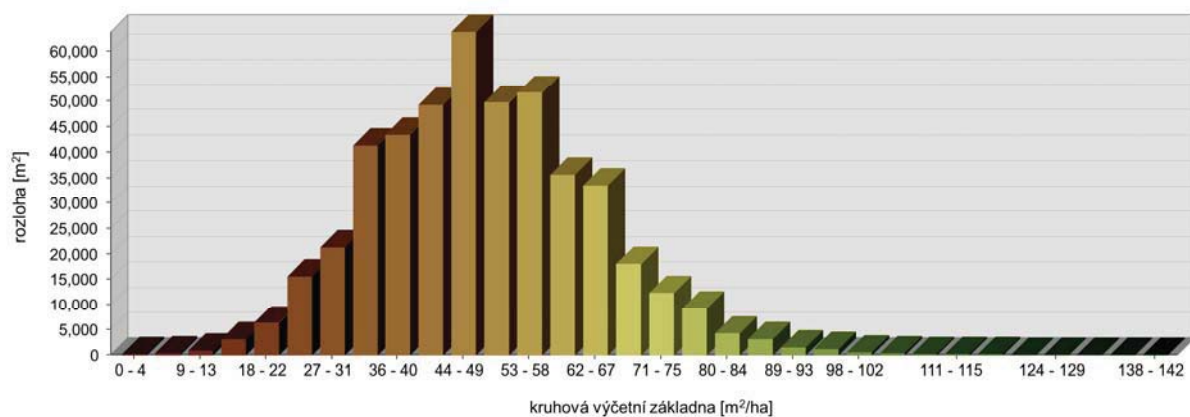
Obr. 3. Rozložení lokální hustoty živých kmenů.



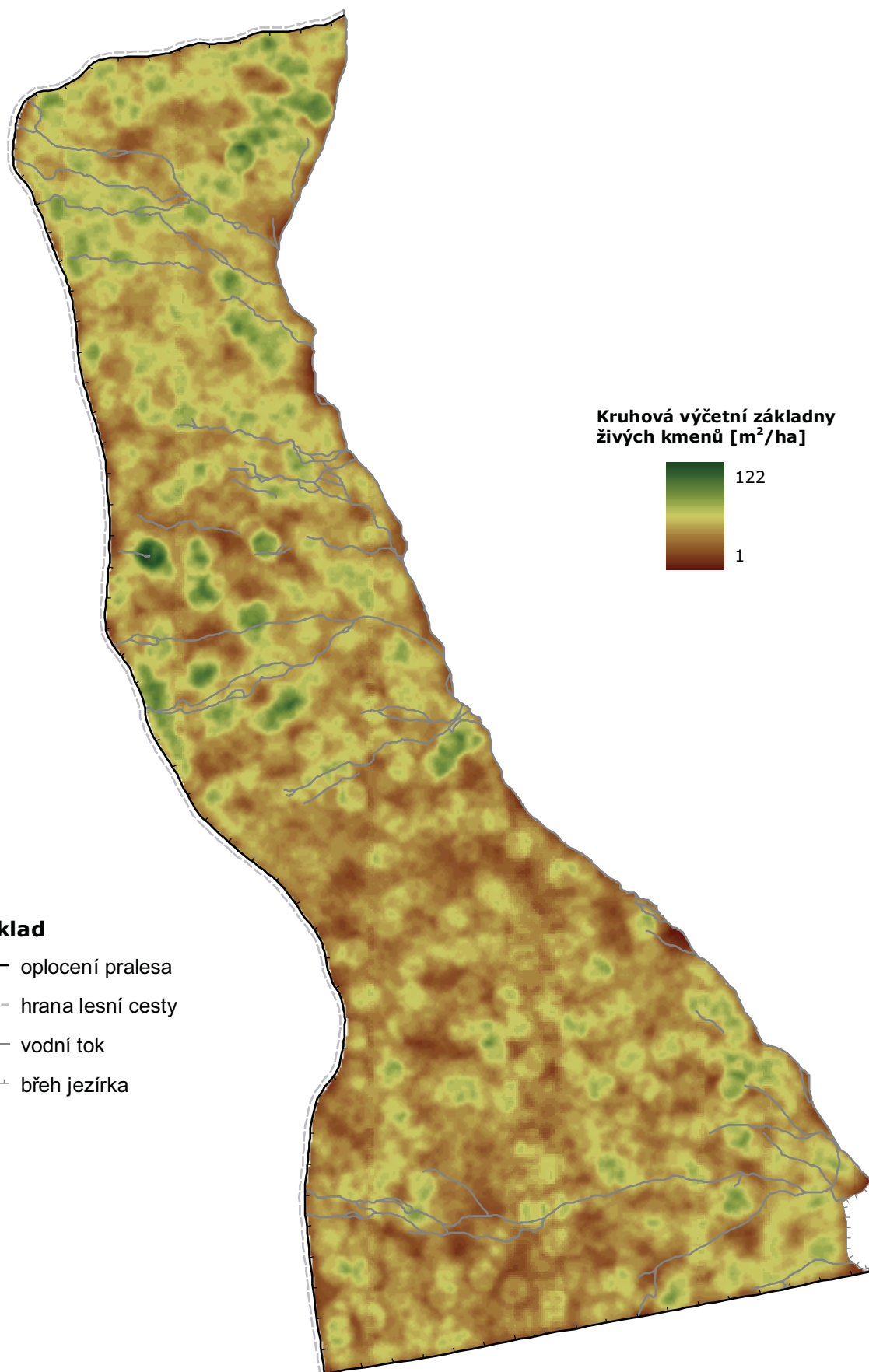
2.1.2 Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z mapy živých stromů vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých stromů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou kruhovou výčetní základnu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny ve čtverečních metrech na 1 hektar (m^2/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 4. Rozložení lokálních hodnot kruhové výčetní základny živých kmenů.

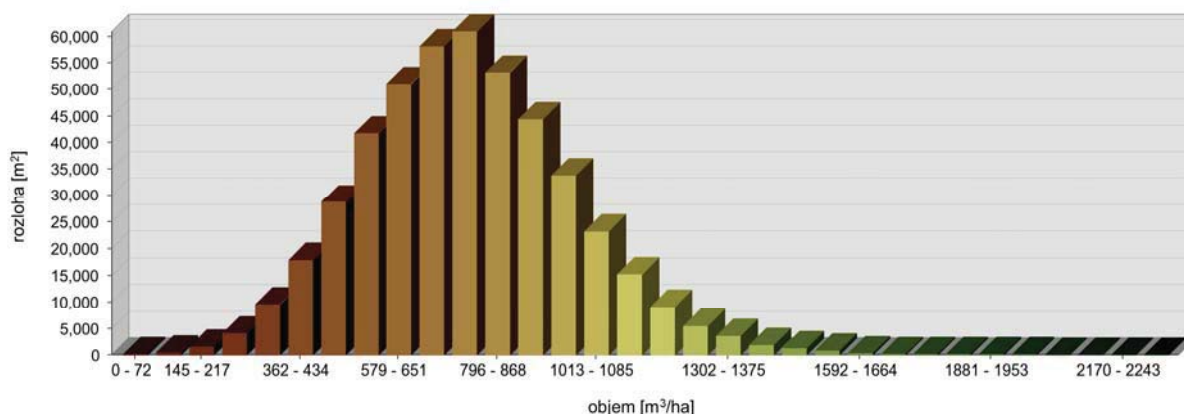


0 100 200 300 m

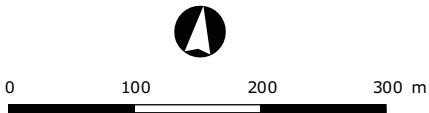
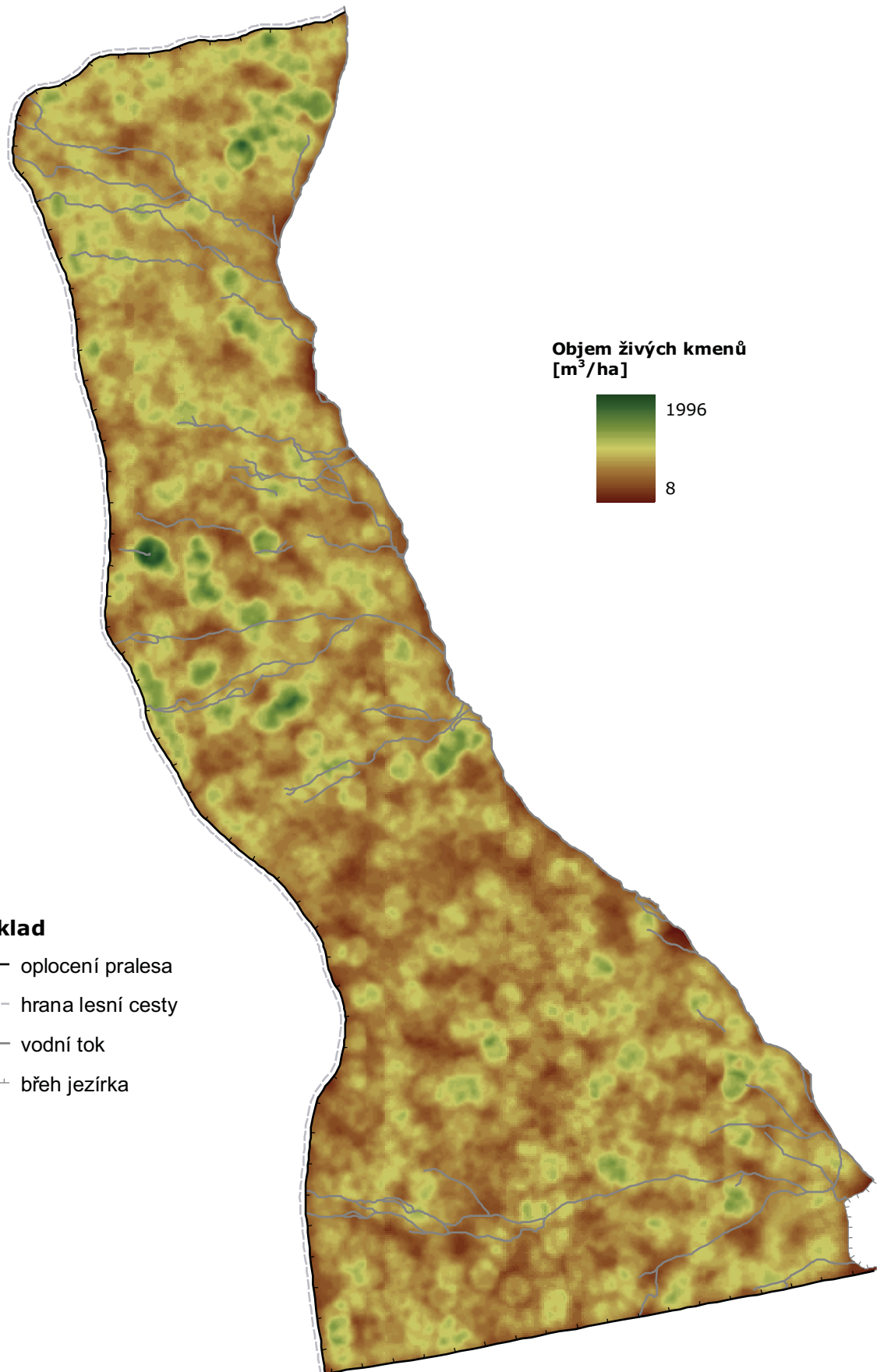
2.1.3 Mapa rozložení objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



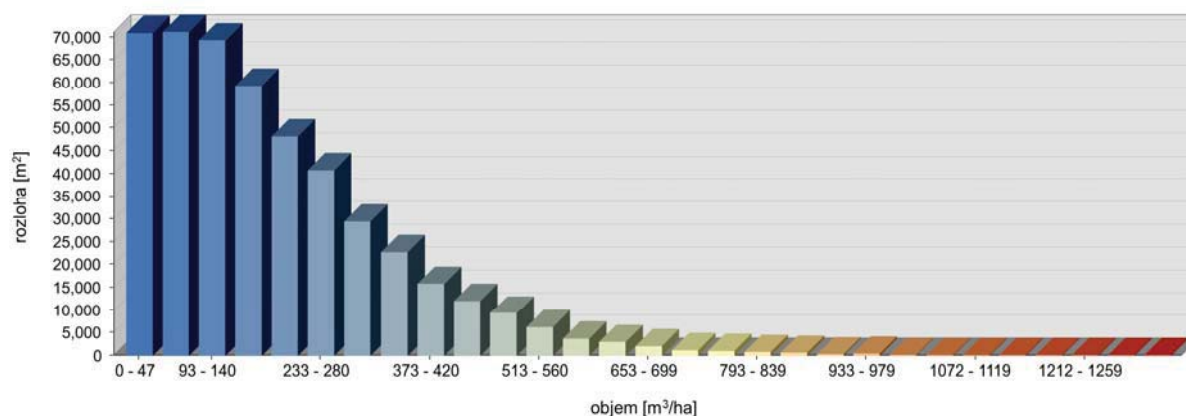
Obr. 5. Rozložení lokálních hodnot objemu živých kmenů.



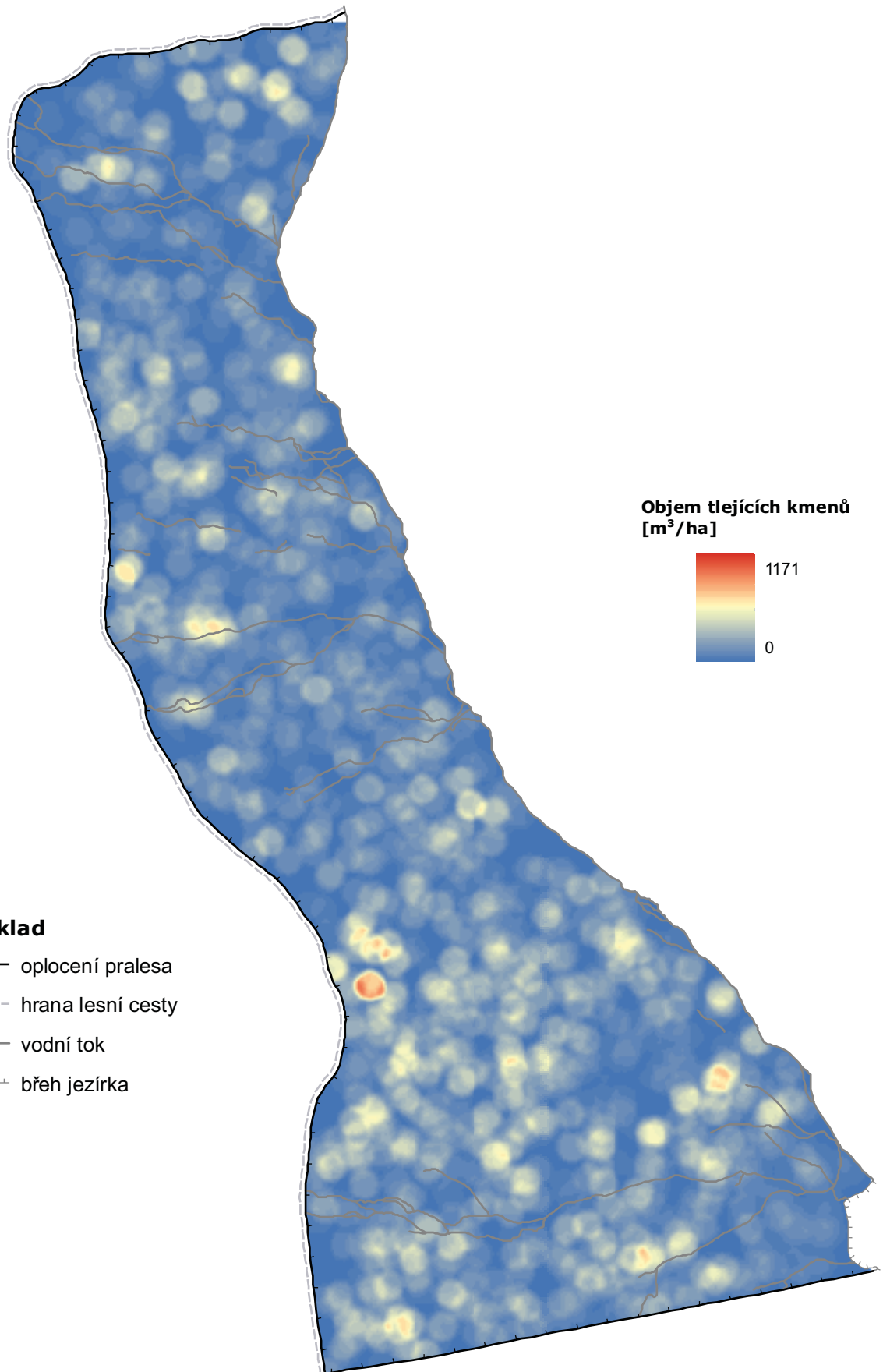
2.1.4 Mapa rozložení objemu tlejících kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení objemu tlejících kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 1972. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítaný objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu tlejících kmenů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem tlejících stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



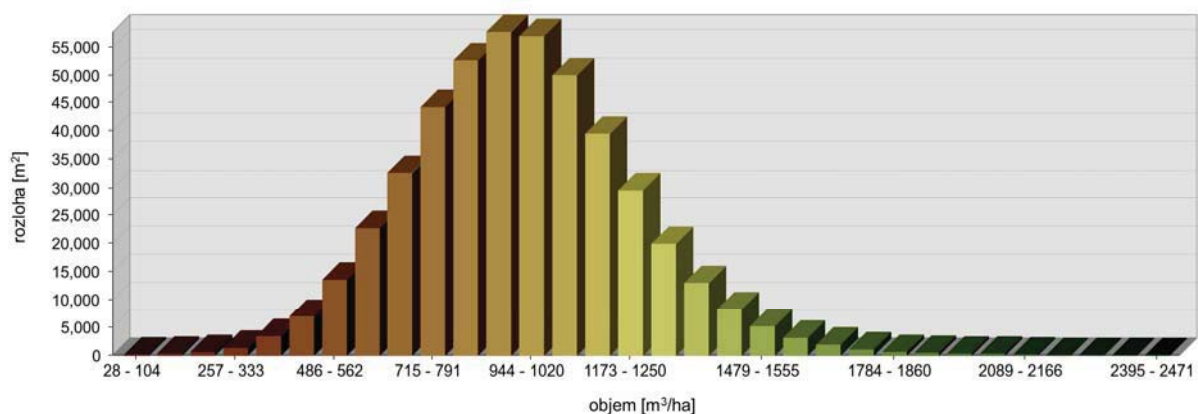
Obr. 6. Rozložení lokálních hodnot objemu tlejících kmenů.



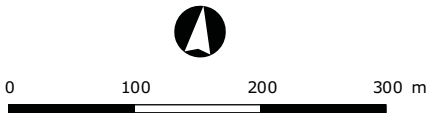
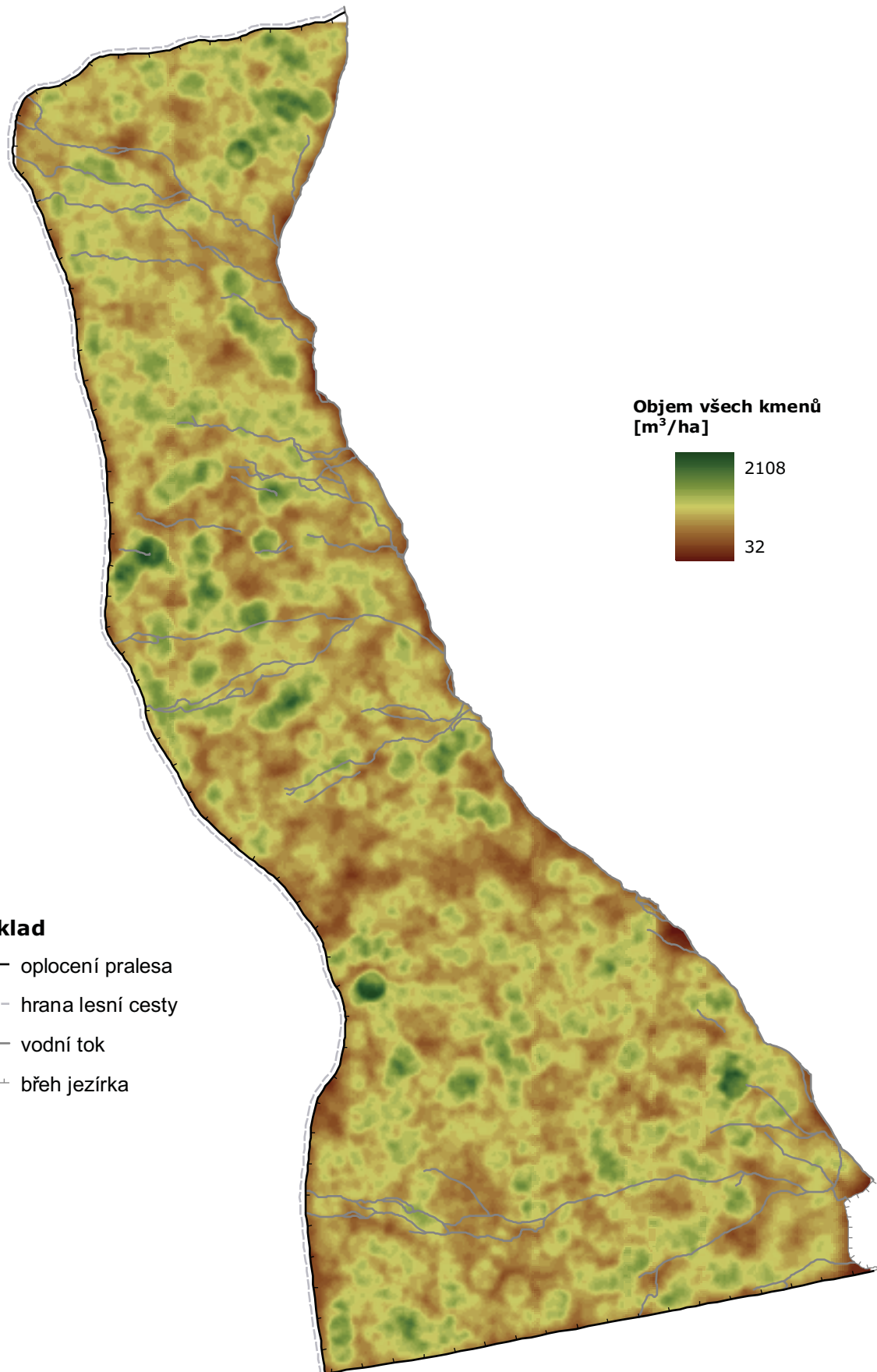
2.1.5 Mapa rozložení objemu všech kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení celkového objemu byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých i mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítaný objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých i mrtvých stromů v celém Boubínském pralesě. Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem živých i mrtvých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m^3/ha).



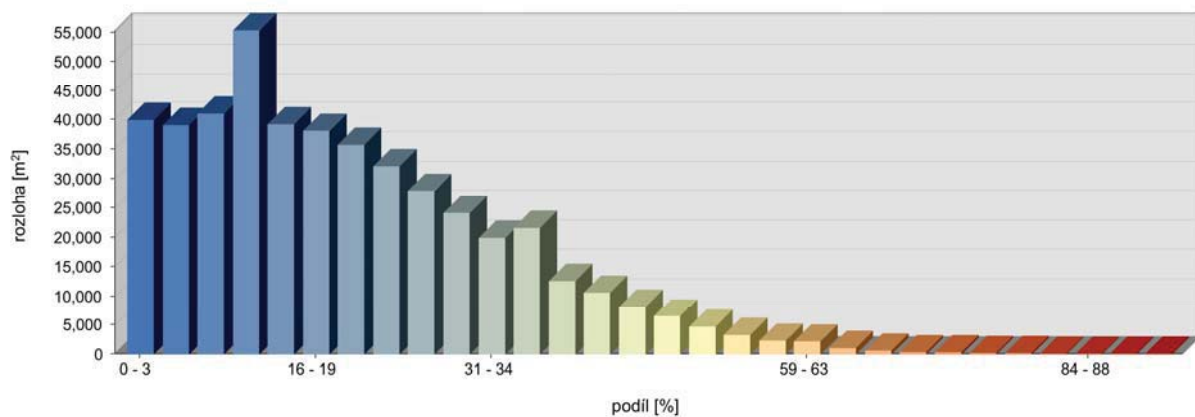
Obr. 7. Rozložení lokálních hodnot objemu všech kmenů.



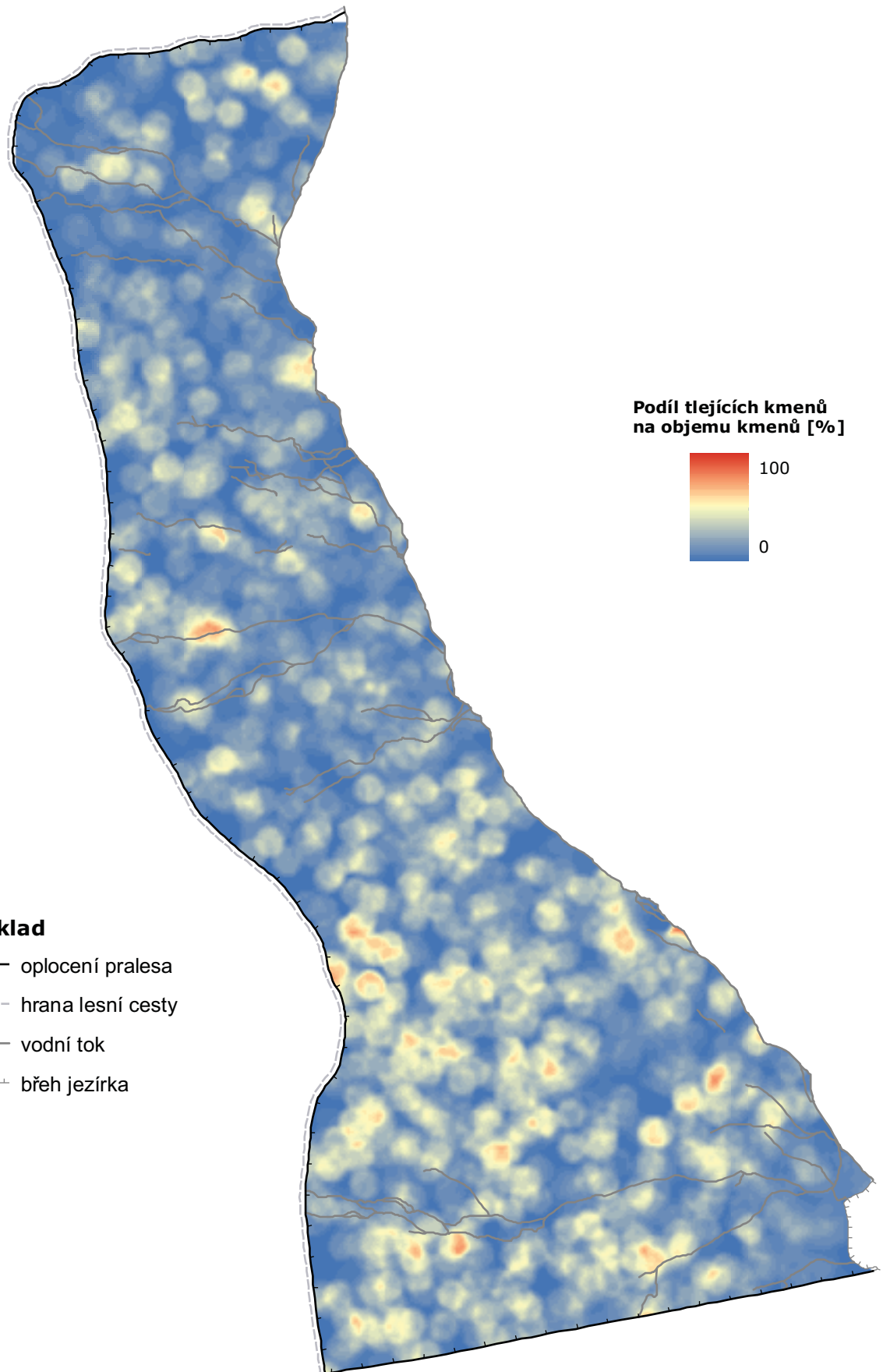
2.1.6 Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralesi v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých i mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů odděleně vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých a mrtvých stromů v celém Boubínském pralesi. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl tlejícího dřeva na celkovém objemu stromů. Mapa tak zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné procentické zastoupení tlejícího dřeva v kruhovém okolí cca 700 m². Tato datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 8. Rozložení hodnot lokálního podílu tlejícího dřeva na celkové zásobě.

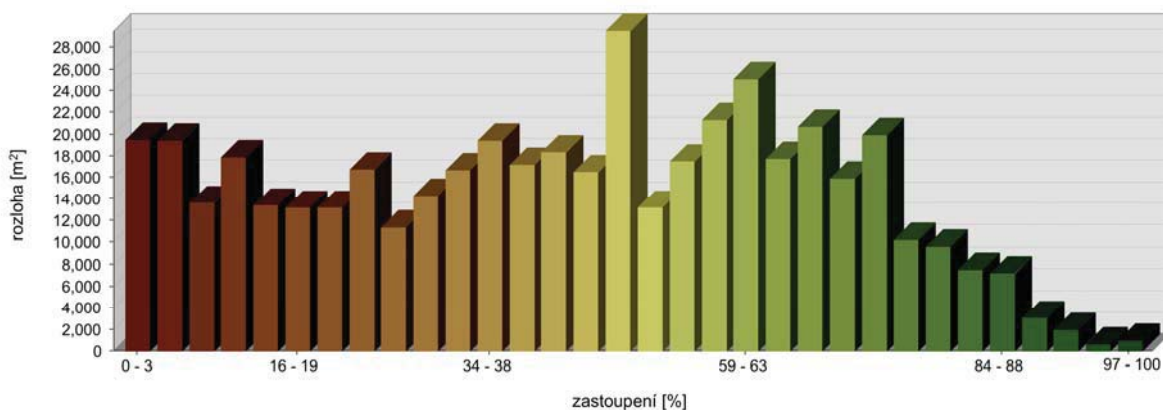


0 100 200 300 m

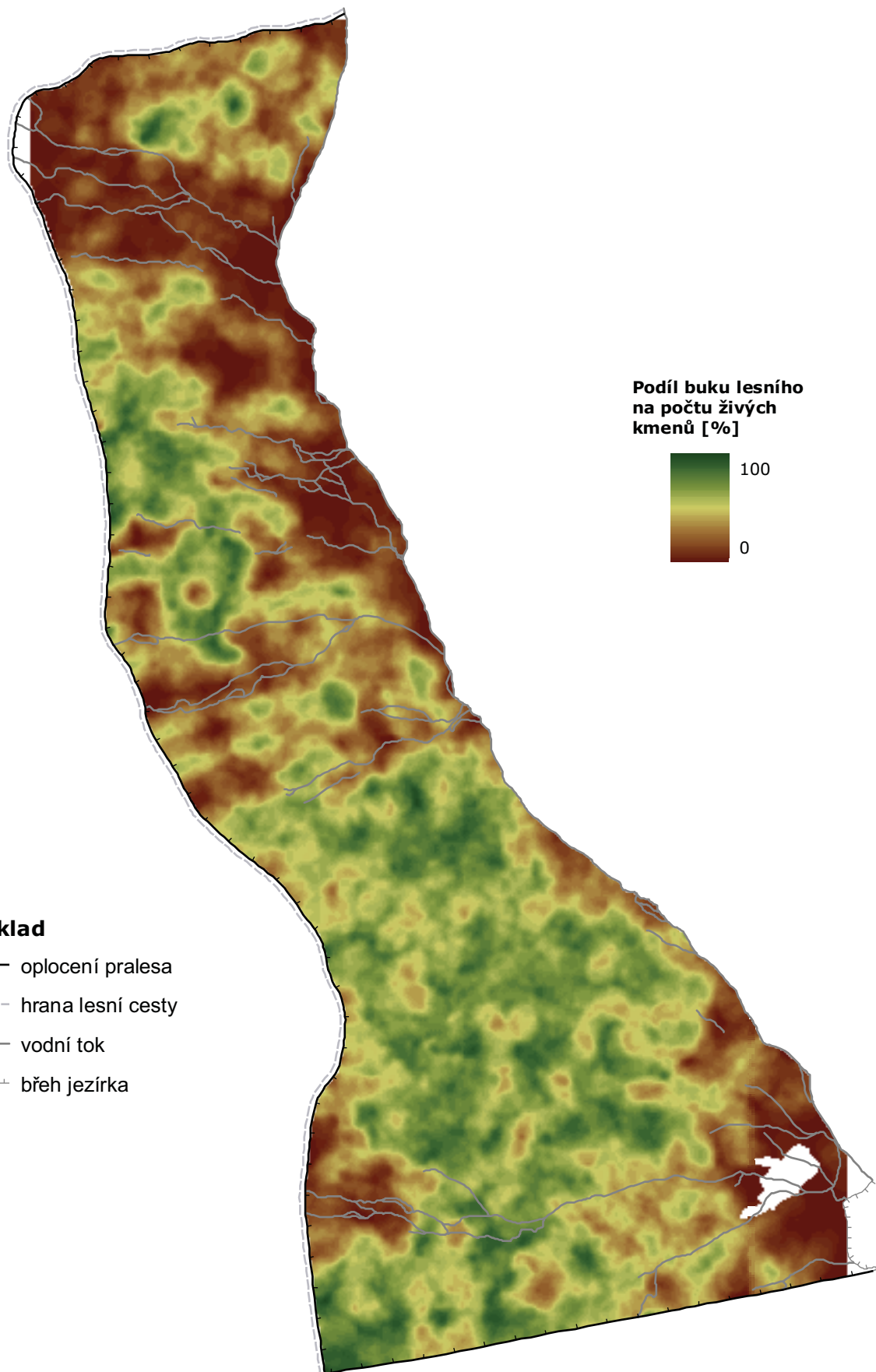
2.1.7 Mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu buků a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení buku dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 9. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

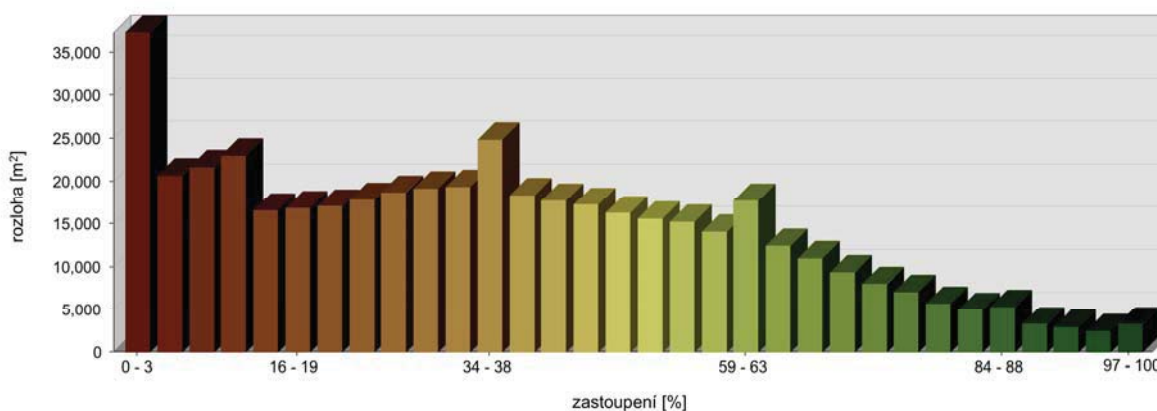


0 100 200 300 m

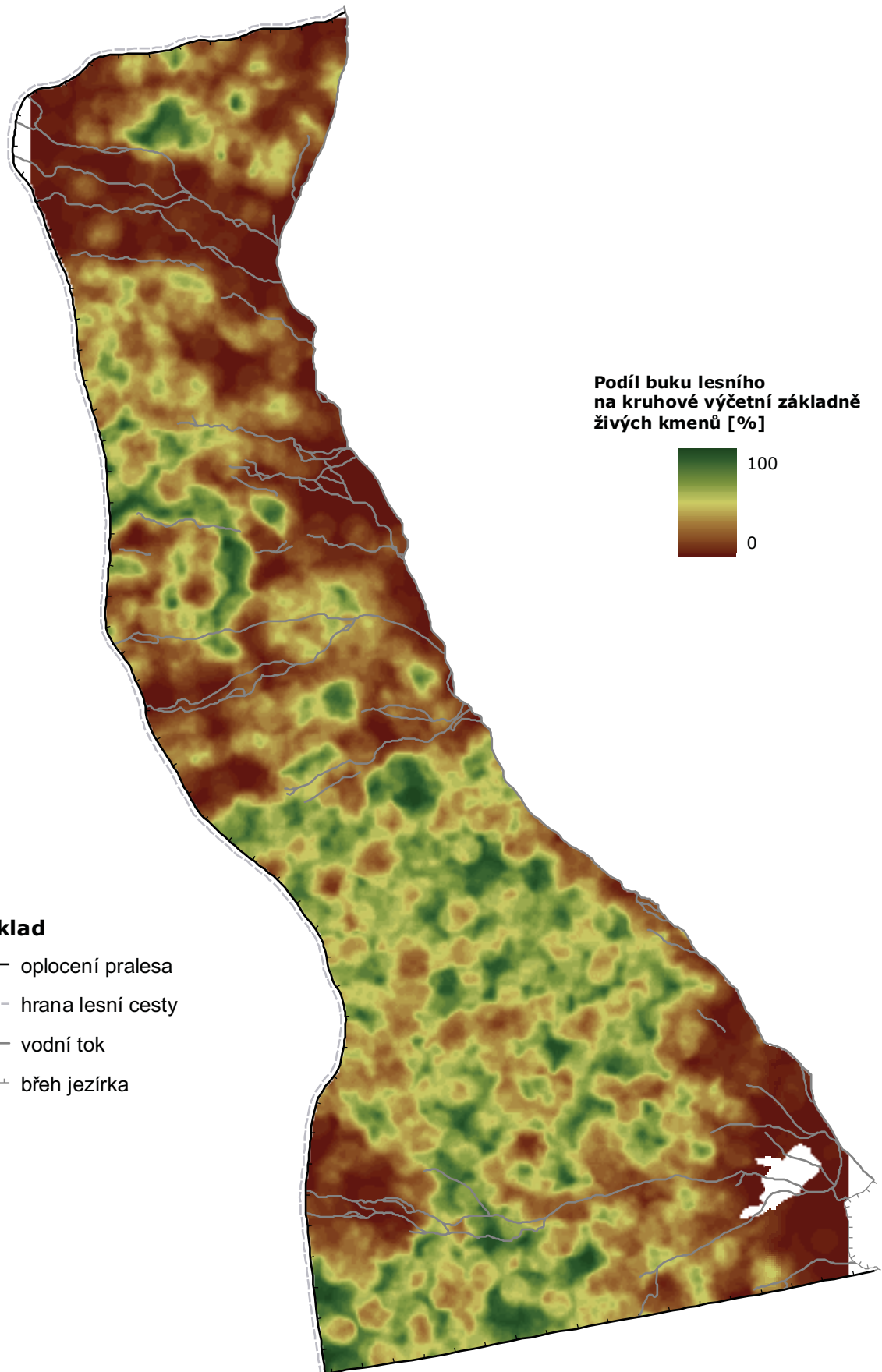
2.1.8 Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých buků a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení buku dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 10. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

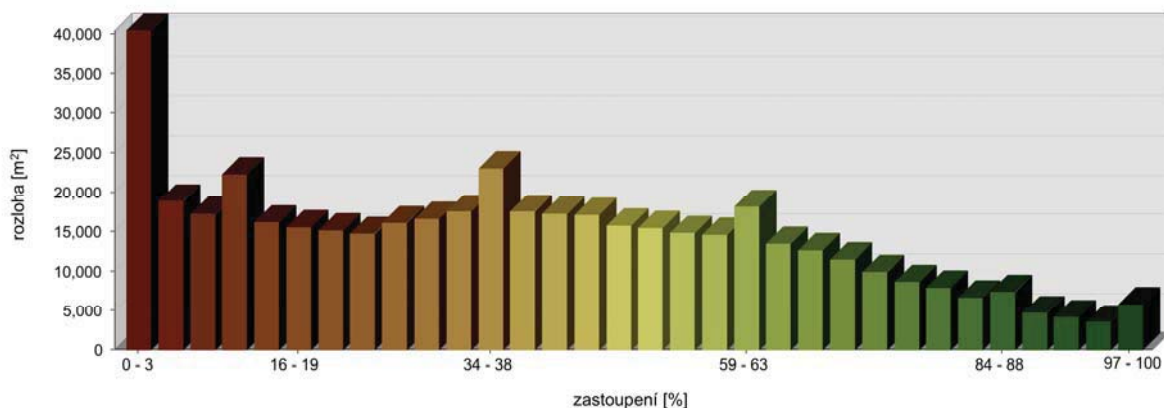


0 100 200 300 m

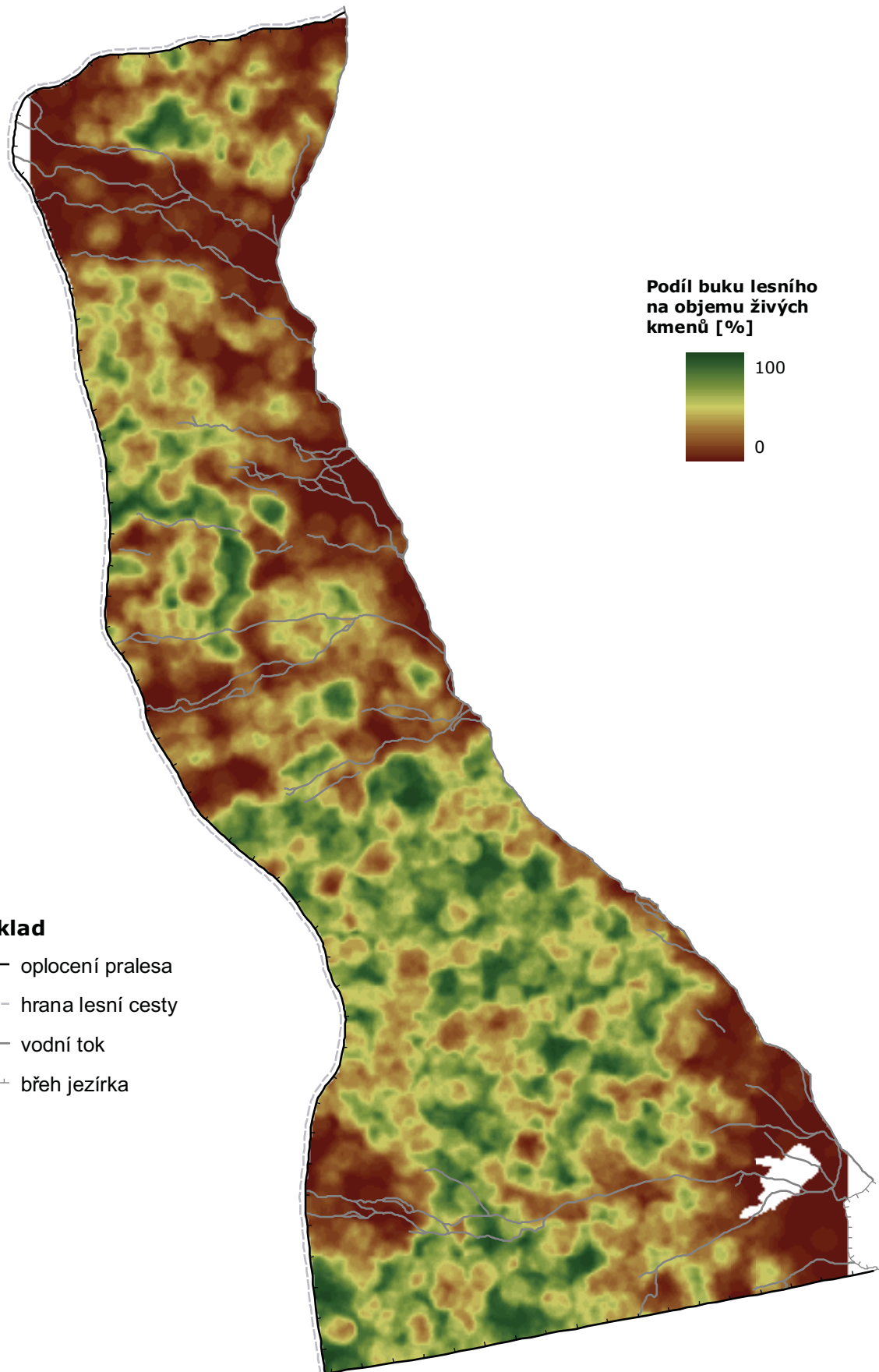
2.1.9 Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých buků a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na objemu živých stromů v celém Boubínském pralese. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení buku dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 11. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

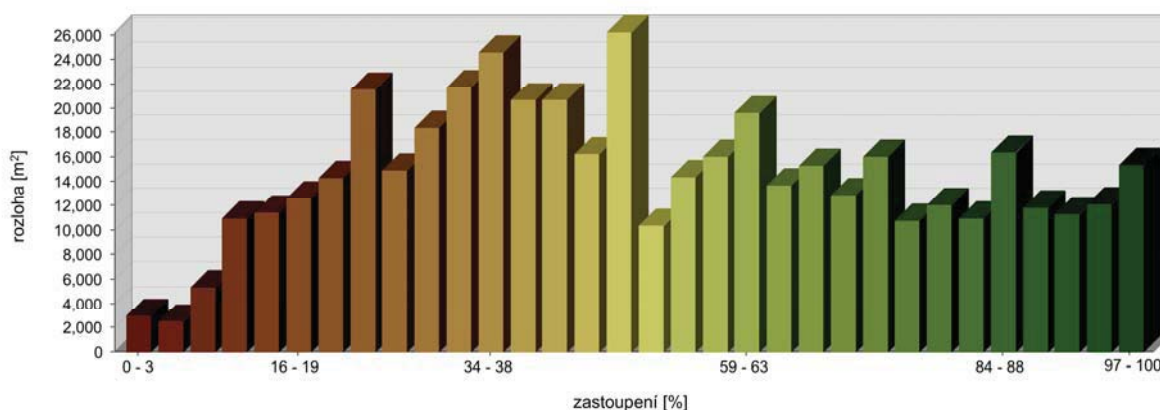


0 100 200 300 m

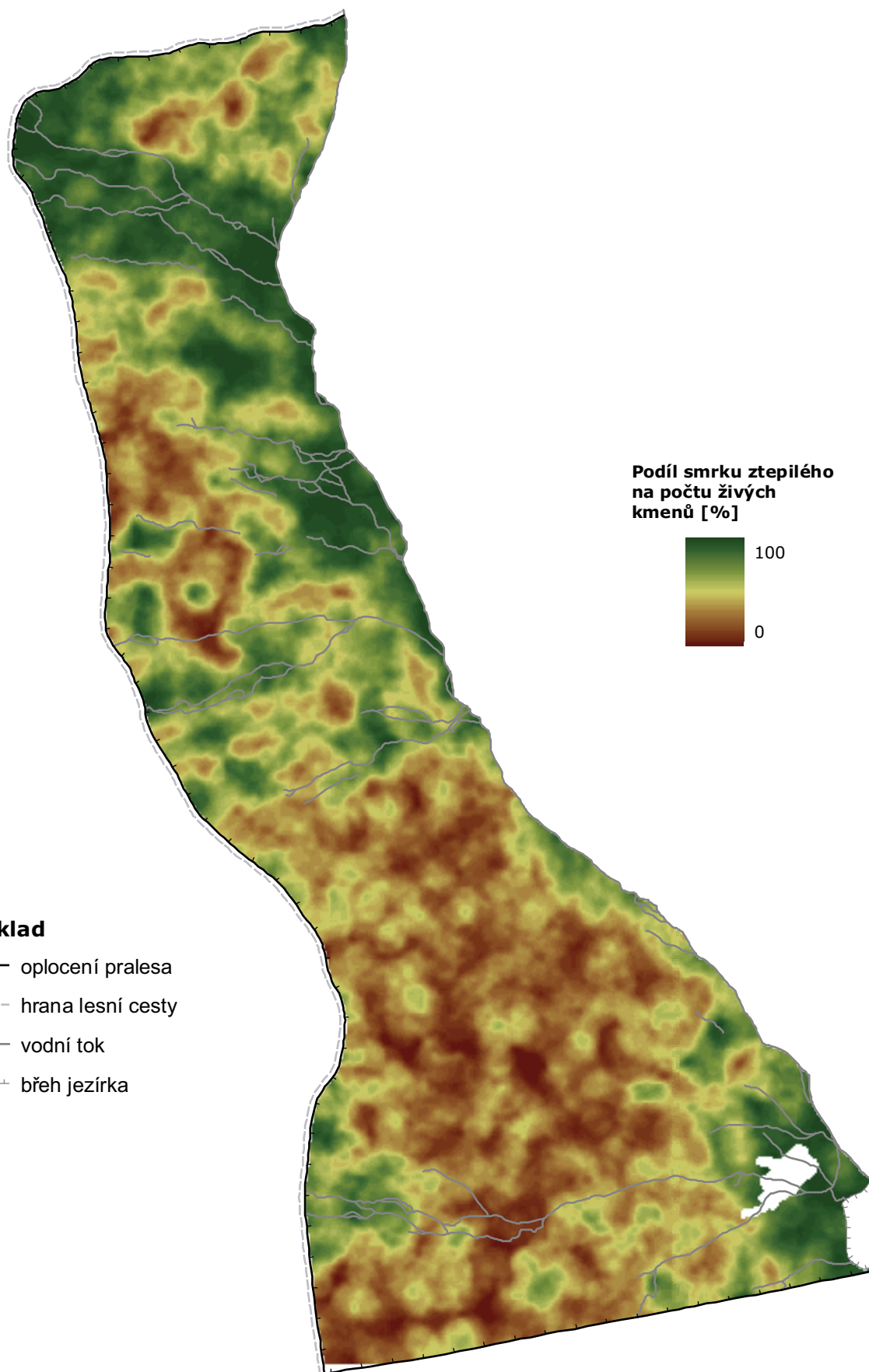
2.1.10 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu smrků a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení smrku dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



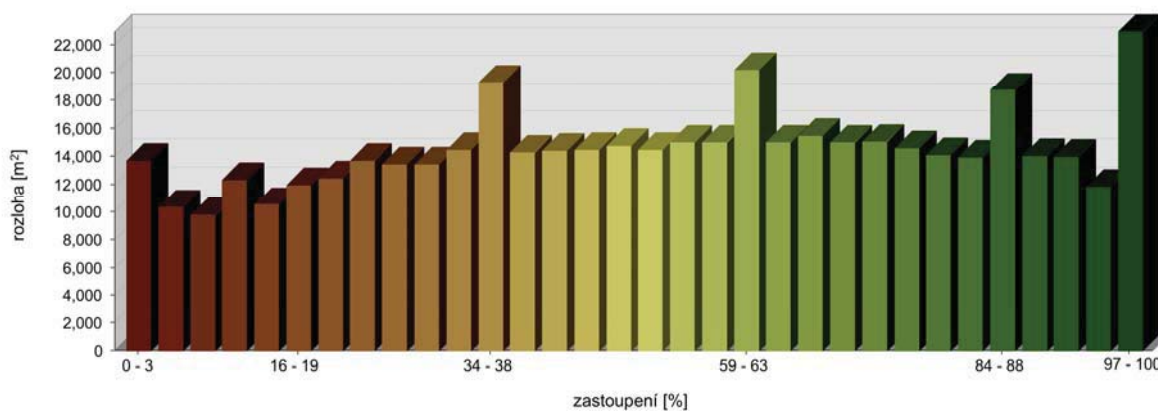
Obr. 12. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.



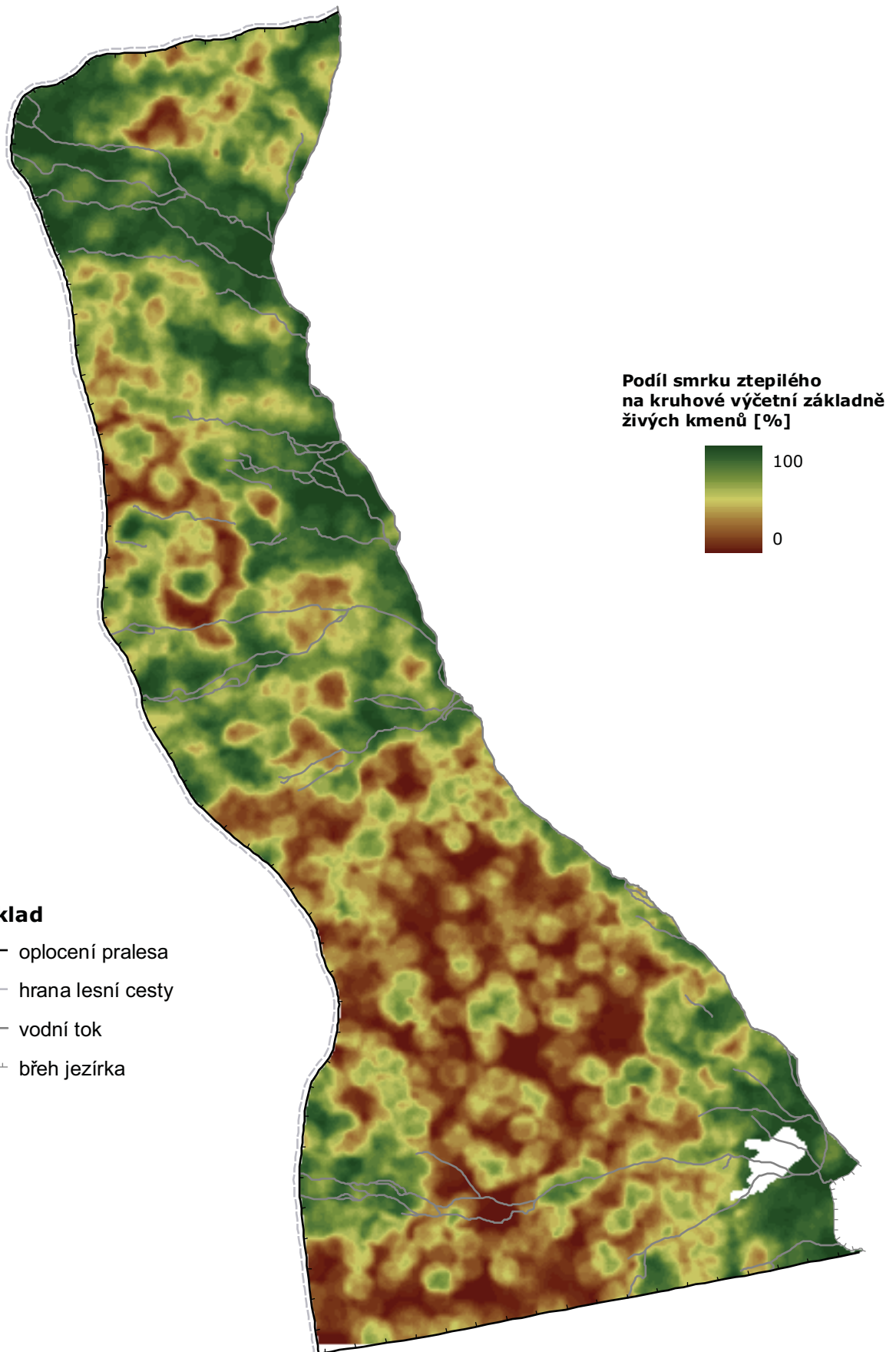
2.1.11 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesu v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých smrků a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení smrku dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 13. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

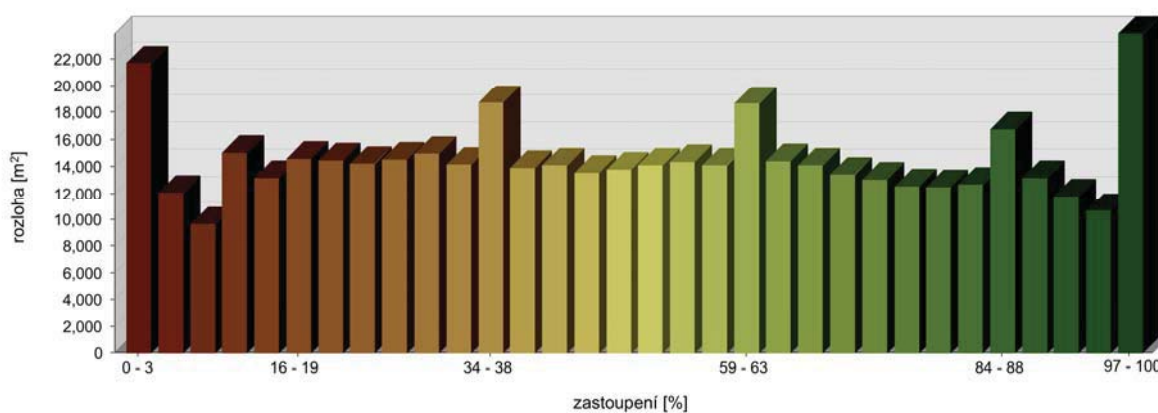


0 100 200 300 m

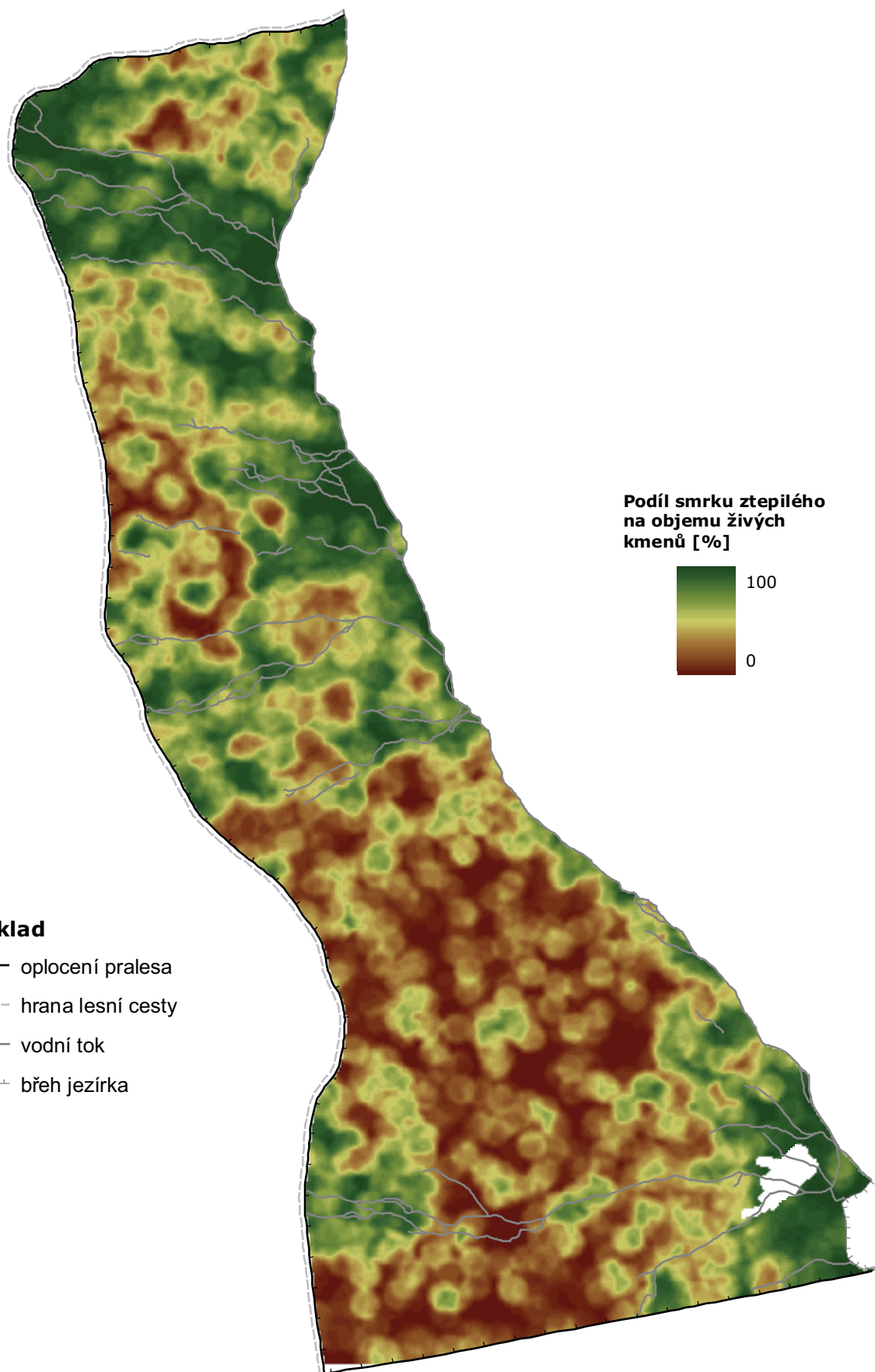
2.1.12 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítaný objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých smrků a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení smrku dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 14. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

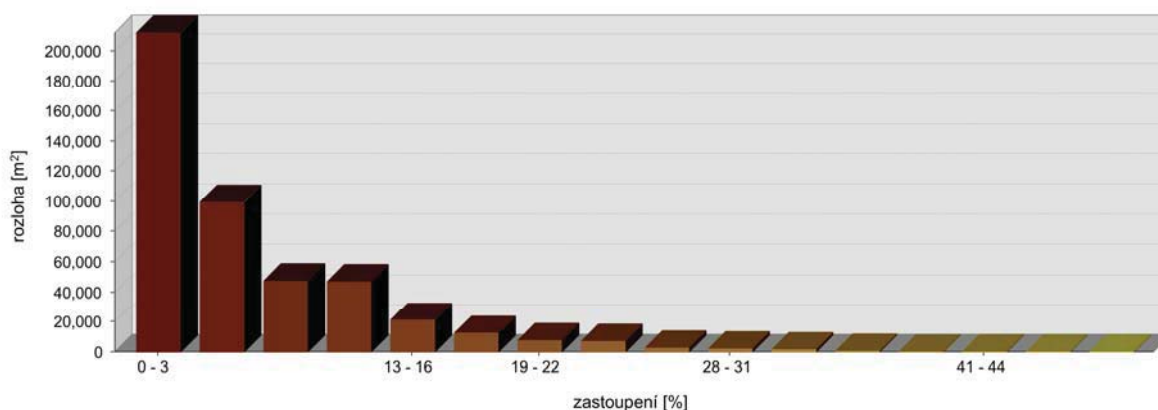


0 100 200 300 m

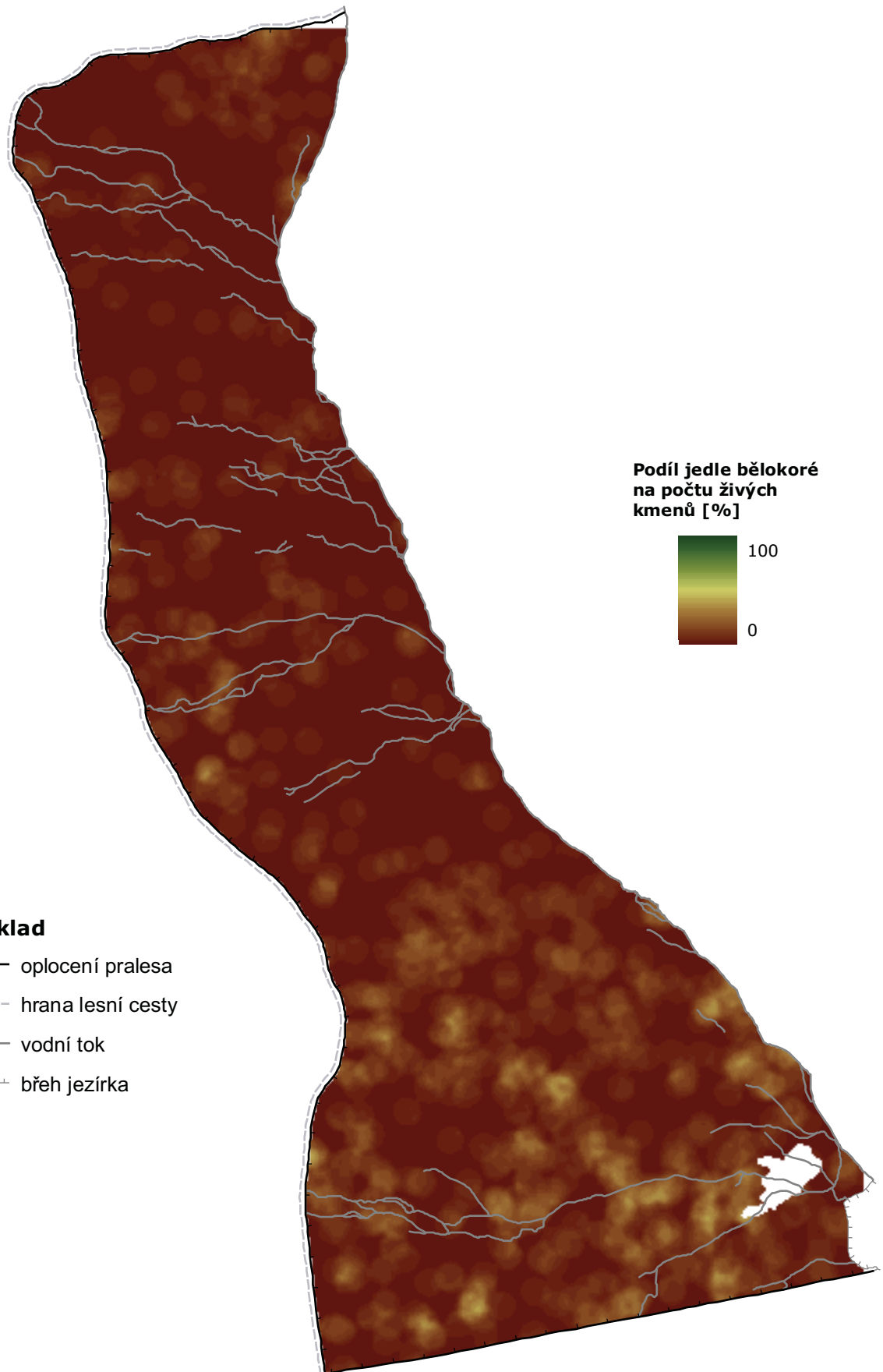
2.1.13 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu jedlí a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení jedle dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 15. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

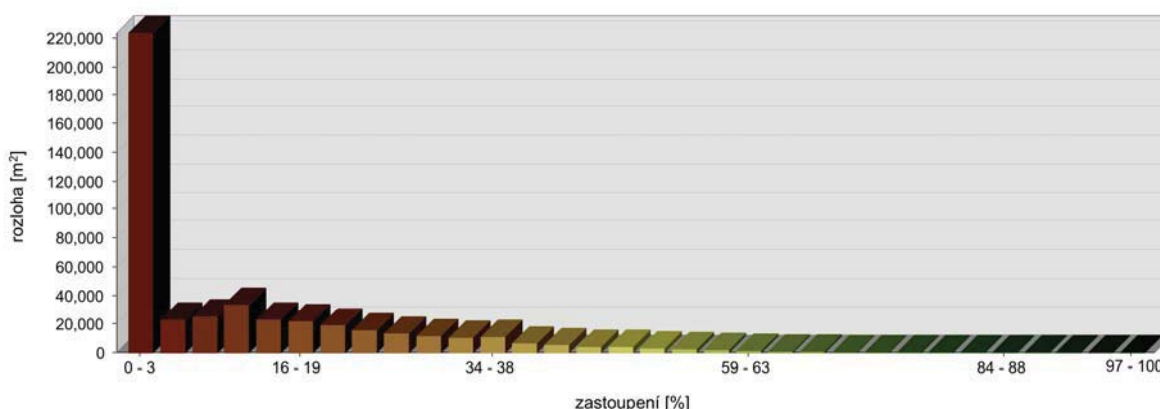


0 100 200 300 m

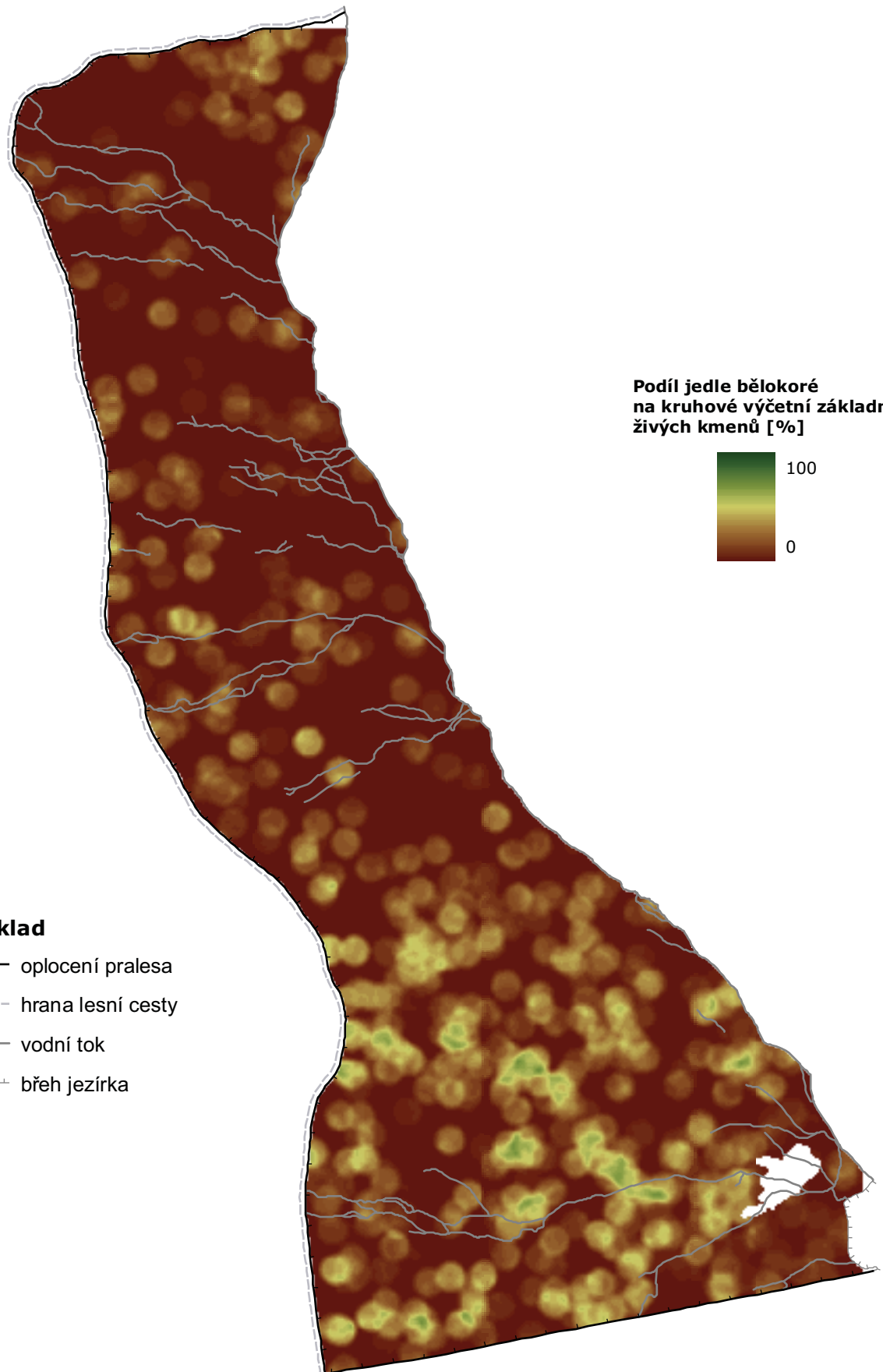
2.1.14 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesu v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých jedlí a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení jedle dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



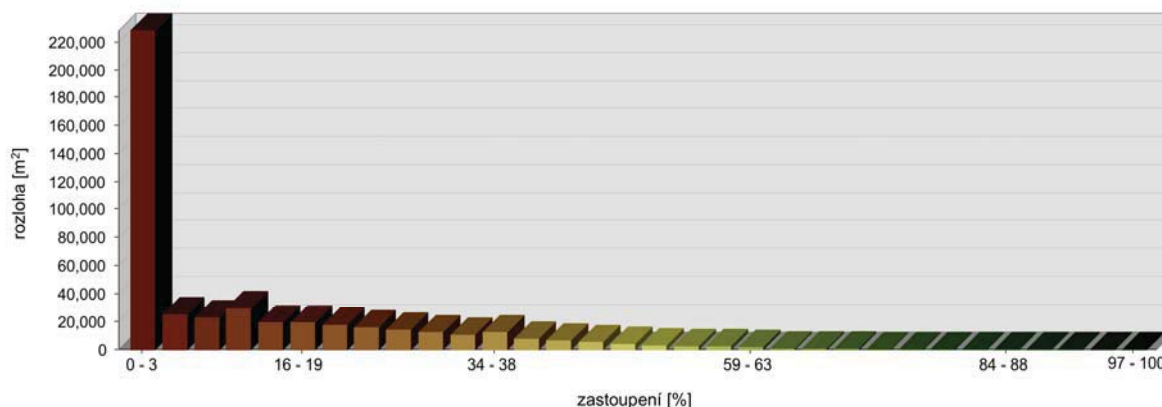
Obr. 16. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.



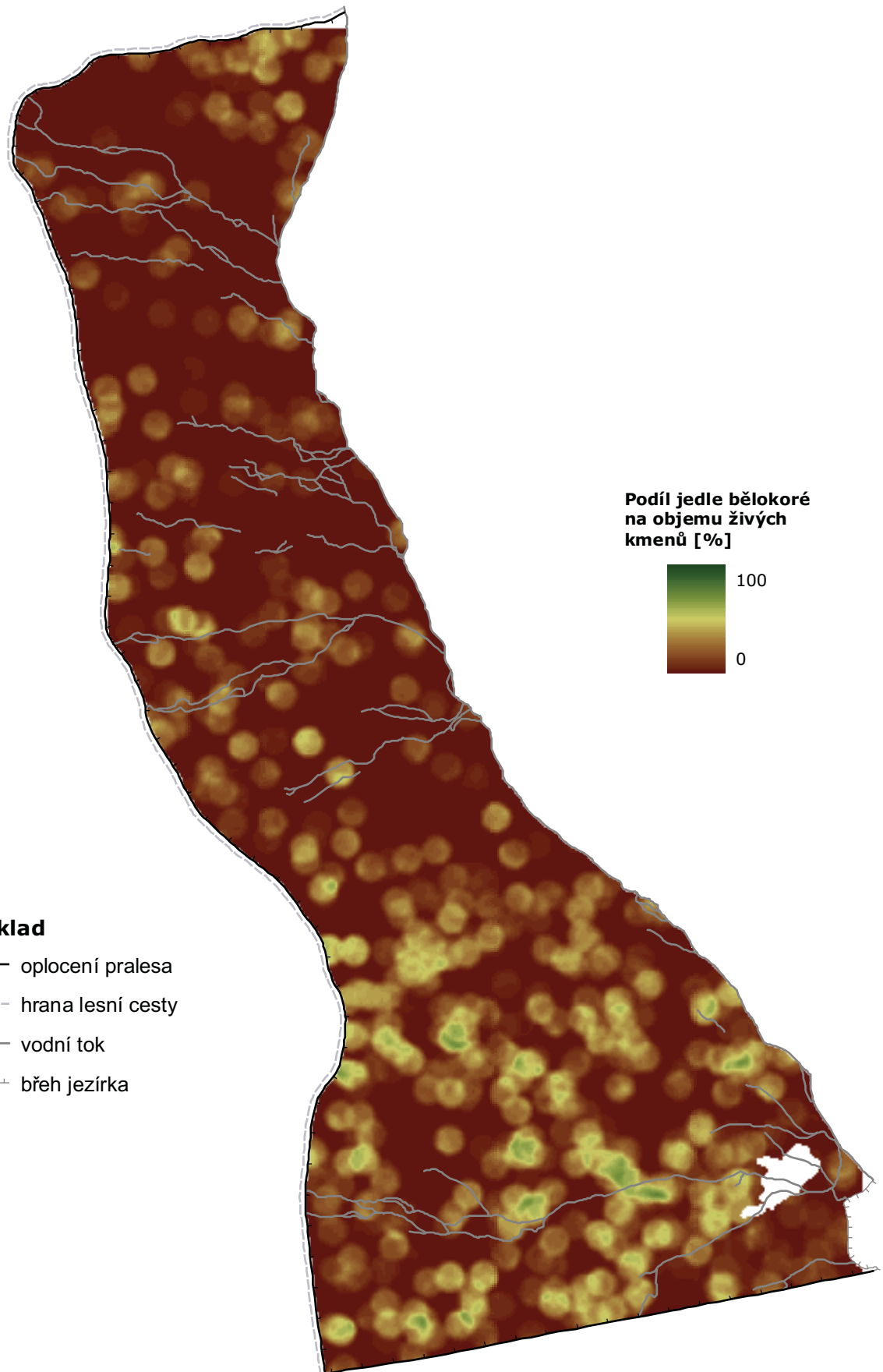
2.1.15 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1972

Průša E., Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1972. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítaný objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých jedlí a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Mapa tak zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení jedle dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 17. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

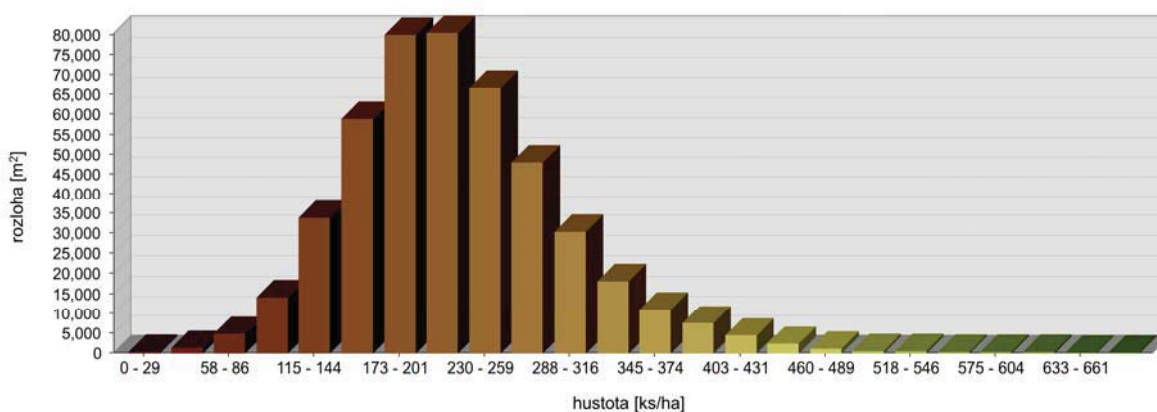


0 100 200 300 m

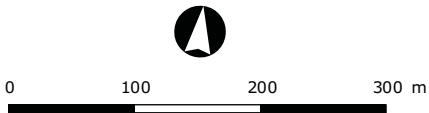
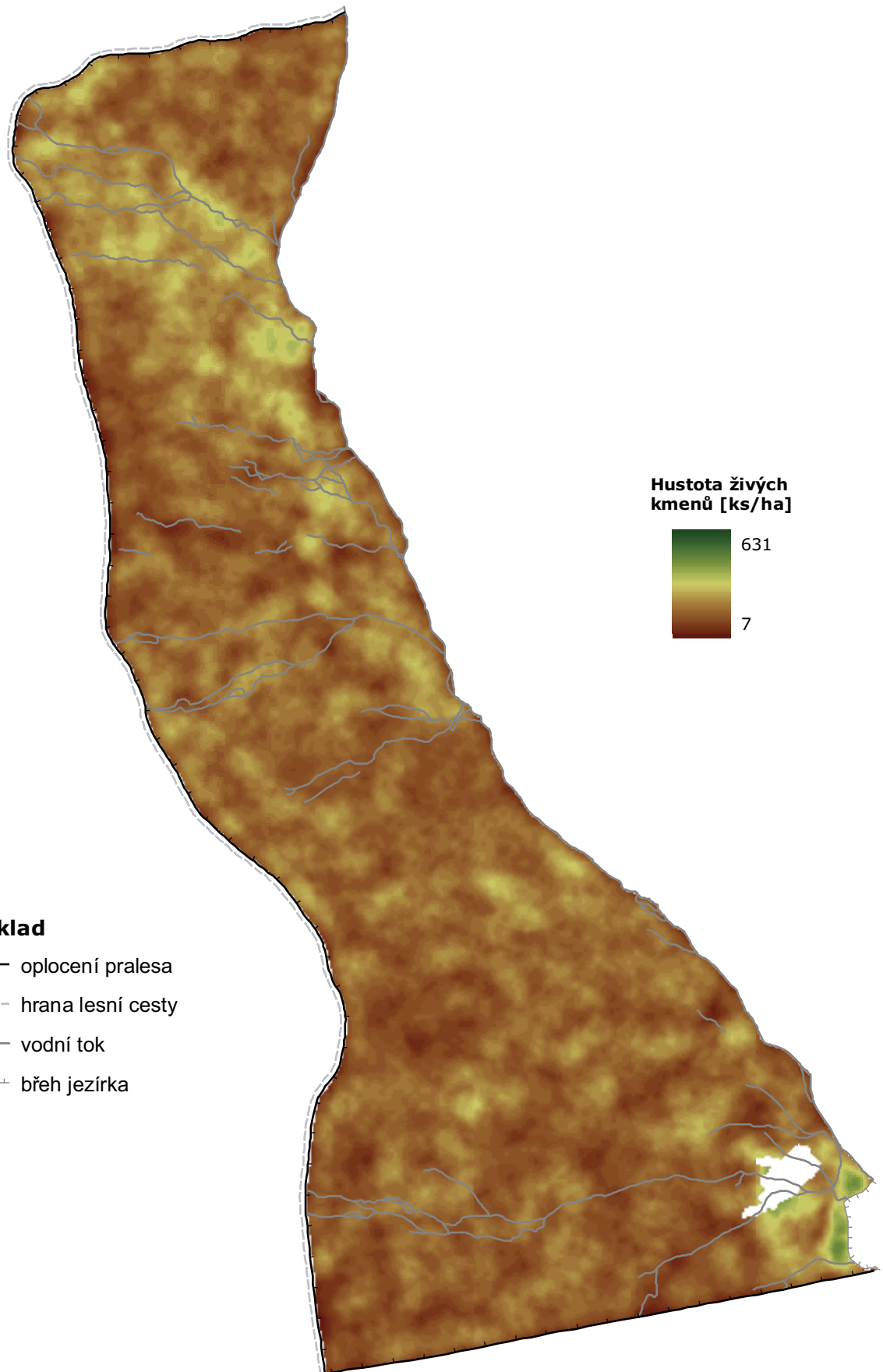
2.2.1 Mapa hustoty živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa hustoty živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů vypočítány lokální hustoty pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečnou hustotu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hustoty jsou uváděny v počtech jedinců na 1 hektar (ks/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



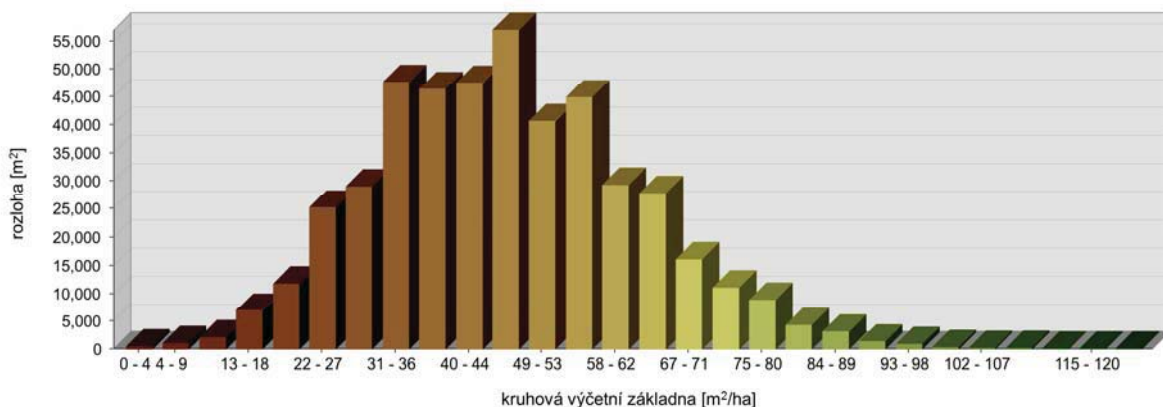
Obr. 18. Rozložení lokální hustoty živých kmenů.



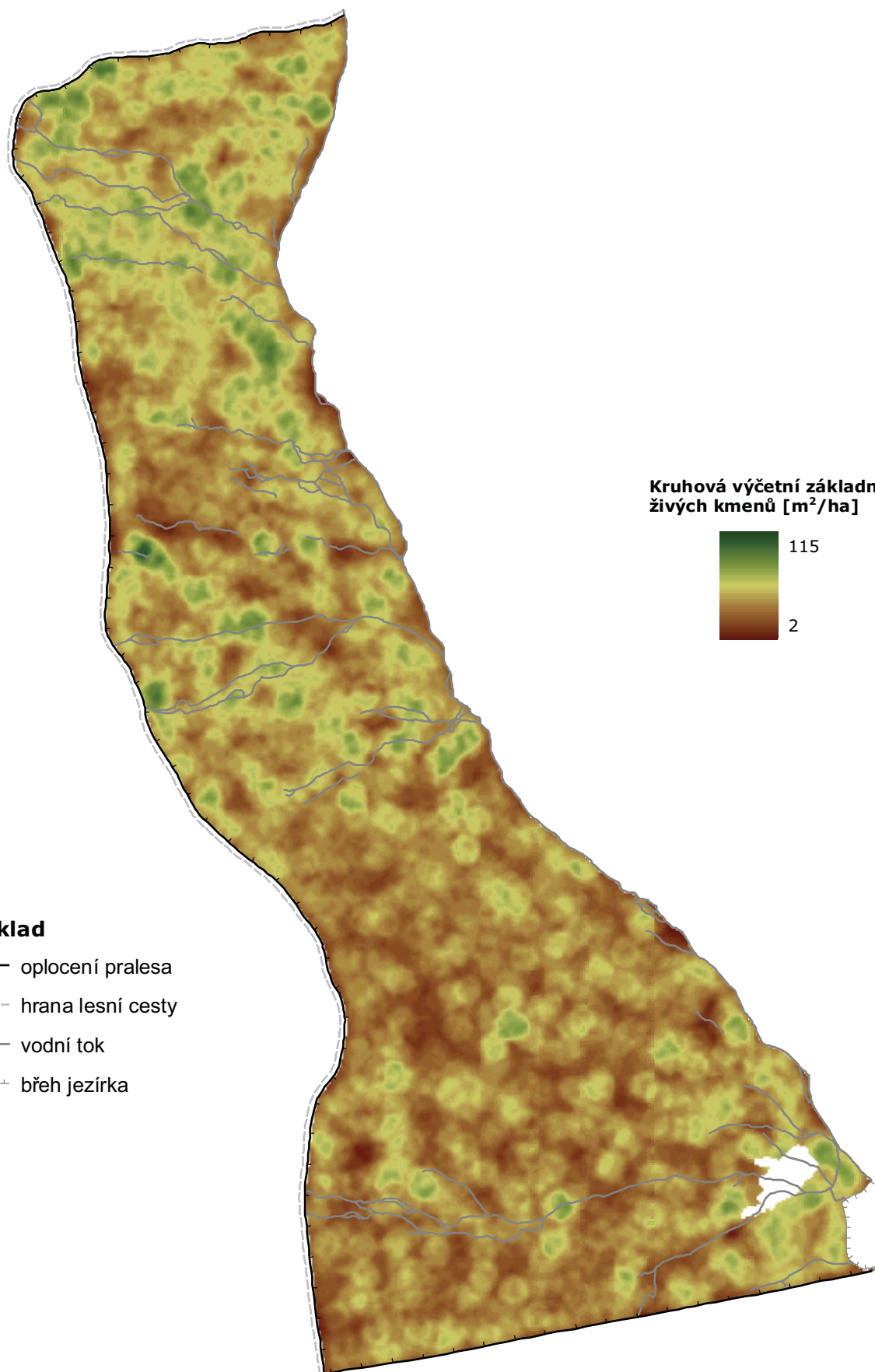
2.2.2 Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmene dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z mapy živých stromů vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých stromů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou kruhovou výčetní základnu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny ve čtverečních metrech na 1 hektar (m^2/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 19. Rozložení lokálních hodnot kruhové výčetní základny živých kmenů.

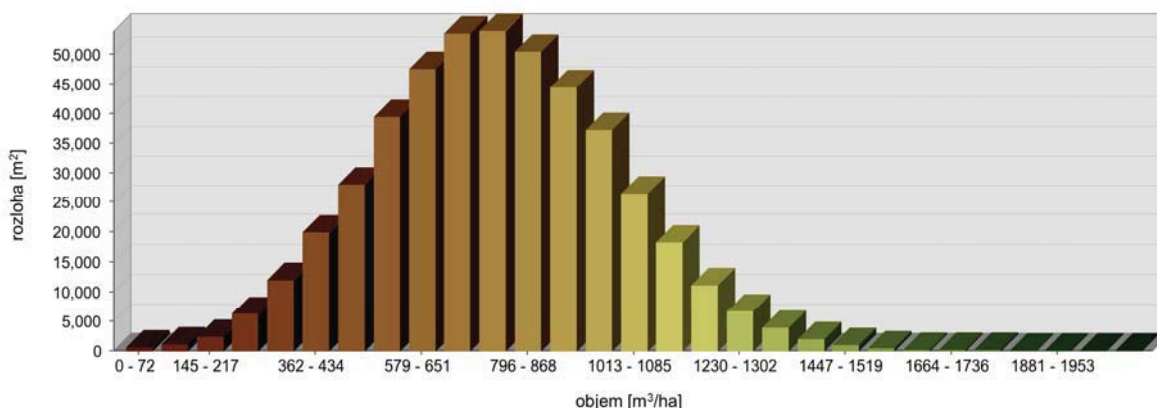


0 100 200 300 m

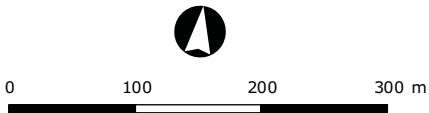
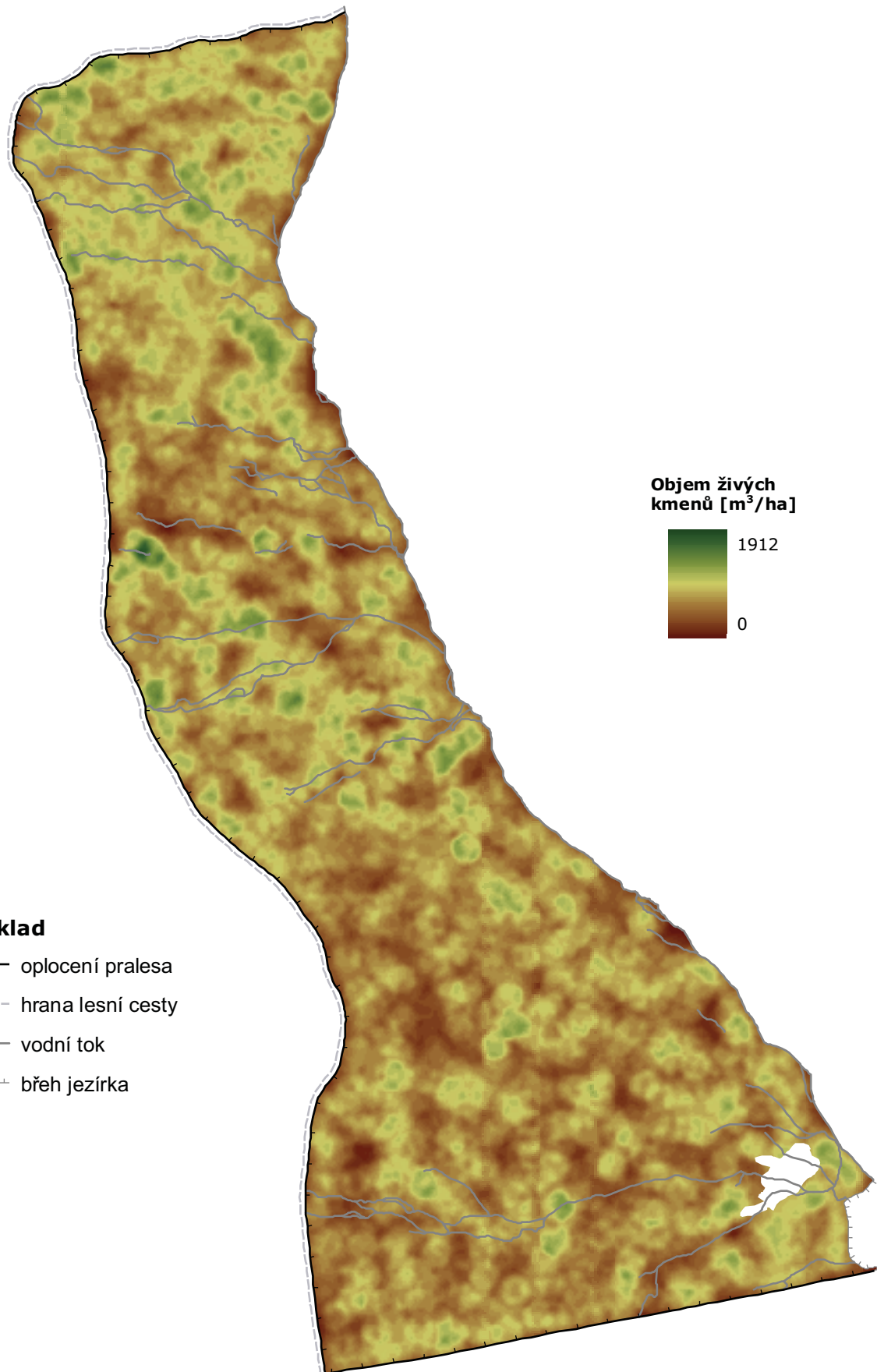
2.2.3 Mapa rozložení objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



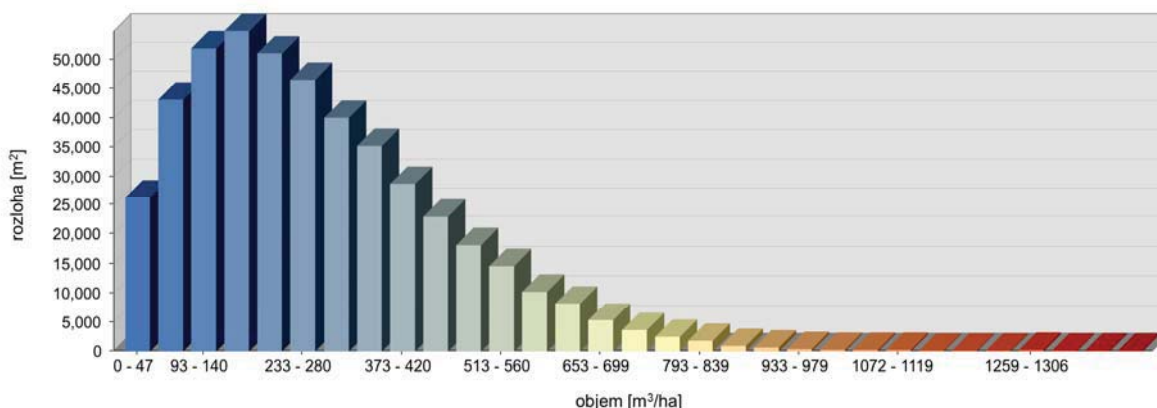
Obr. 20. Rozložení lokálních hodnot objemu živých kmenů.



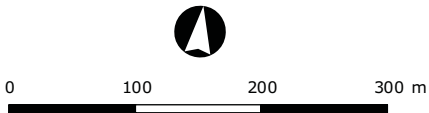
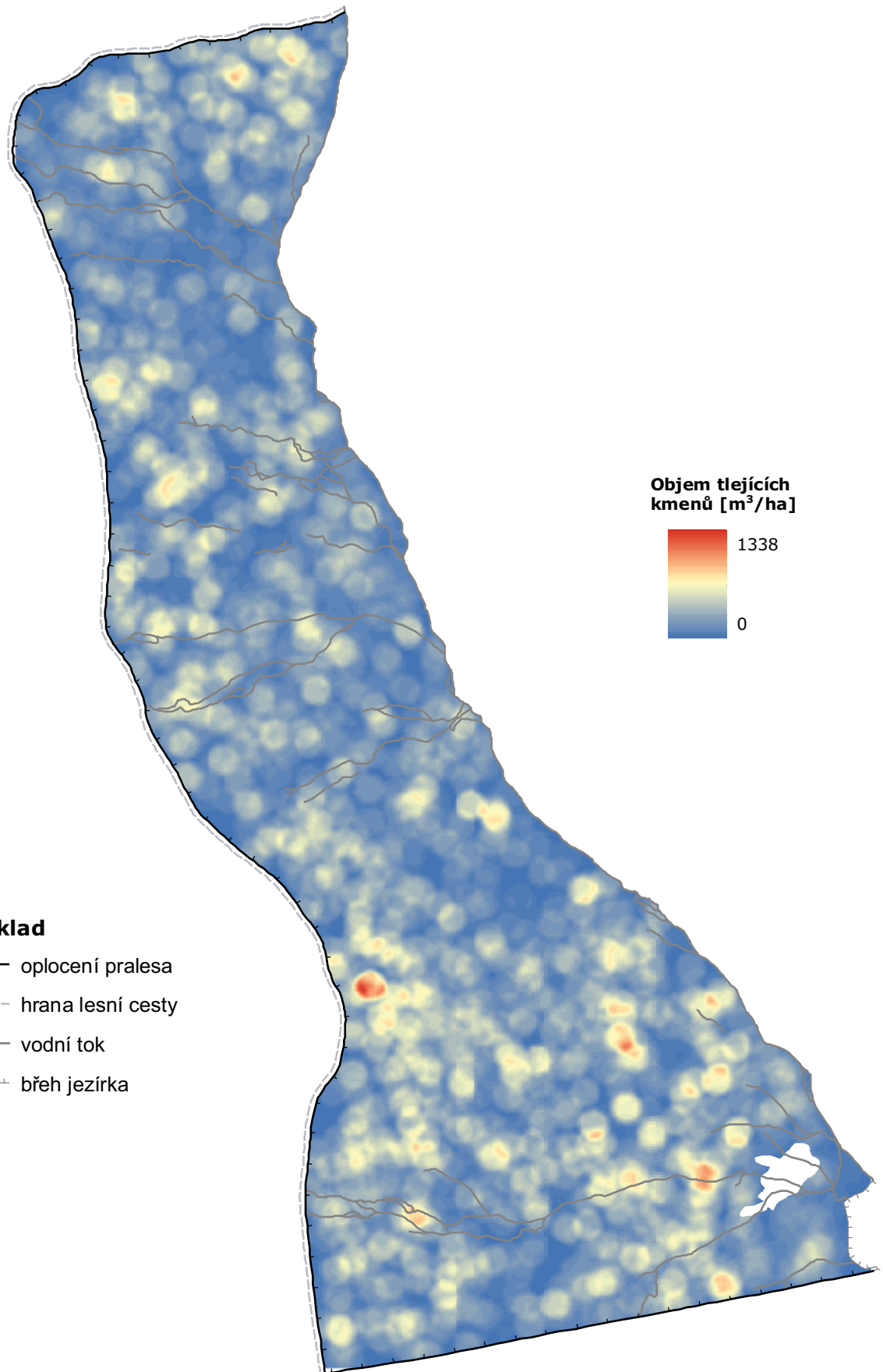
2.2.4 Mapa rozložení objemu tlejících kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení objemu tlejících kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 1996. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu tlejících kmenů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem mrtvých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



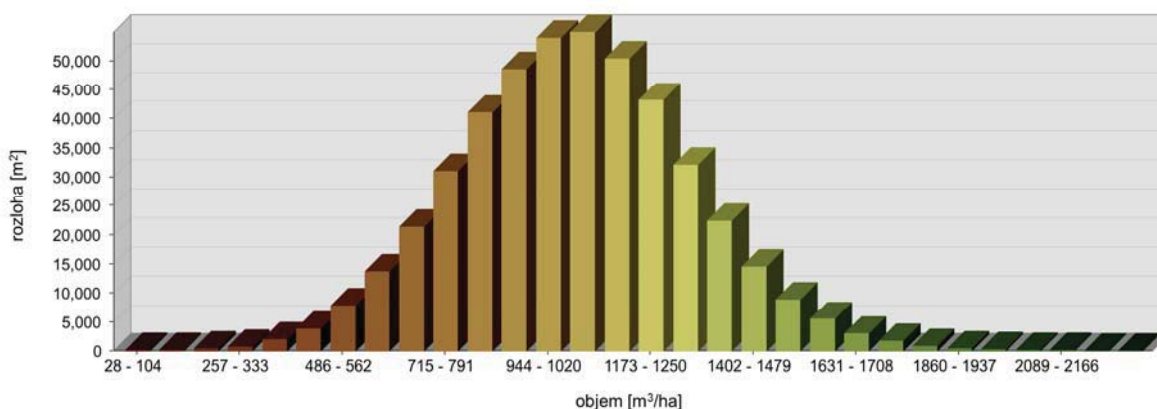
Obr. 21. Rozložení lokálních hodnot objemu tlejících kmenů.



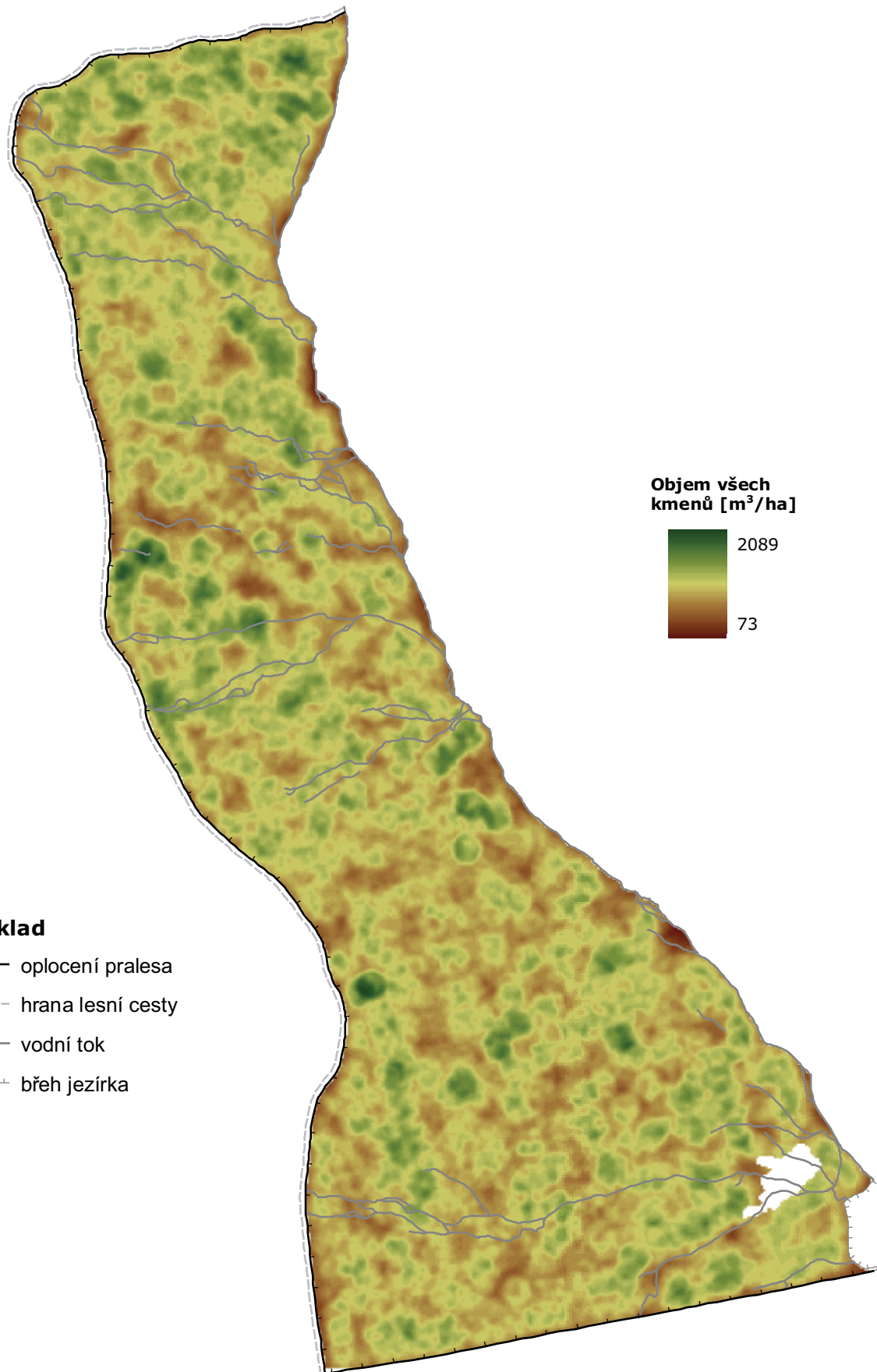
2.2.5 Mapa rozložení objemu všech kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení celkového objemu byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých i mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítaný objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých i mrtvých stromů v celém Boubínském pralesě. Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem živých i mrtvých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m^3/ha).



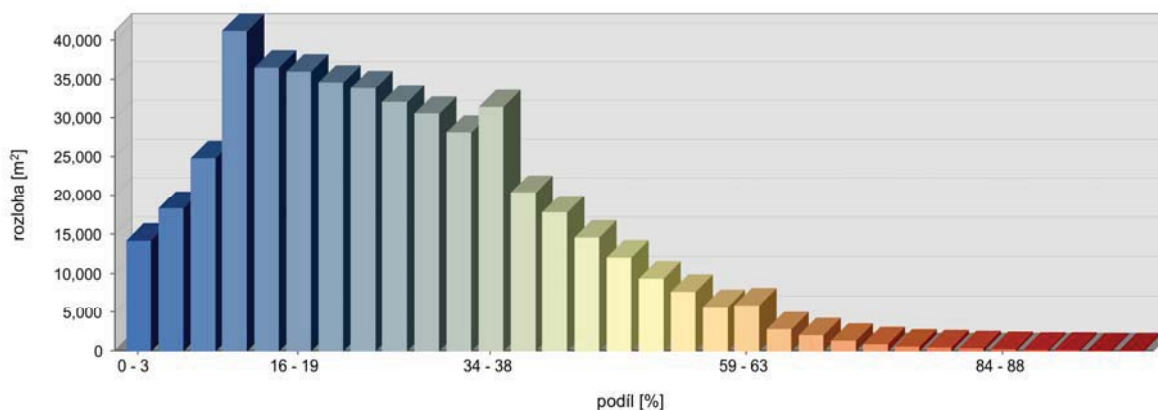
Obr. 22. Rozložení lokálních hodnot objemu všech kmenů.



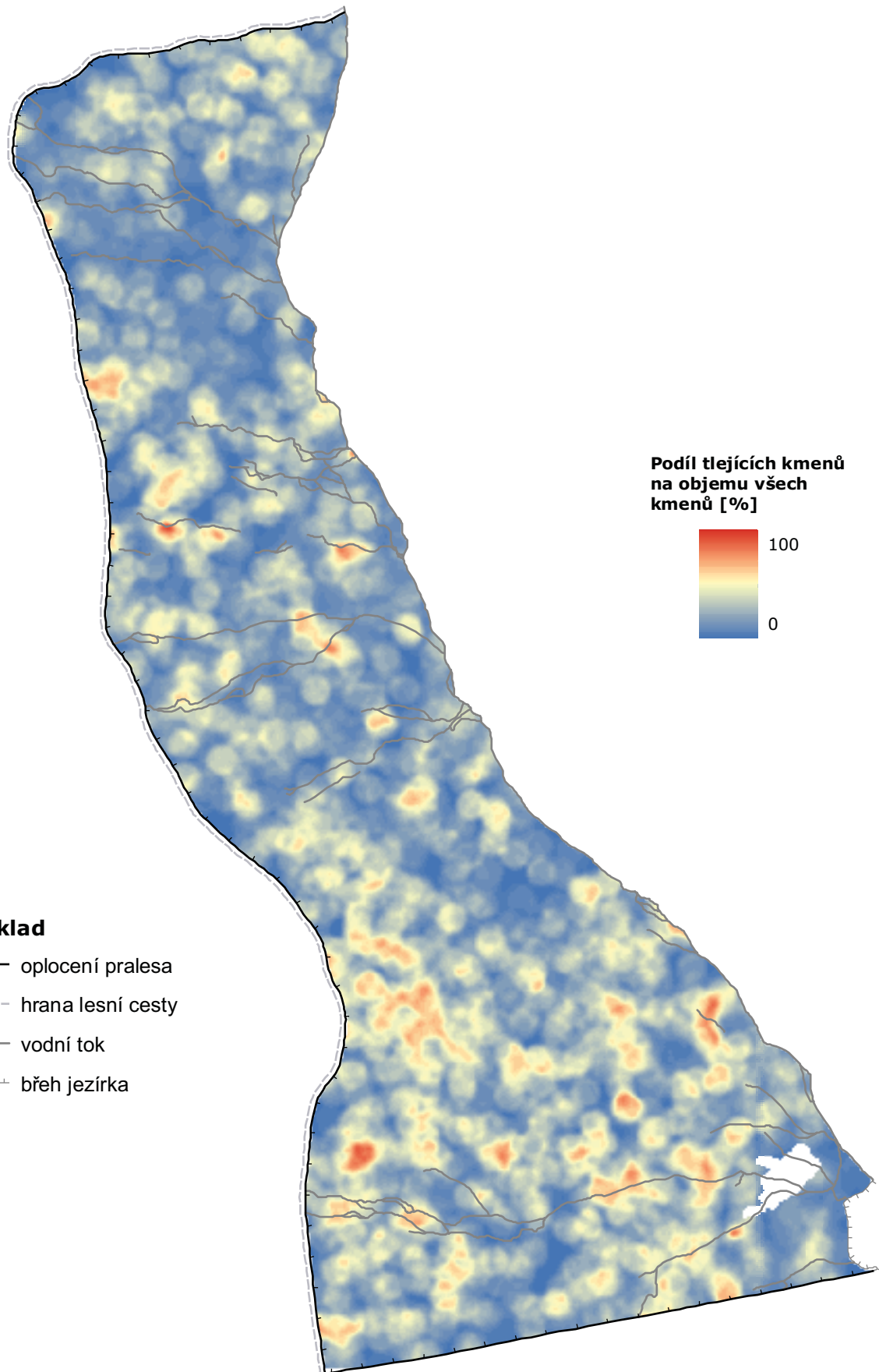
2.2.6 Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralesi v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých i mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů odděleně vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých a mrtvých stromů v celém Boubínském pralesi. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl tlejícího dřeva na celkovém objemu stromů. Mapa tak zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné procentické zastoupení tlejícího dřeva v kruhovém okolí cca 700 m². Tato datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 23. Rozložení hodnot lokálního podílu tlejícího dřeva na celkové zásobě.

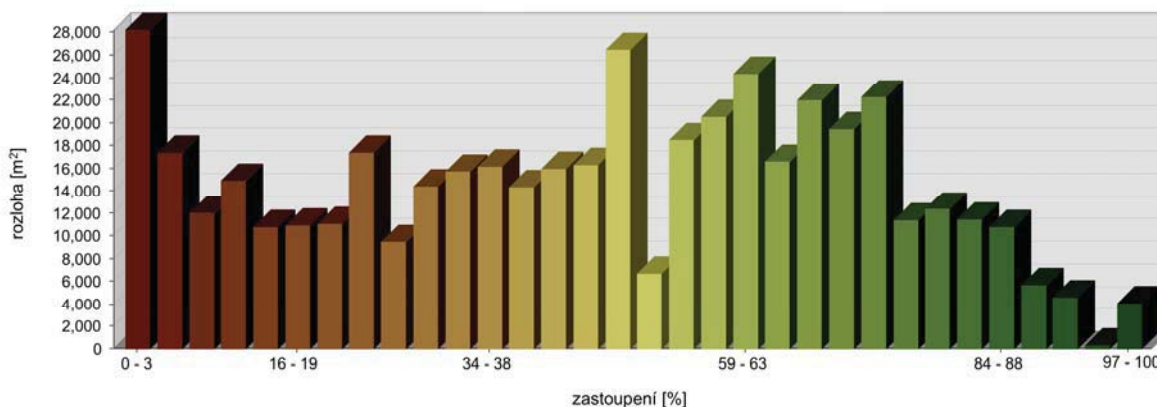


0 100 200 300 m

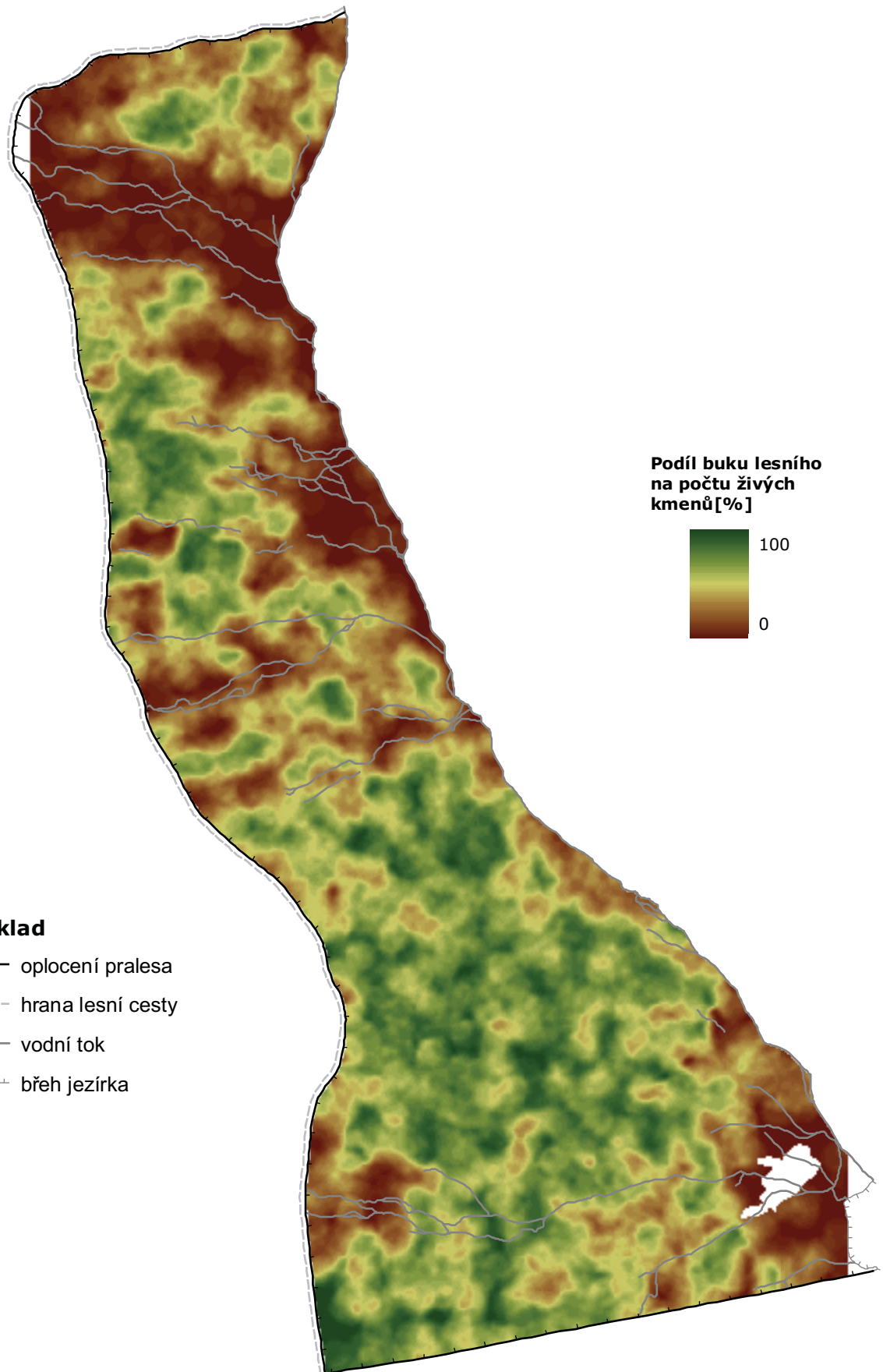
2.2.7 Mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínské pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu buků a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínské pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení buku dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 24. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

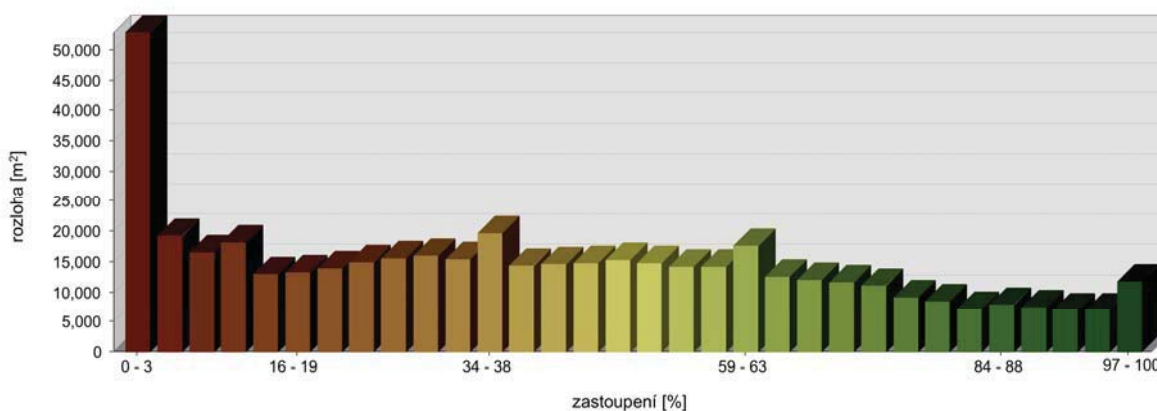


0 100 200 300 m

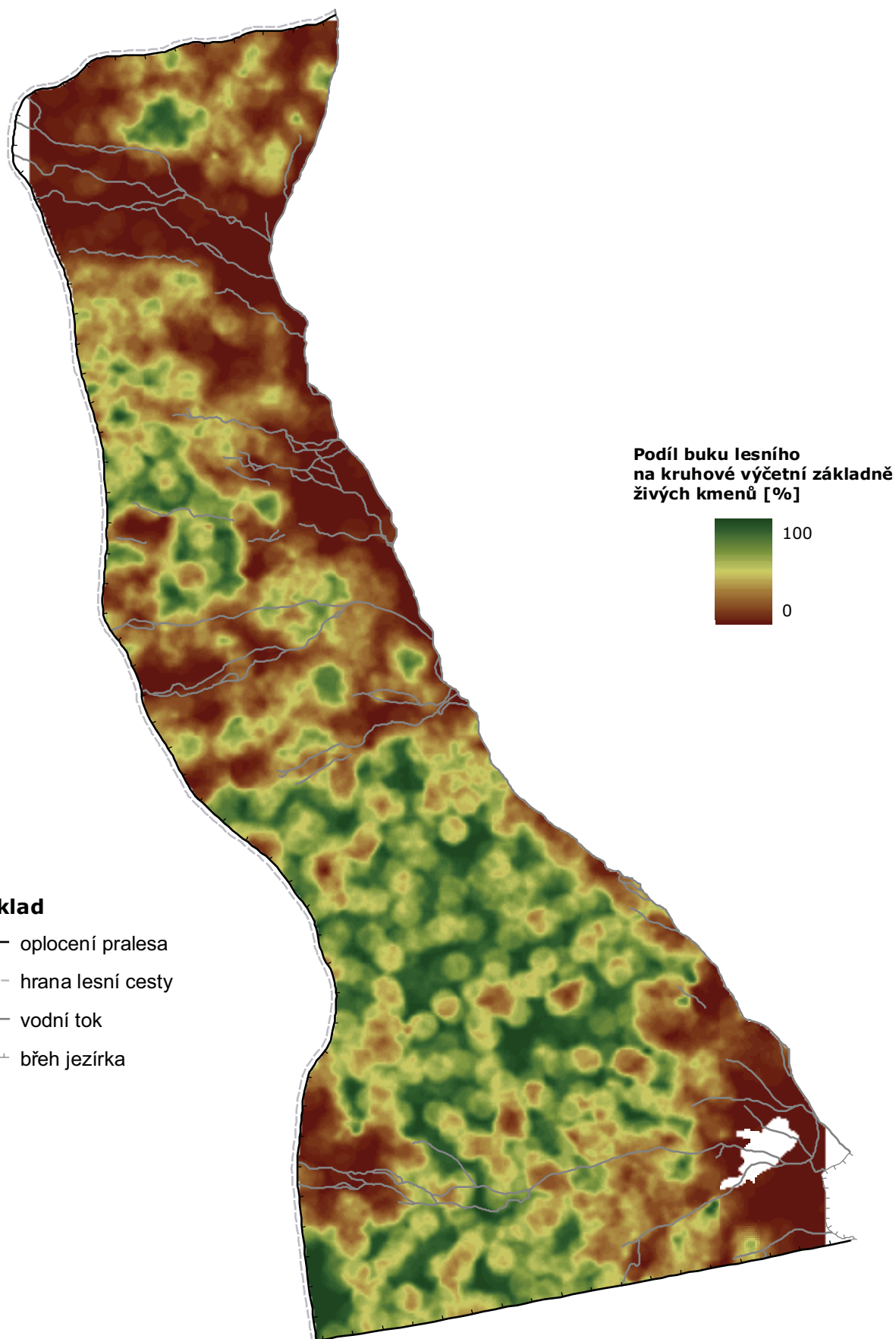
2.2.8 Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých buků a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení buku dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 25. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

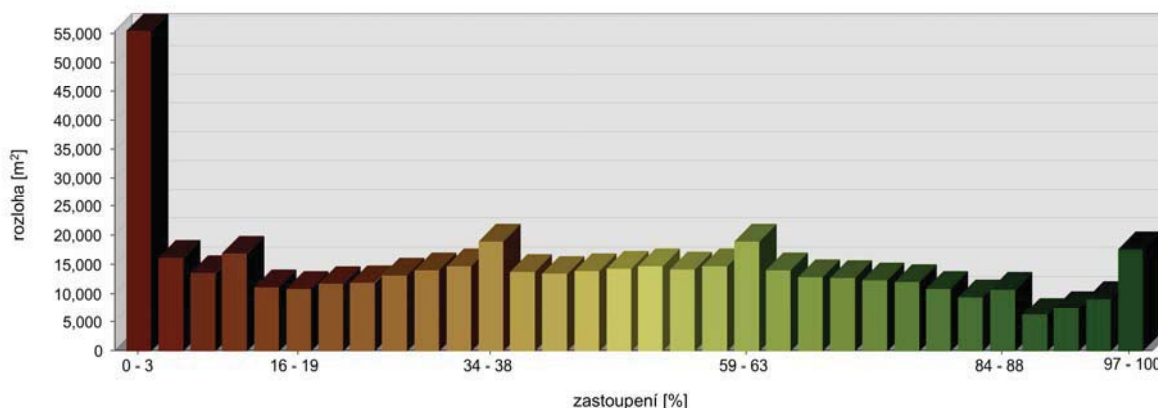


0 100 200 300 m

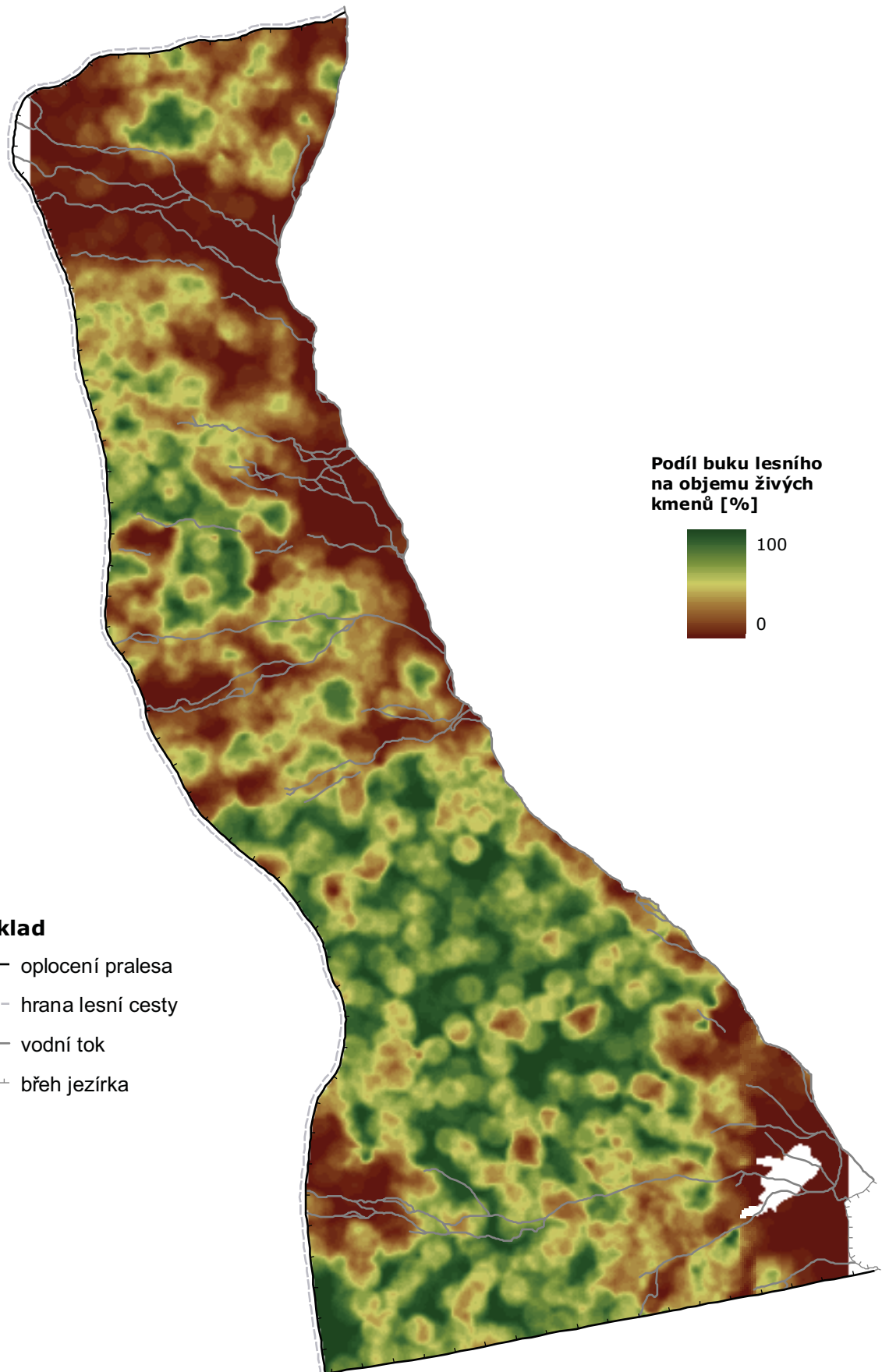
2.2.9 Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých buků a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Výsledná mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení buku dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



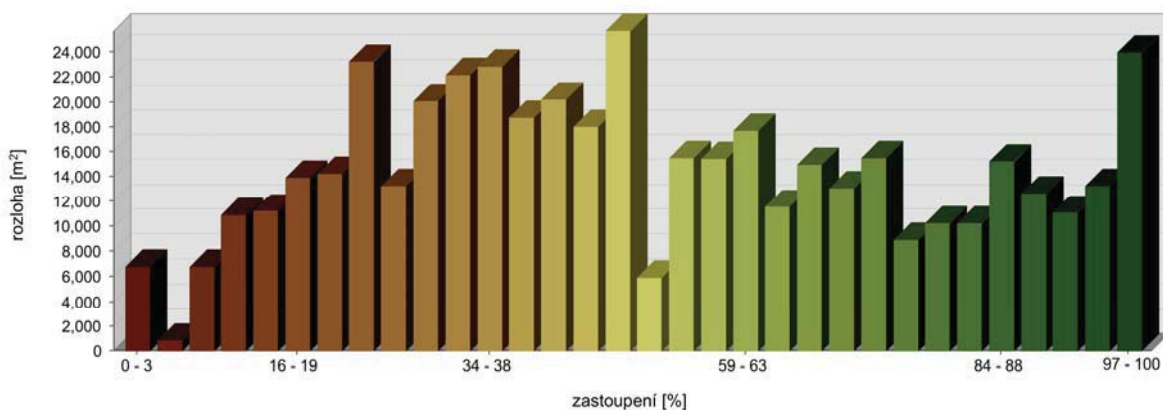
Obr. 26. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.



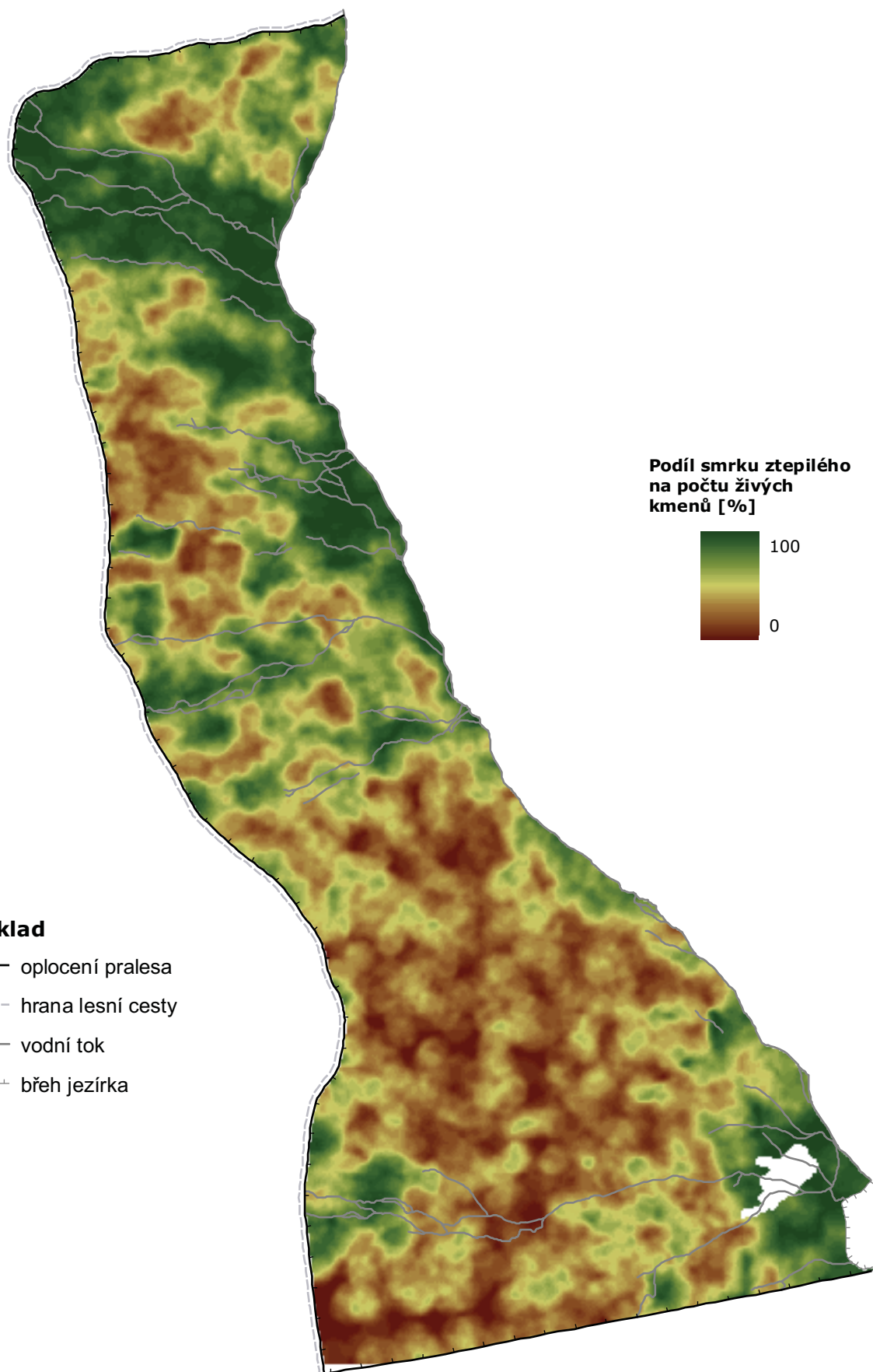
2.2.10 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu smrků a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení smrku dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 27. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

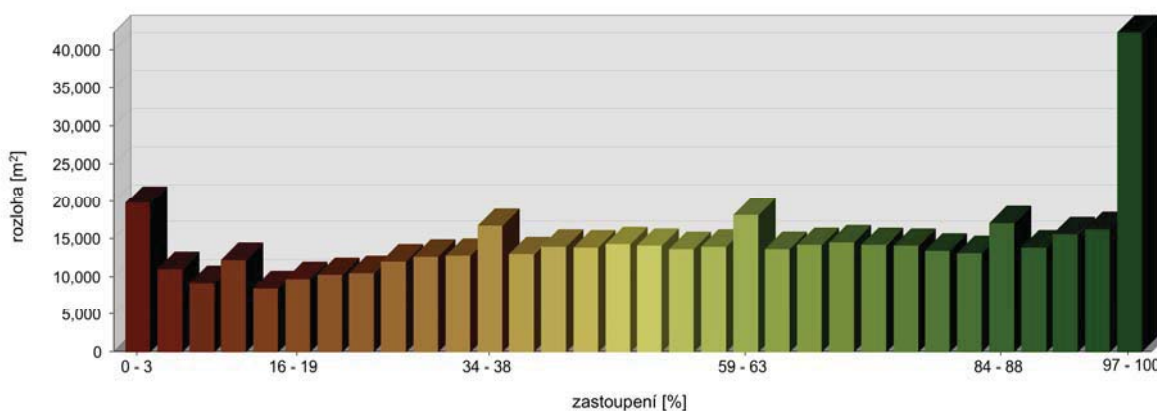


0 100 200 300 m

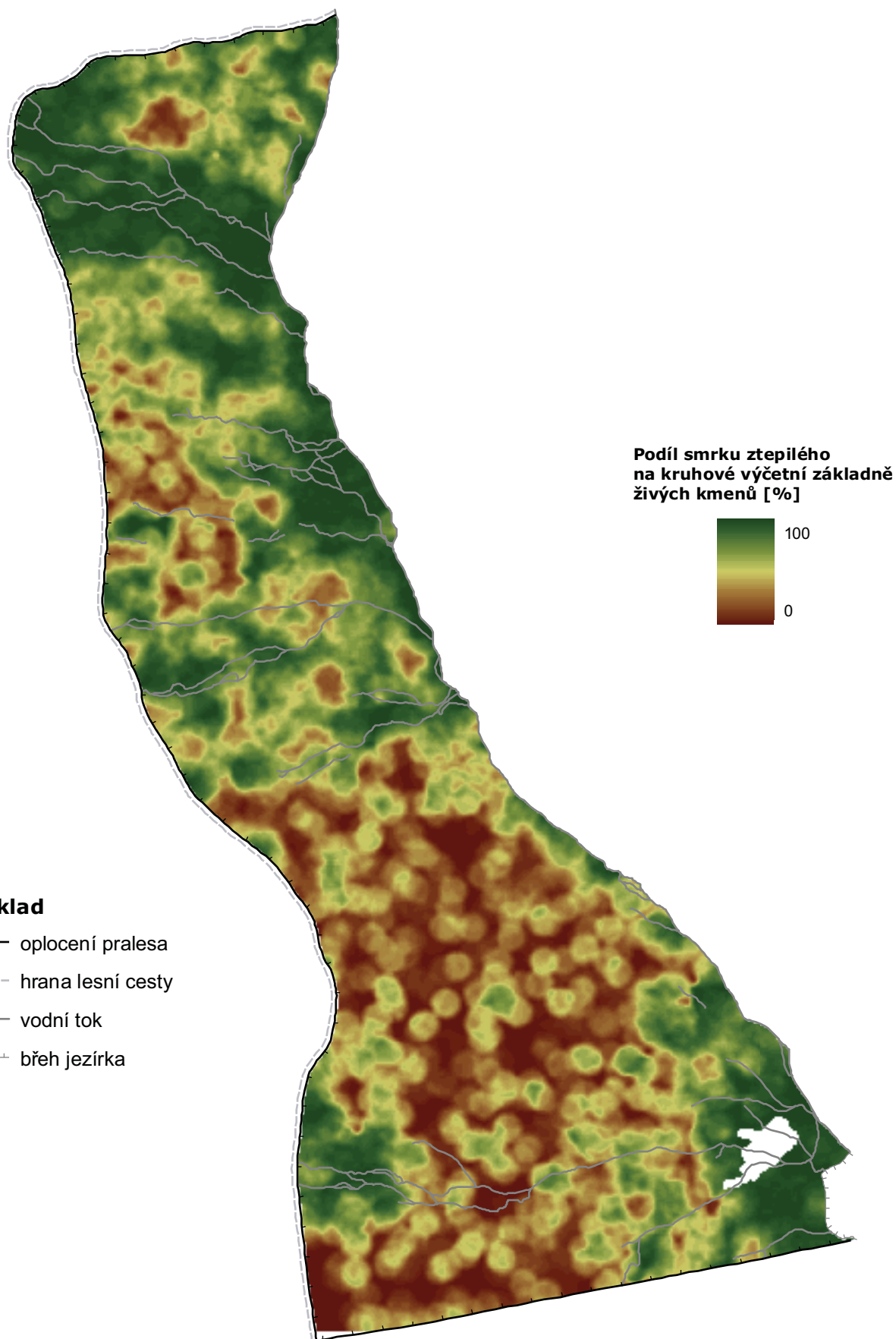
2.2.11 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesu v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých smrků a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení smrku dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 28. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

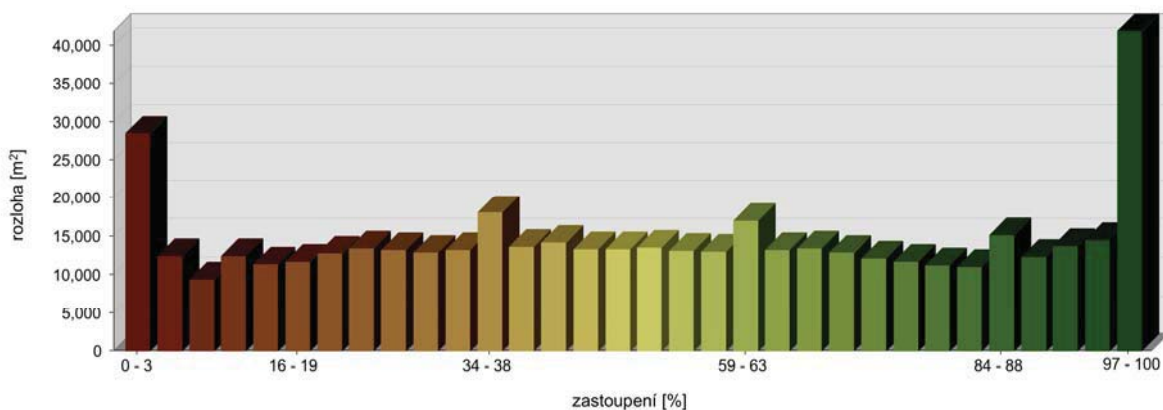


0 100 200 300 m

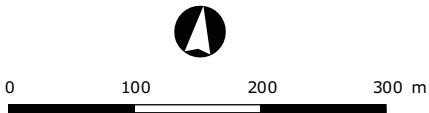
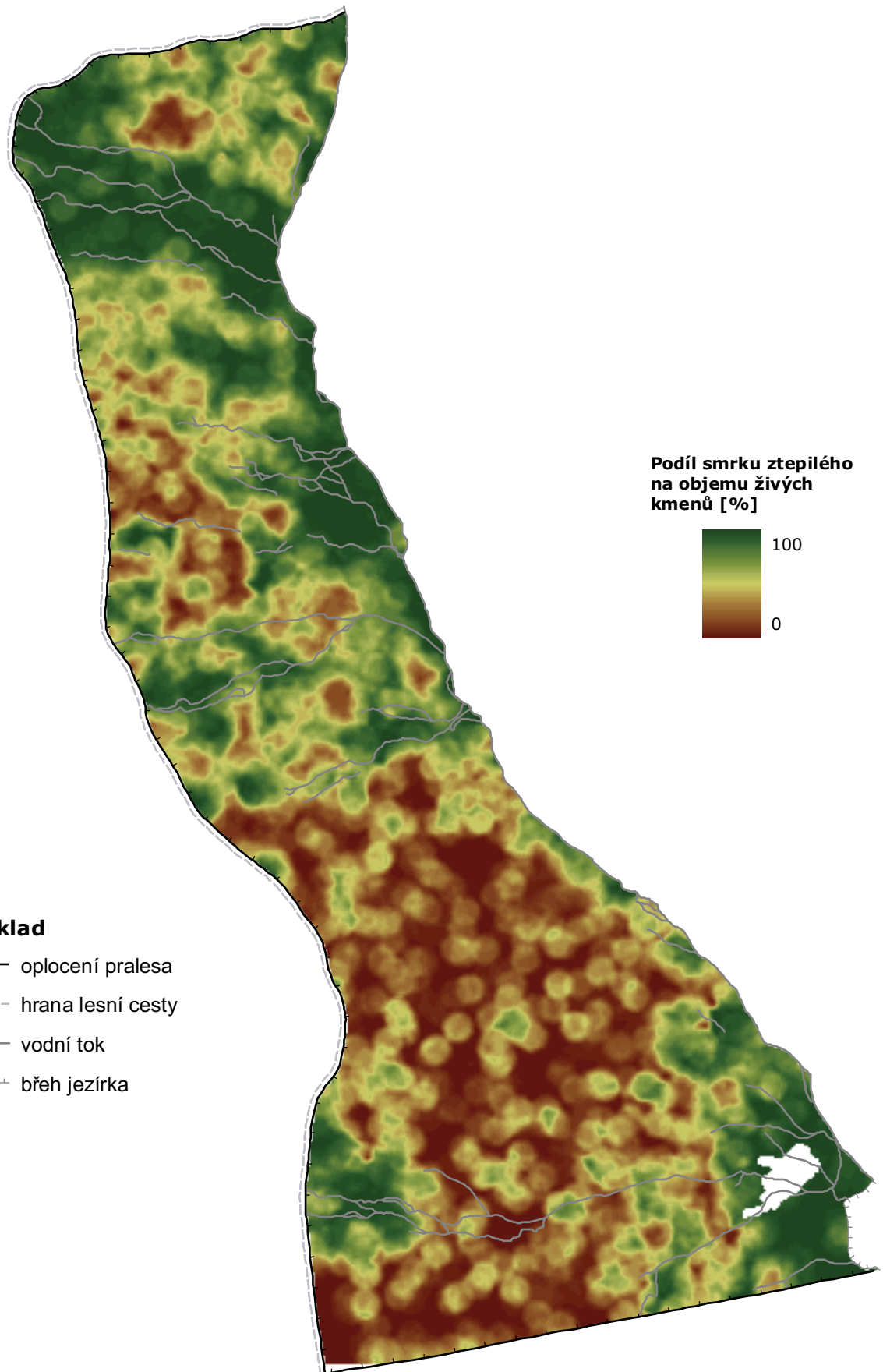
2.2.12 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých smrků a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Výsledná mapa tak zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení smrku dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



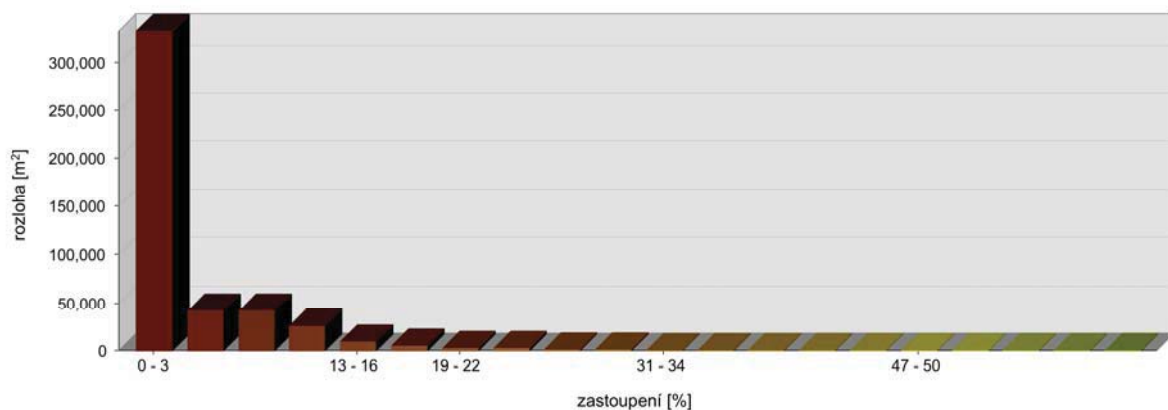
Obr. 29. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.



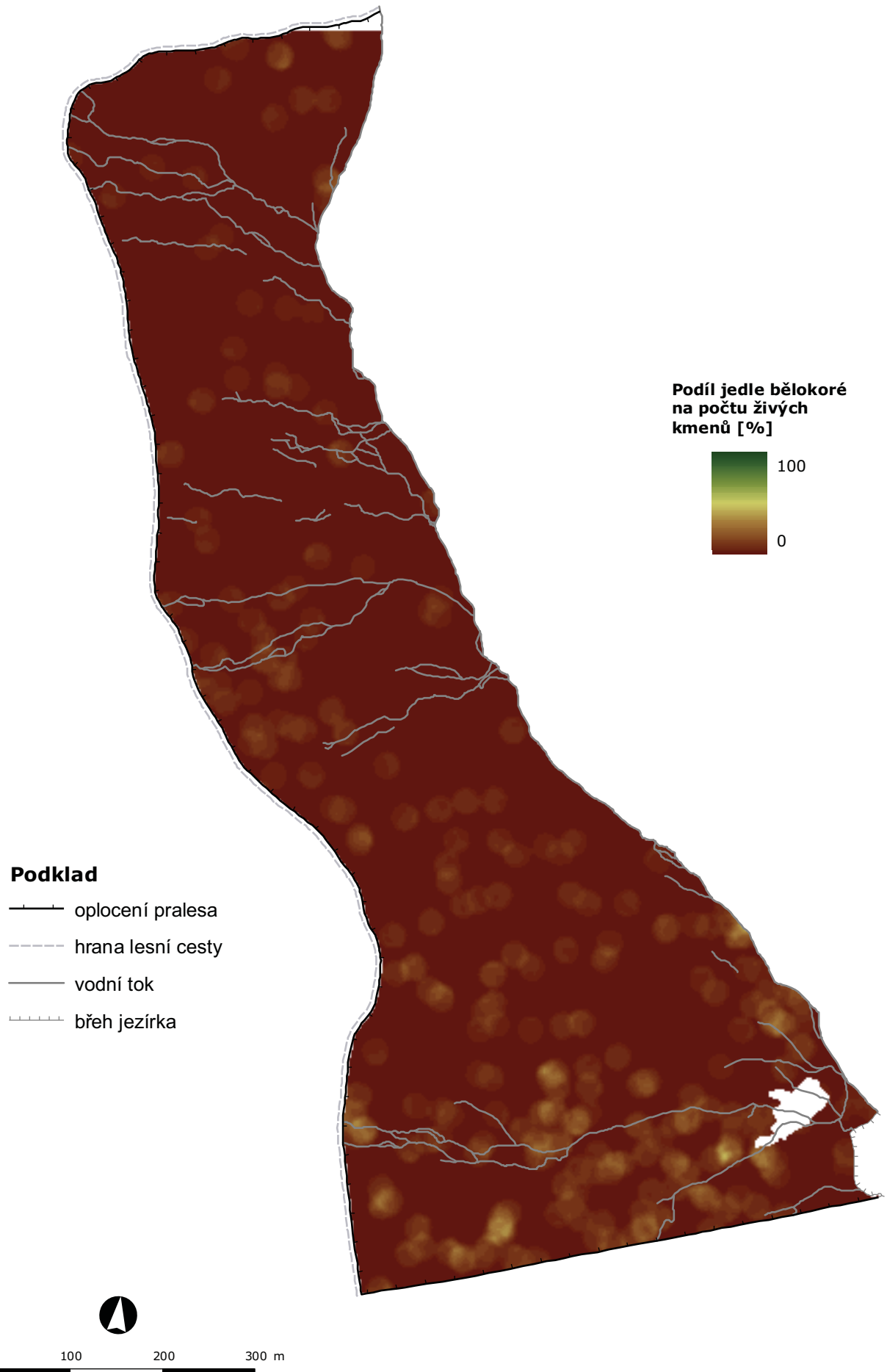
2.2.13 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu jedlí a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení jedle dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



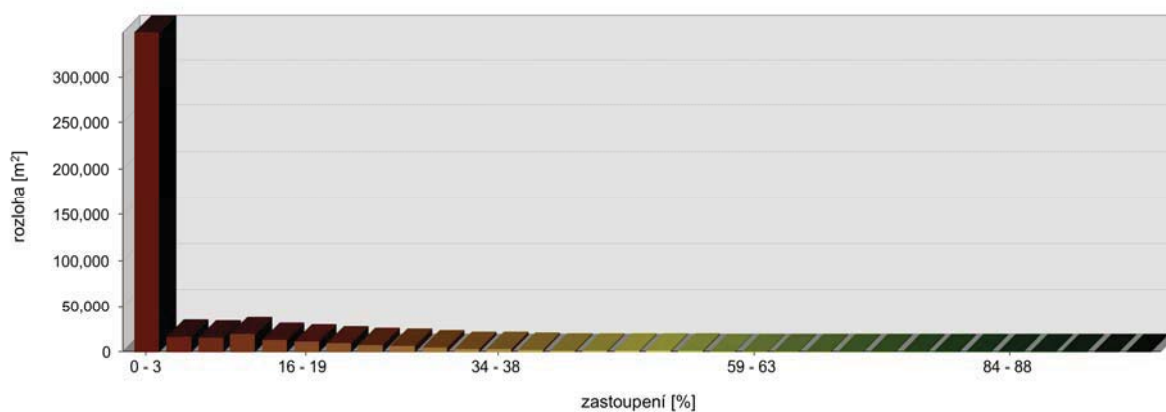
Obr. 30. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.



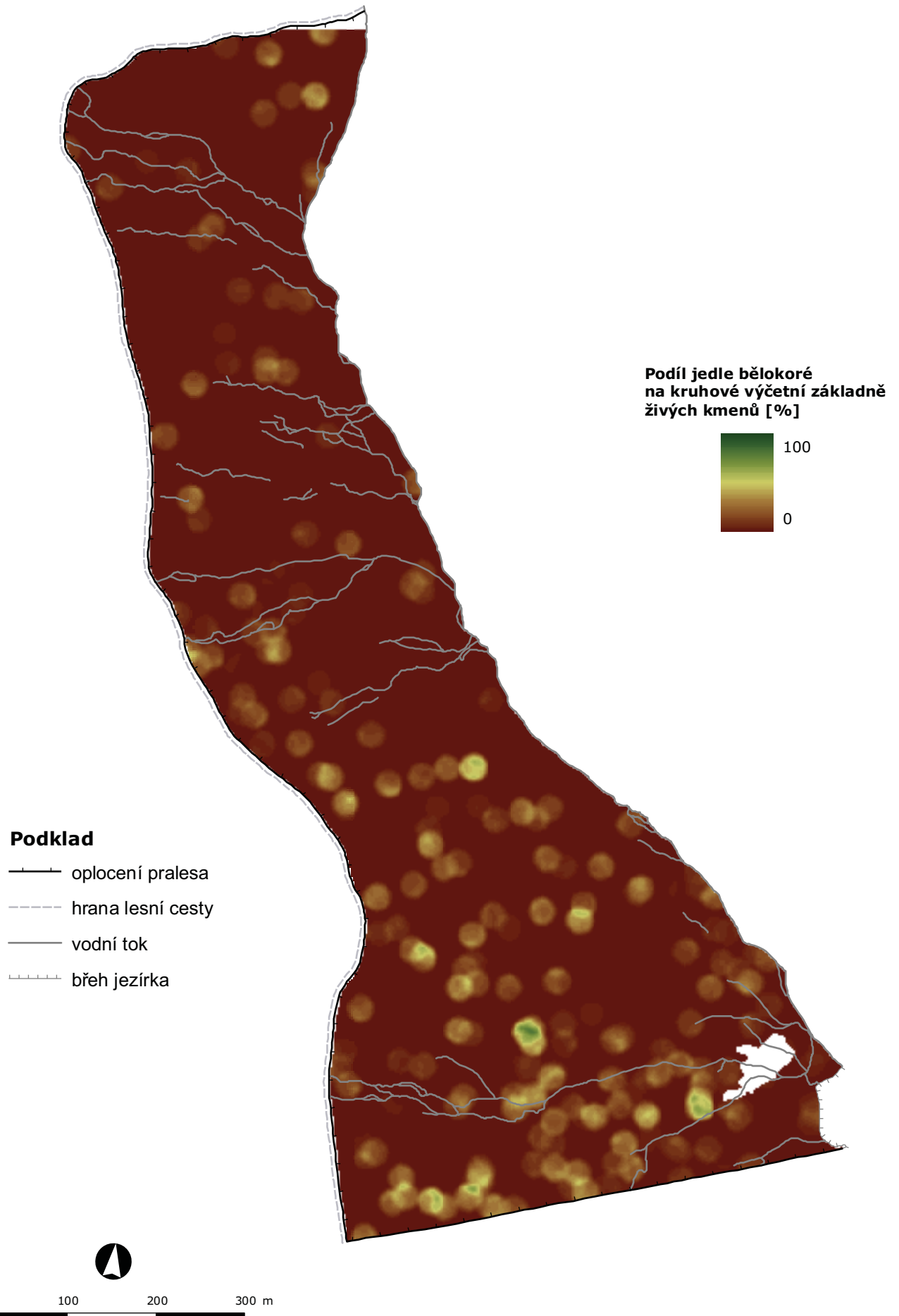
2.2.14 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých jedlí a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení jedle dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



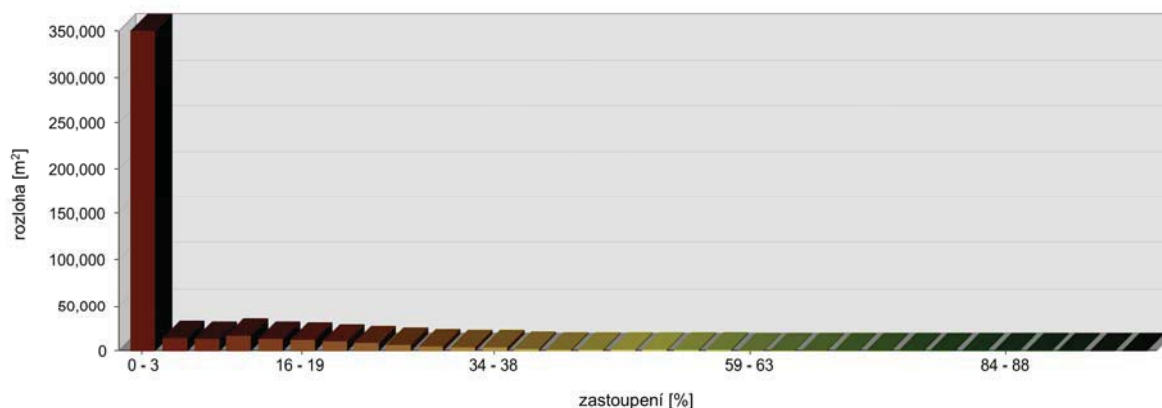
Obr. 31. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.



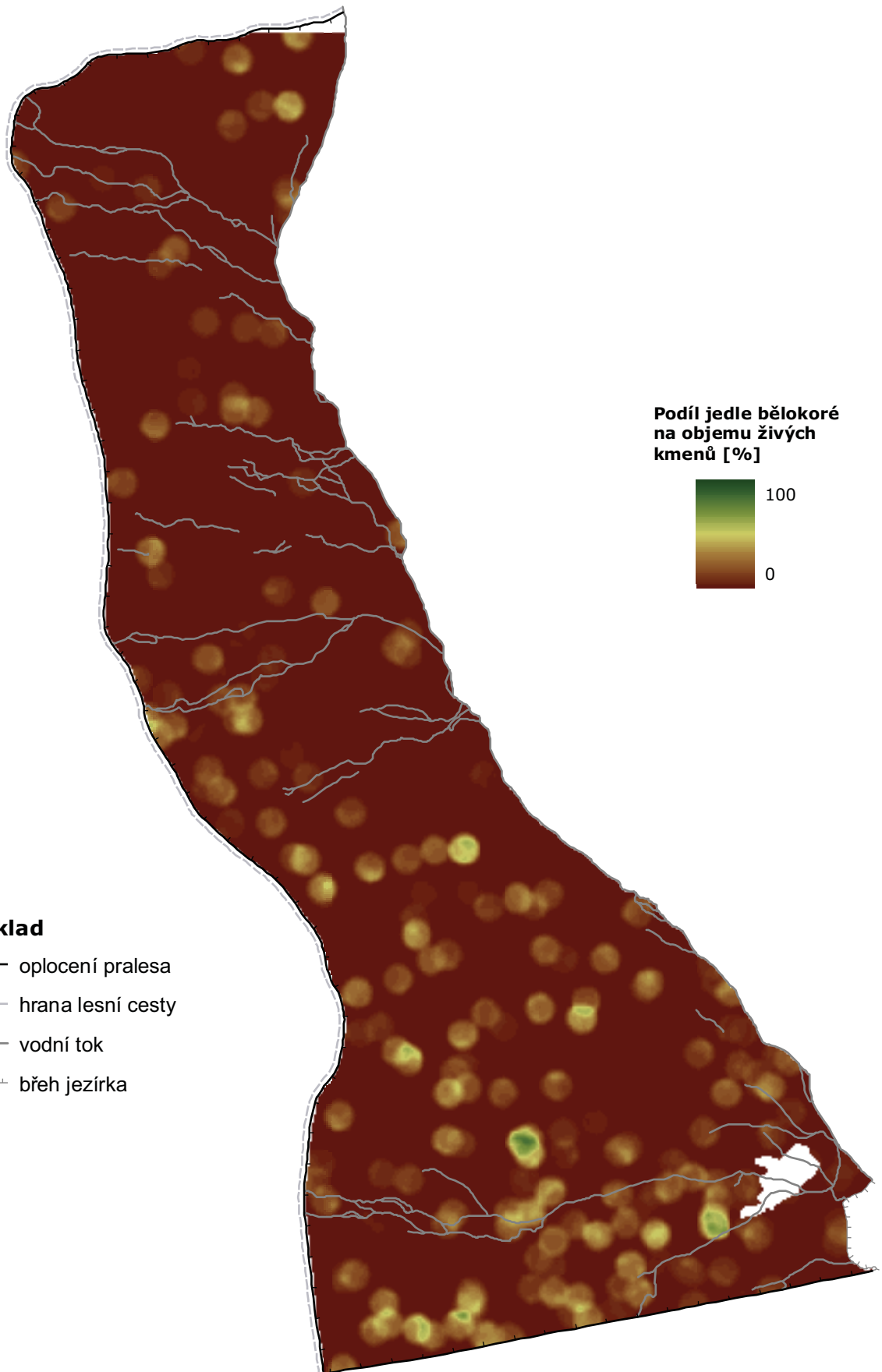
2.2.15 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 1996. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně lokální hodnoty objemu živých jedlí a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Výsledná mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení jedle dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 32. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

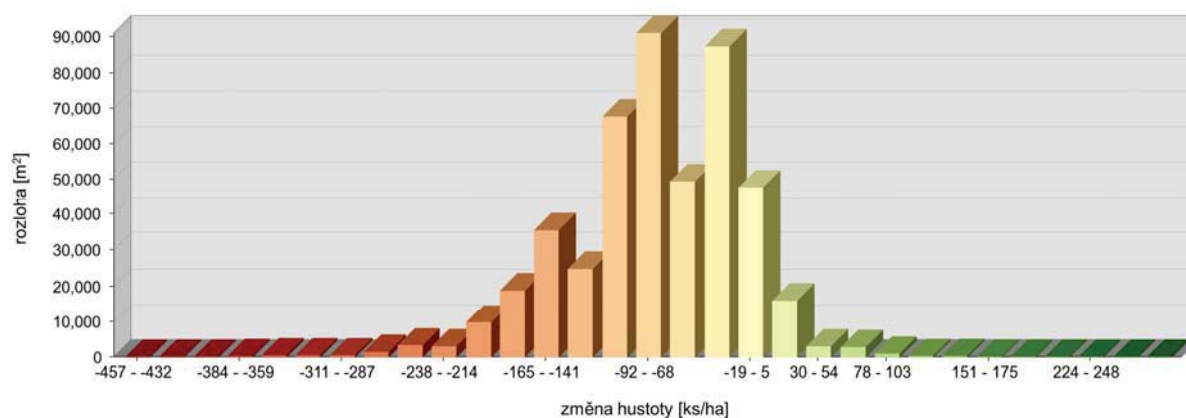


0 100 200 300 m

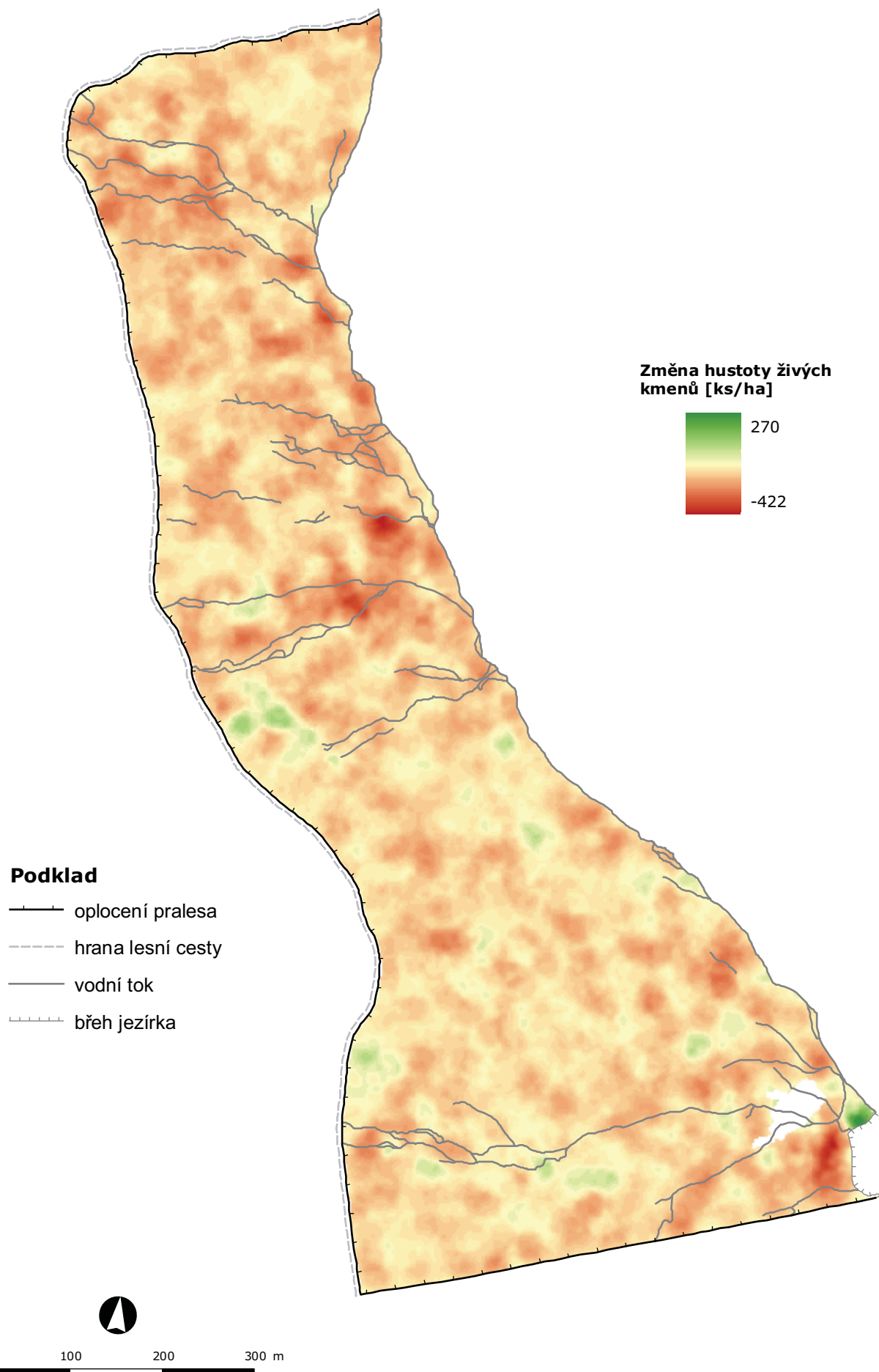
2.3.1 Mapa vývoje hustoty živých kmenů v Boubínském pralese mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa vývoje hustoty živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map hustoty živých kmenů z těchto let. Ty byly vytvořeny kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z vektorových map živých stromů (viz mapy 2.1.1 a 2.2.1). Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečný rozdíl hustot živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Změny hustoty jsou uváděny v počtech jedinců na 1 hektar (ks/ha). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



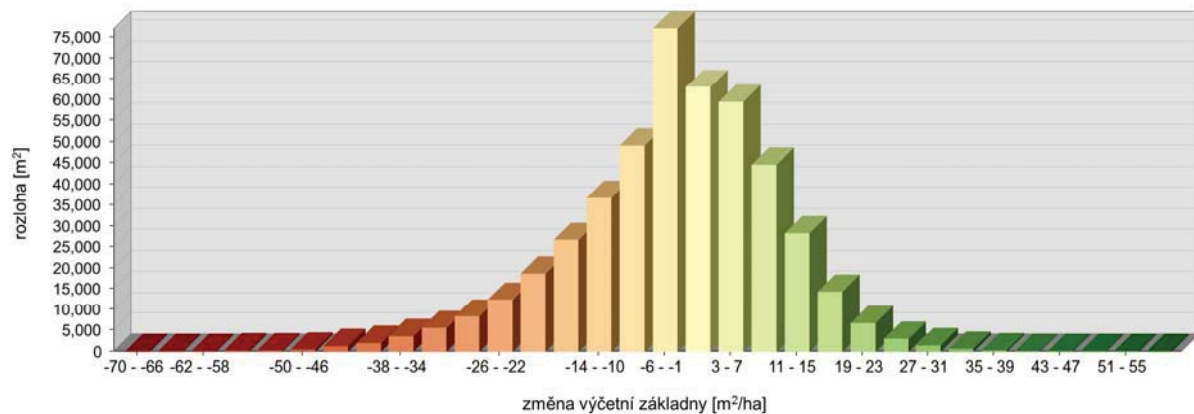
Obr. 33. Rozložení změny hodnot lokální hustoty živých kmenů.



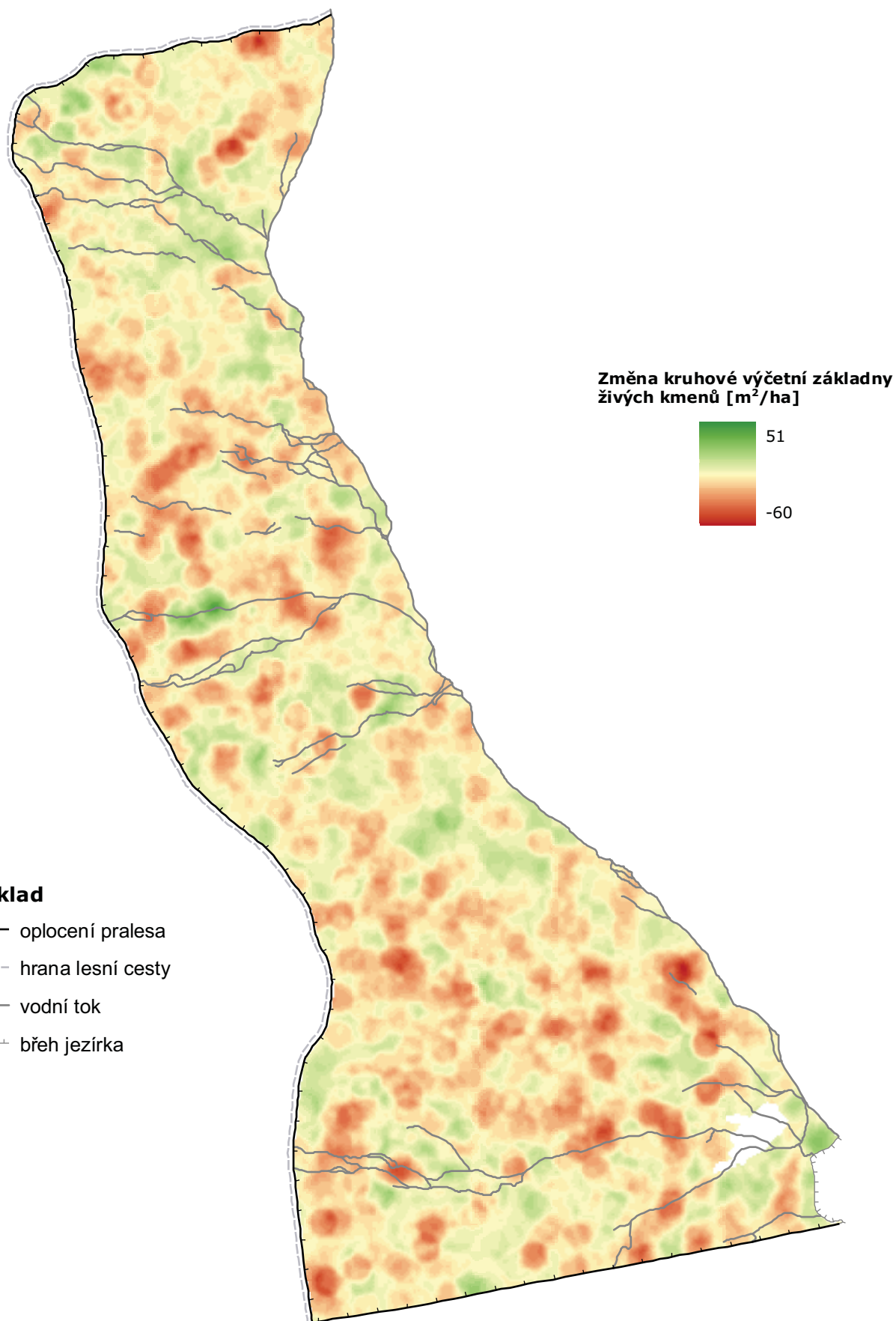
2.3.2 Mapa vývoje kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje kruhové výčetní základny živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map kruhové výčetní základny živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.2 a 2.2.2). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny ve čtverečních metrech na 1 hektar (m²/ha). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 34. Rozložení změny lokálních hodnot kruhové výčetní základny živých kmenů.

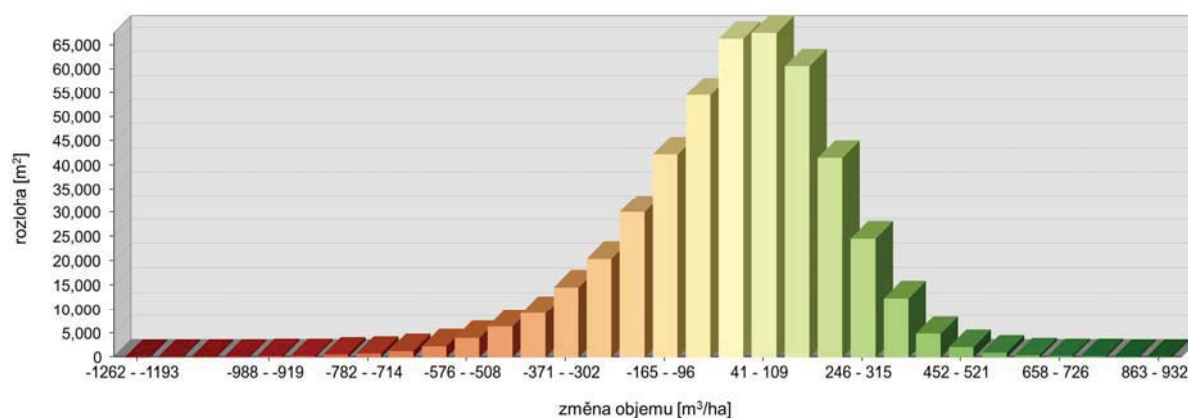


0 100 200 300 m

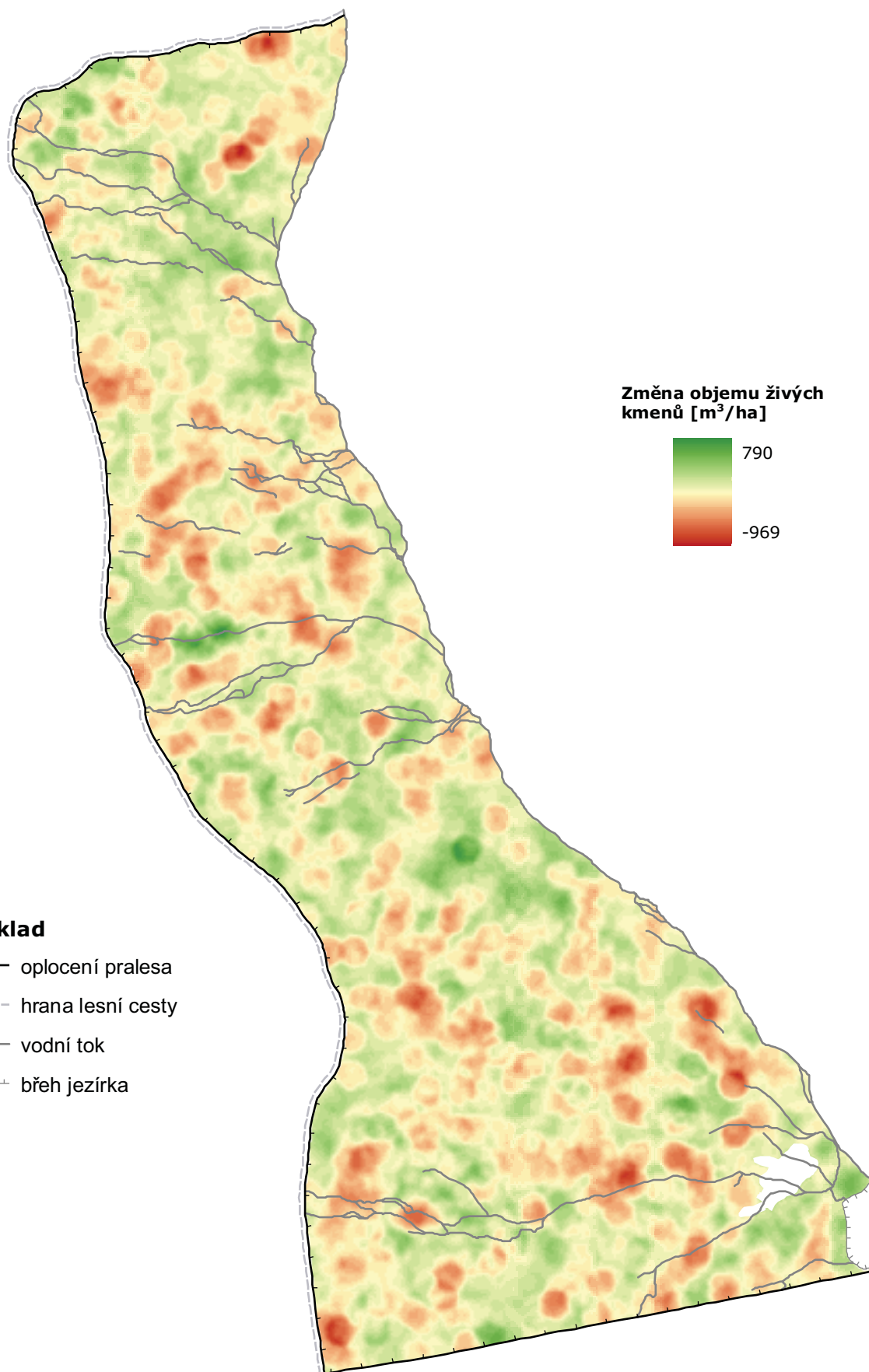
2.3.3 Mapa vývoje objemu živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje objemu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map objemů živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.3 a 2.2.3). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 35. Rozložení změny lokálních hodnot objemu živých kmenů.

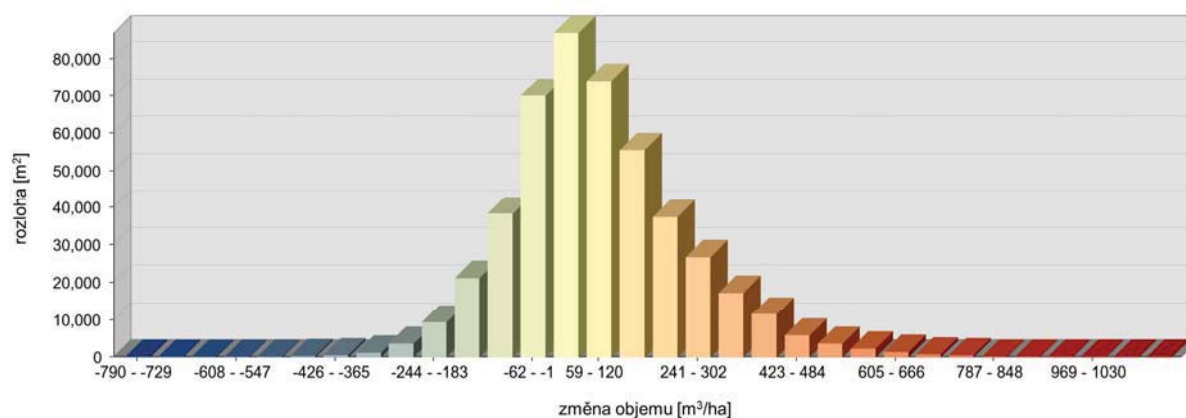


0 100 200 300 m

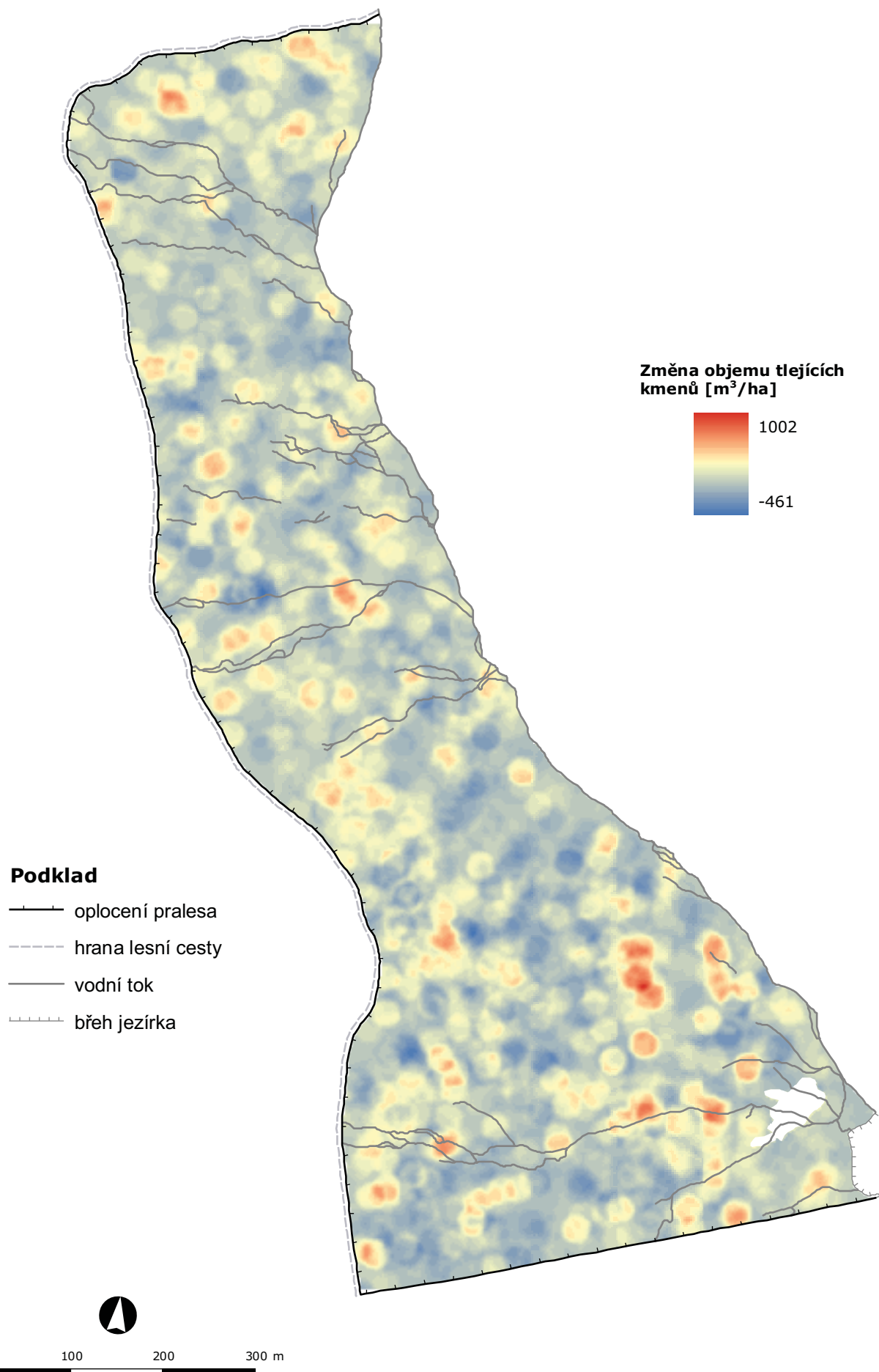
2.3.4 Mapa vývoje objemu tlejících kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje objemu tlejících kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map objemů tlejících kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map mrtvých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.4 a 2.2.4). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu objemu tlejících stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



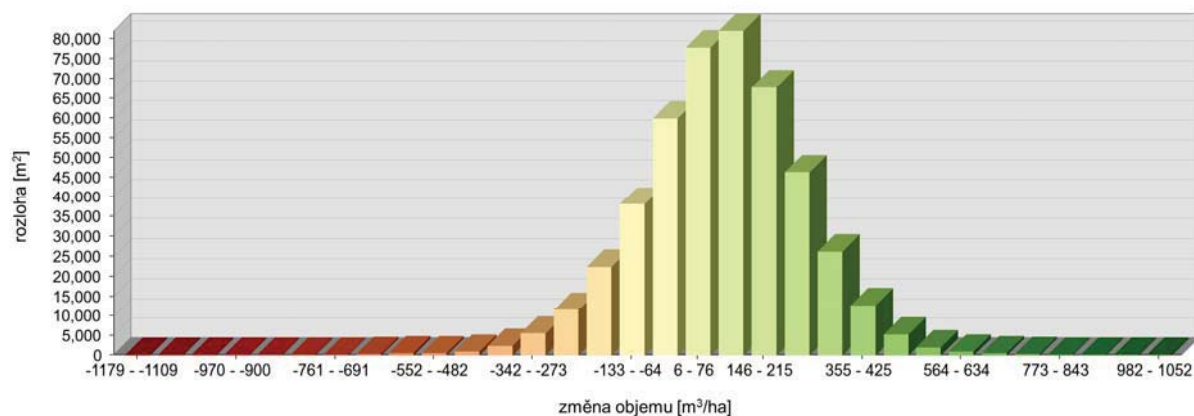
Obr. 36. Rozložení změny lokálních hodnot objemu tlejících kmenů.



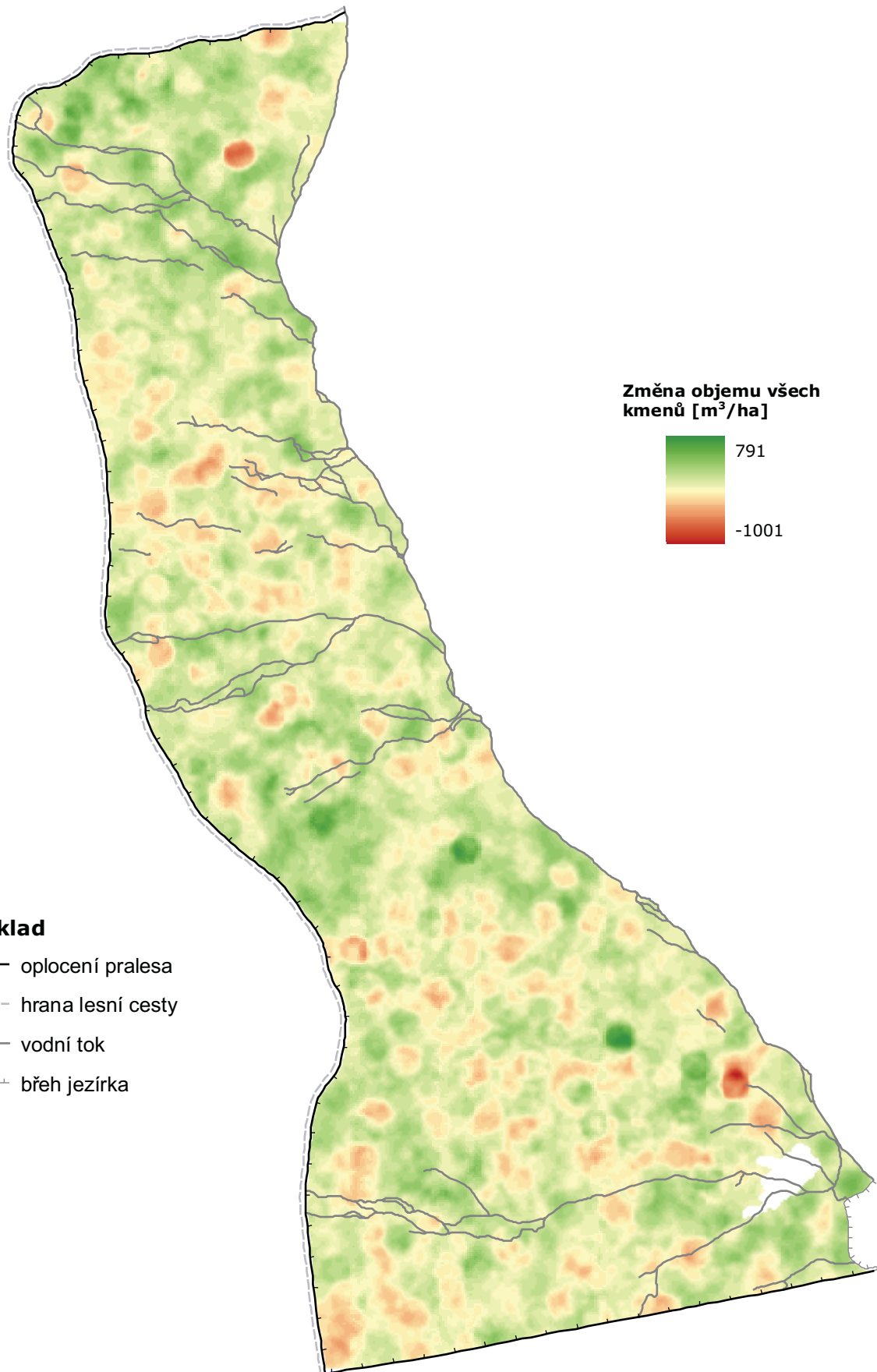
2.3.5 Mapa vývoje objemu všech kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje objemu všech kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map objemů všech kmenů Boubínského pralesa z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map všech stromů s $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$ z těchto let (viz mapy 2.1.5 a 2.2.5). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu celkové zásoby v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m^3/ha). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 37. Rozložení změny lokálních hodnot objemu všech kmenů.

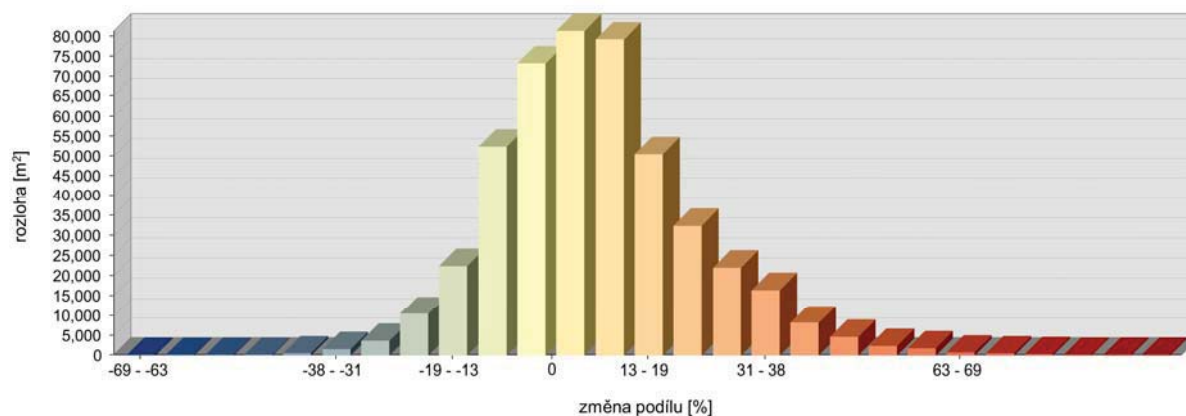


0 100 200 300 m

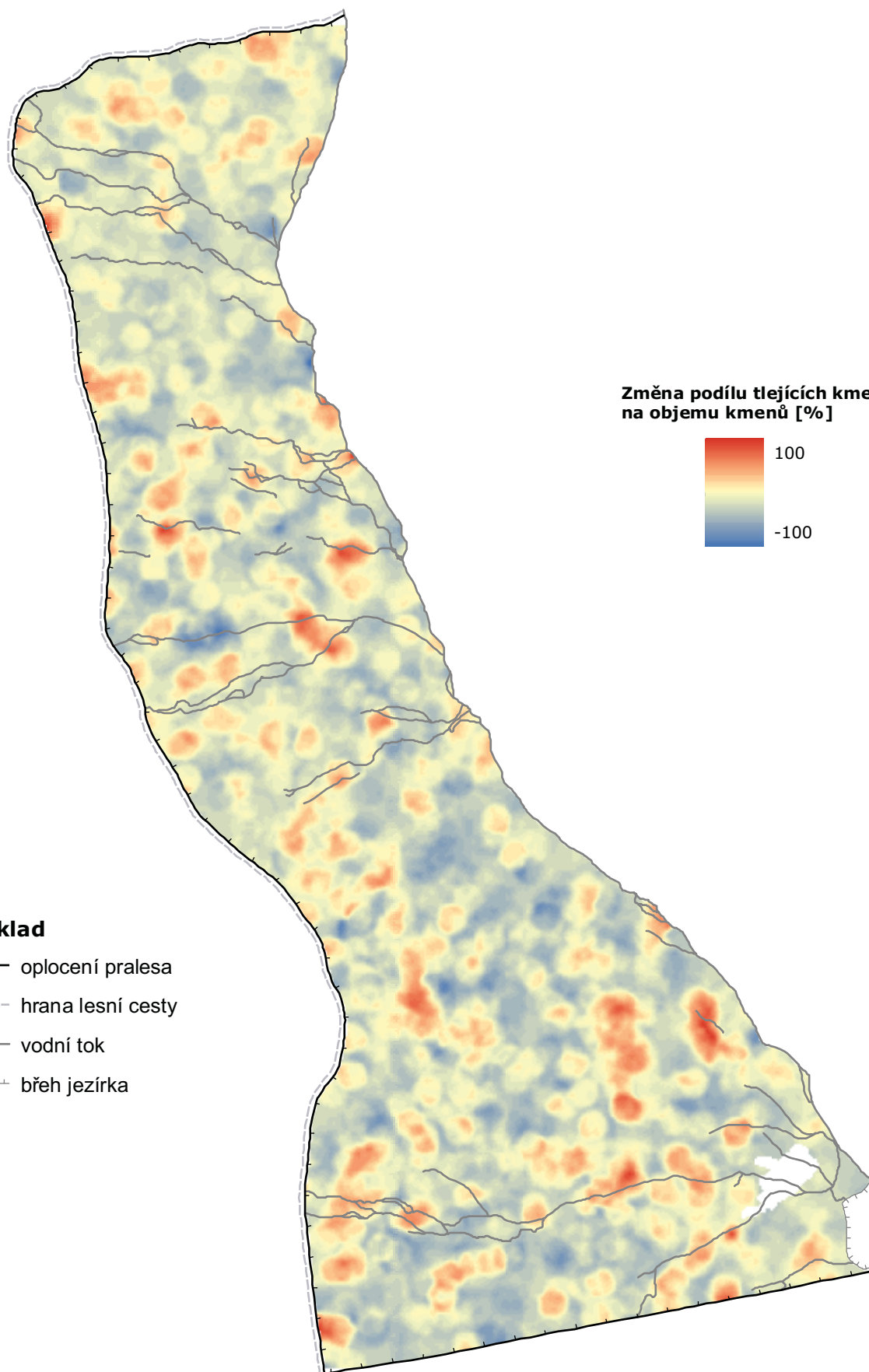
2.3.6 Mapa vývoje podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralesi mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map podílu tlejících kmenů na celkovém objemu z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map všech stromů s $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$ z těchto let (viz mapy 2.1.6 a 2.2.6). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu podílu tlejících kmenů na celkové zásobě v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 38. Rozložení změny hodnot lokálního podílu tlejícího dřeva na celkové zásobě.

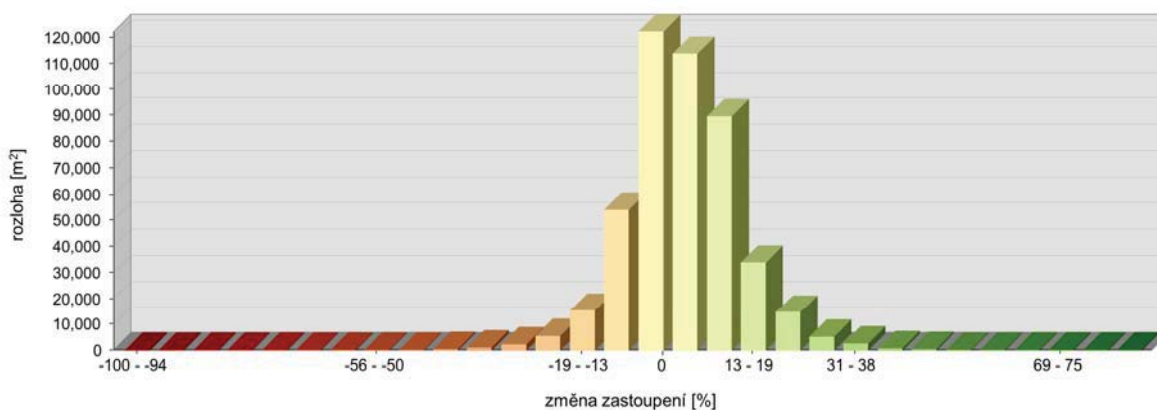


0 100 200 300 m

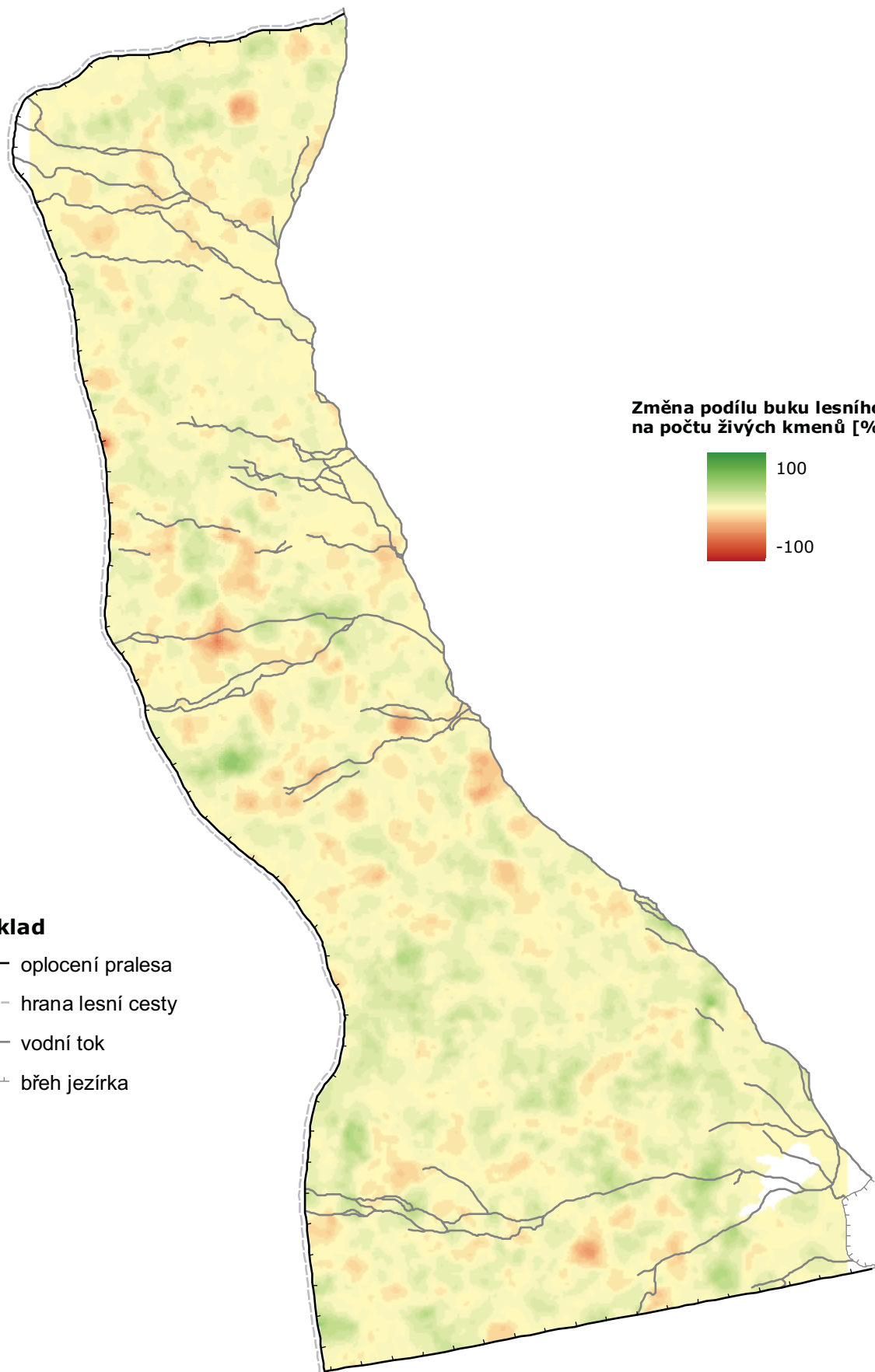
2.3.7 Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle počtu živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.7 a 2.2.7). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr změnu zastoupení buku lesního počítanou podle počtu živých jedinců v kruhovém okolí cca 700 m². Změny zastoupení jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 39. Rozložení změny lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

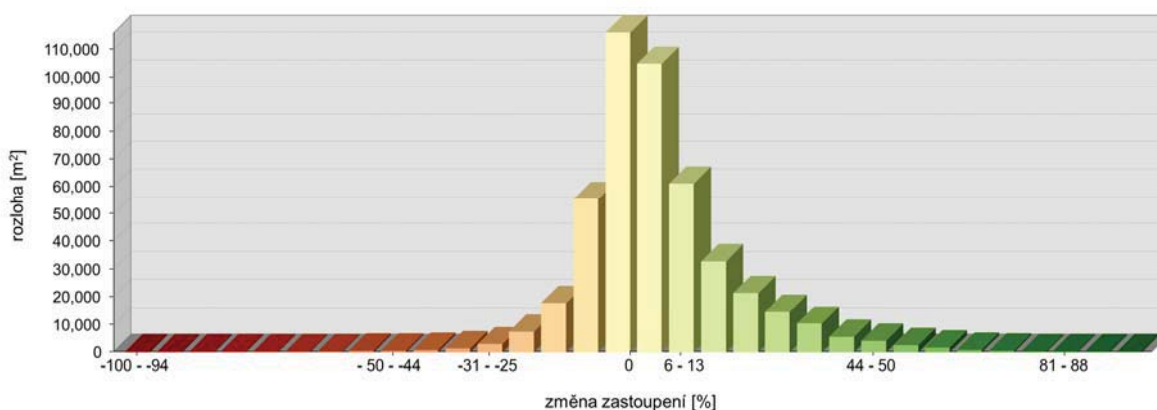


0 100 200 300 m

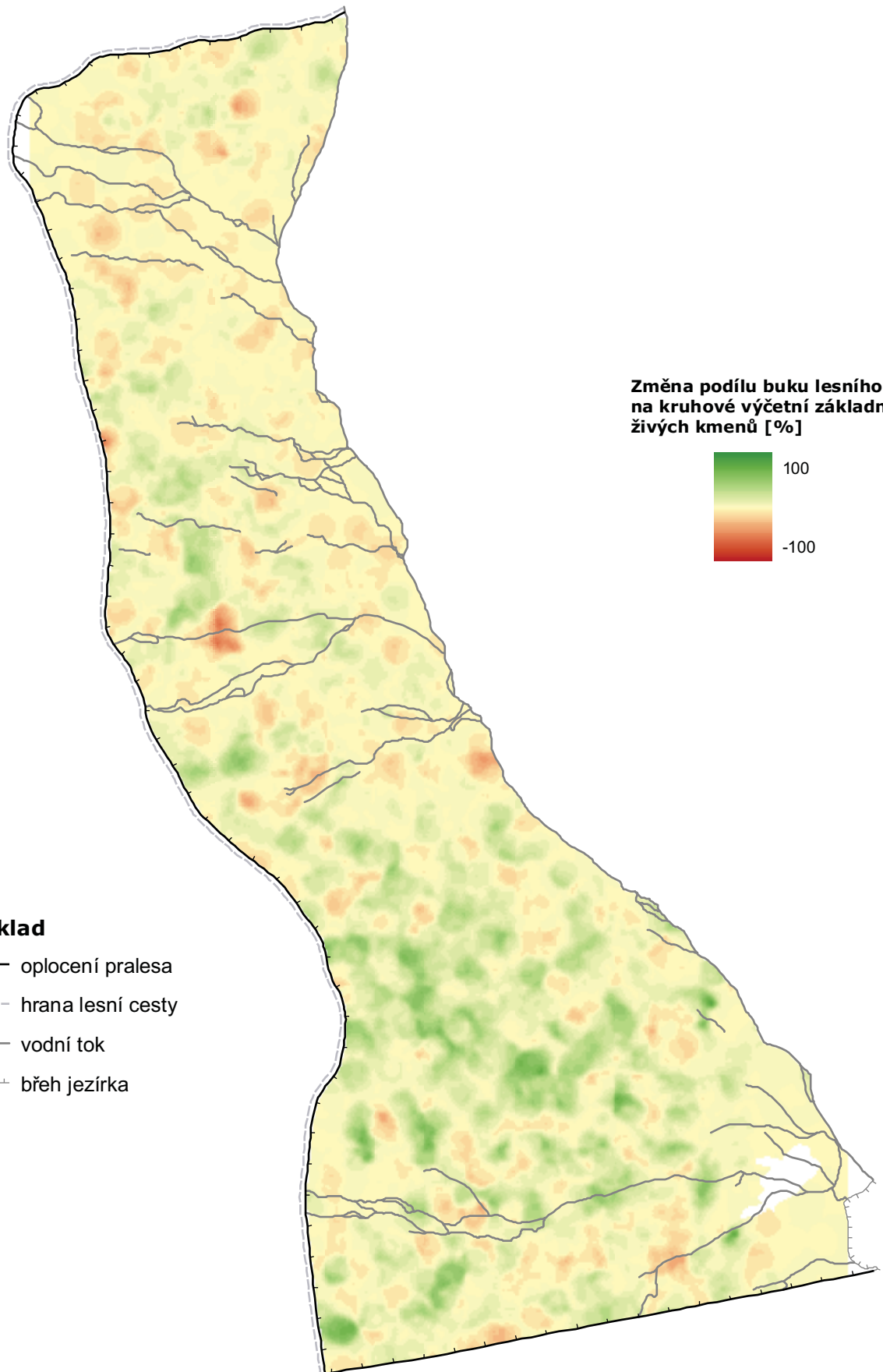
2.3.8 Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle kruhové výčetní základny živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.8 a 2.2.8). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu podílu buku lesního na kruhové výčetní základně živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Změny zastoupení jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 40. Rozložení změny lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

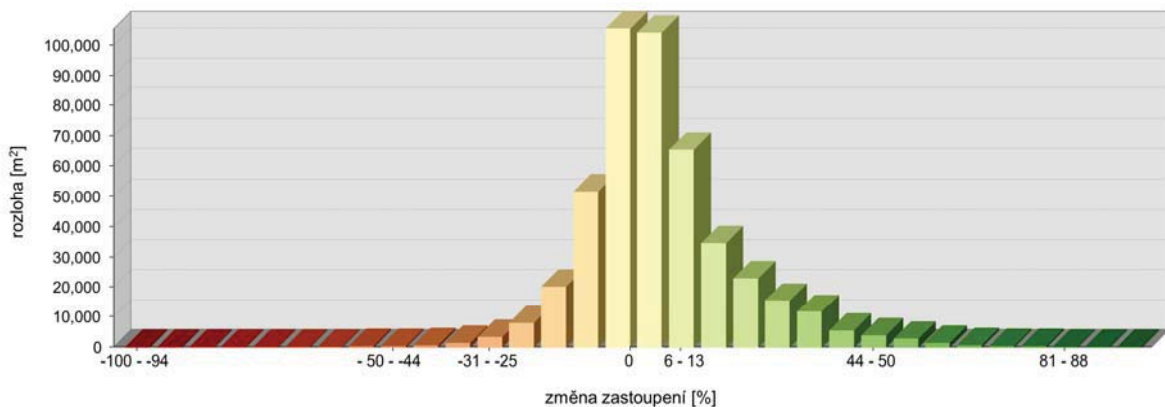


0 100 200 300 m

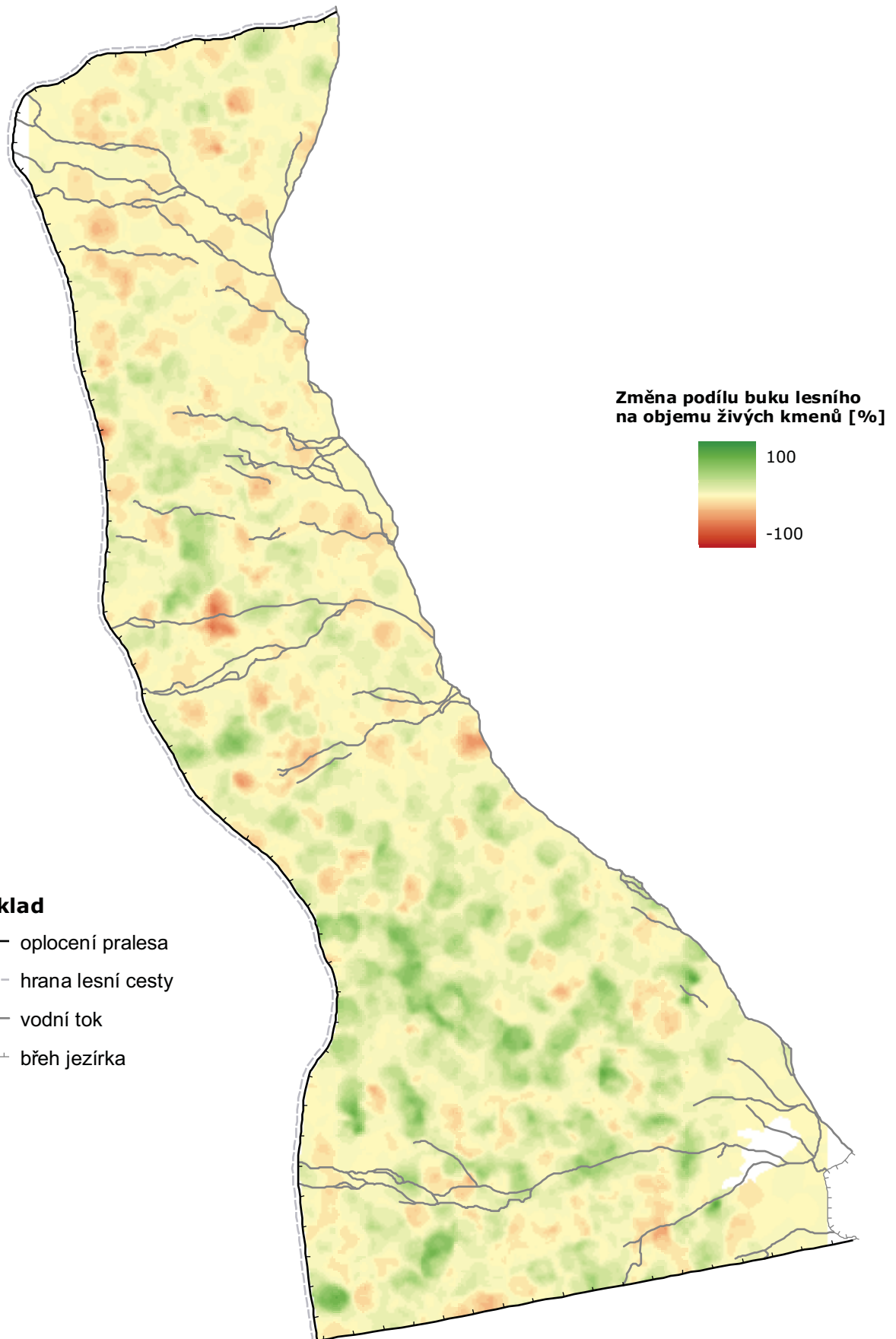
2.3.9 Mapa vývoje zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení buku lesního podle objemu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle objemu živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.9 a 2.2.9). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa změnu podílu buku lesního na objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 41. Rozložení změny lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

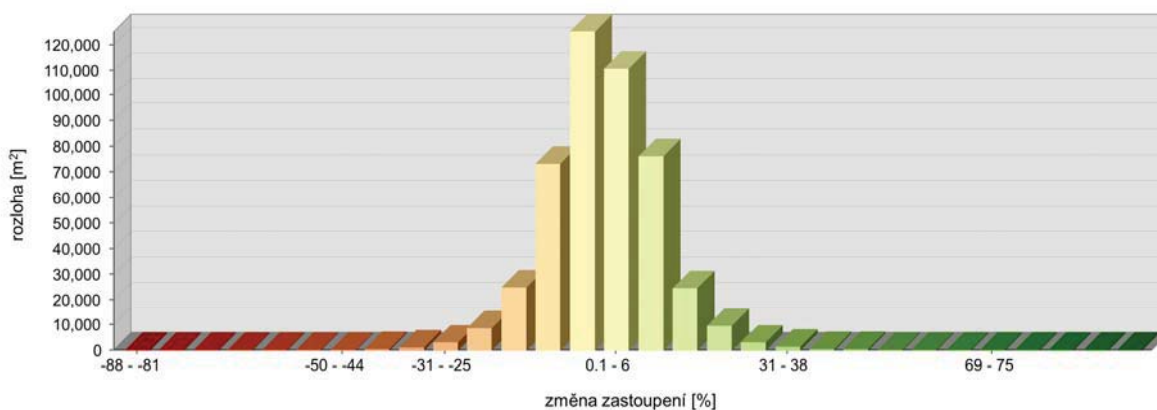


0 100 200 300 m

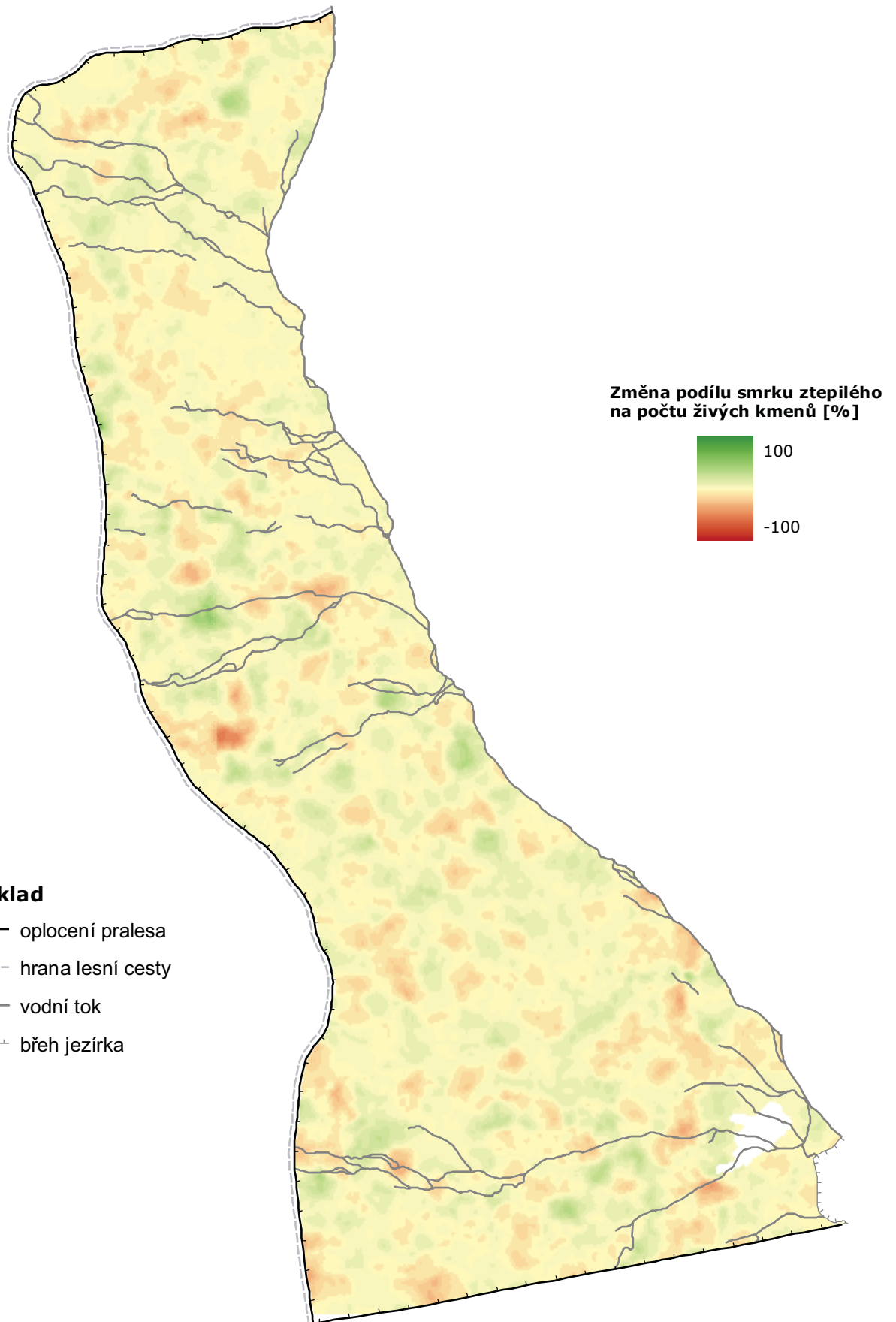
2.3.10 Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle počtu živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.7 a 2.2.7). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr změnu zastoupení smrku ztepilého počítanou podle počtu živých jedinců v kruhovém okolí cca 700 m². Změny zastoupení jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 42. Rozložení změny lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

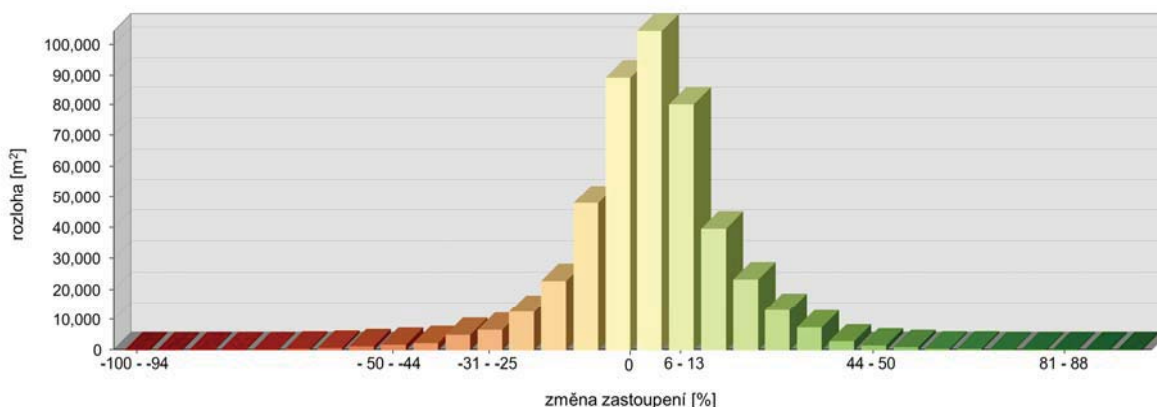


0 100 200 300 m

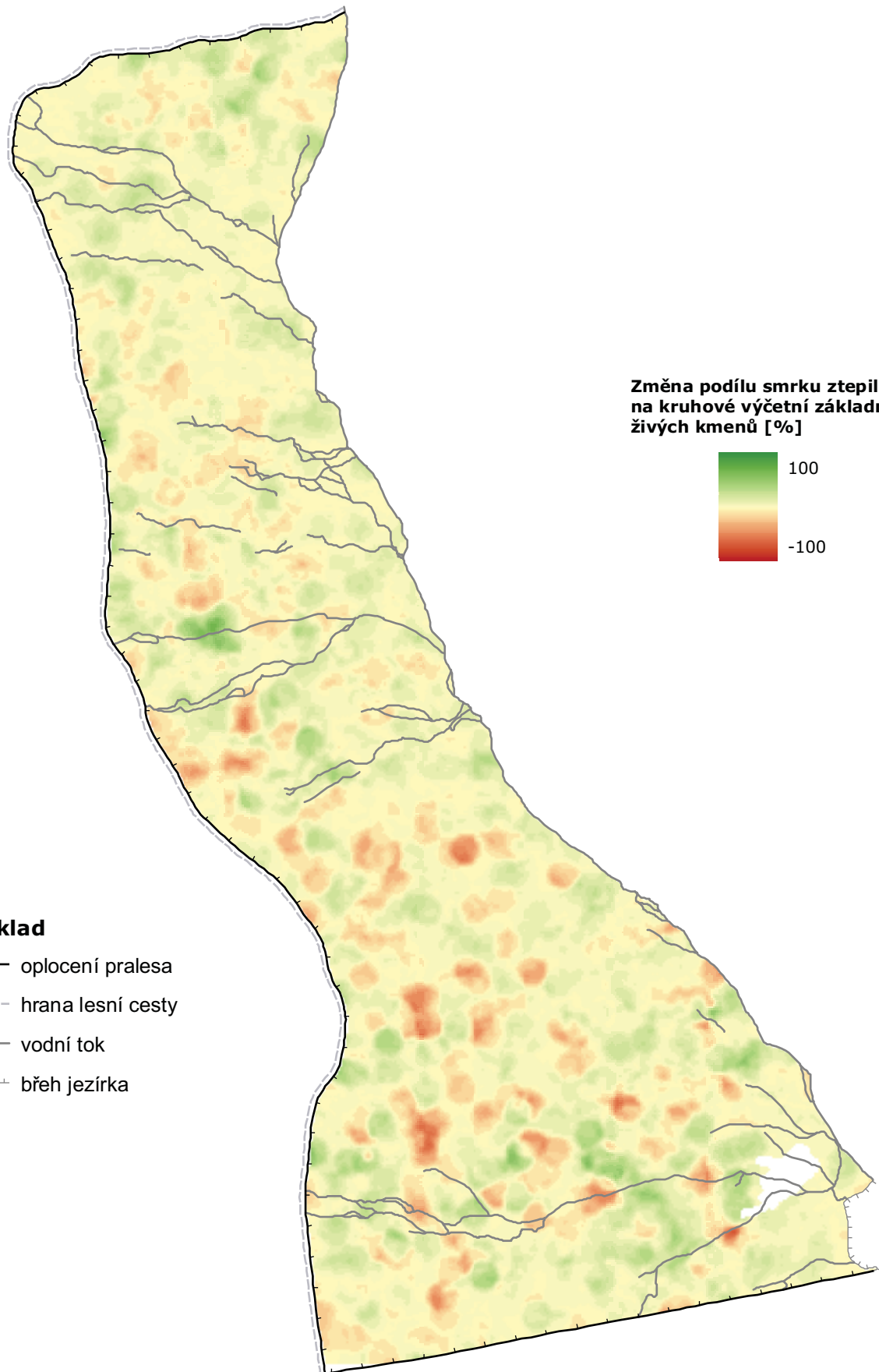
2.3.11 Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle kruhové výčetní základny živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.8 a 2.2.8). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu podílu smrku ztepilého na kruhové výčetní základně živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Změny zastoupení jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 43. Rozložení změny lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

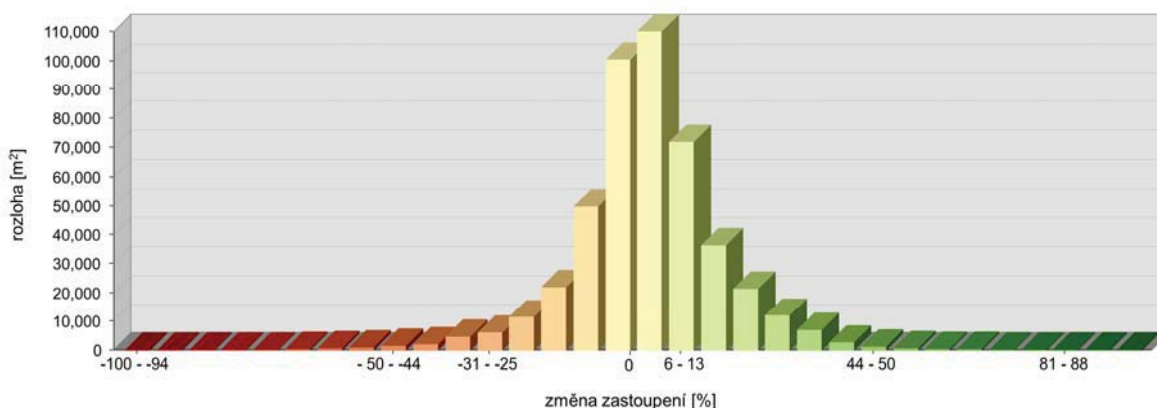


0 100 200 300 m

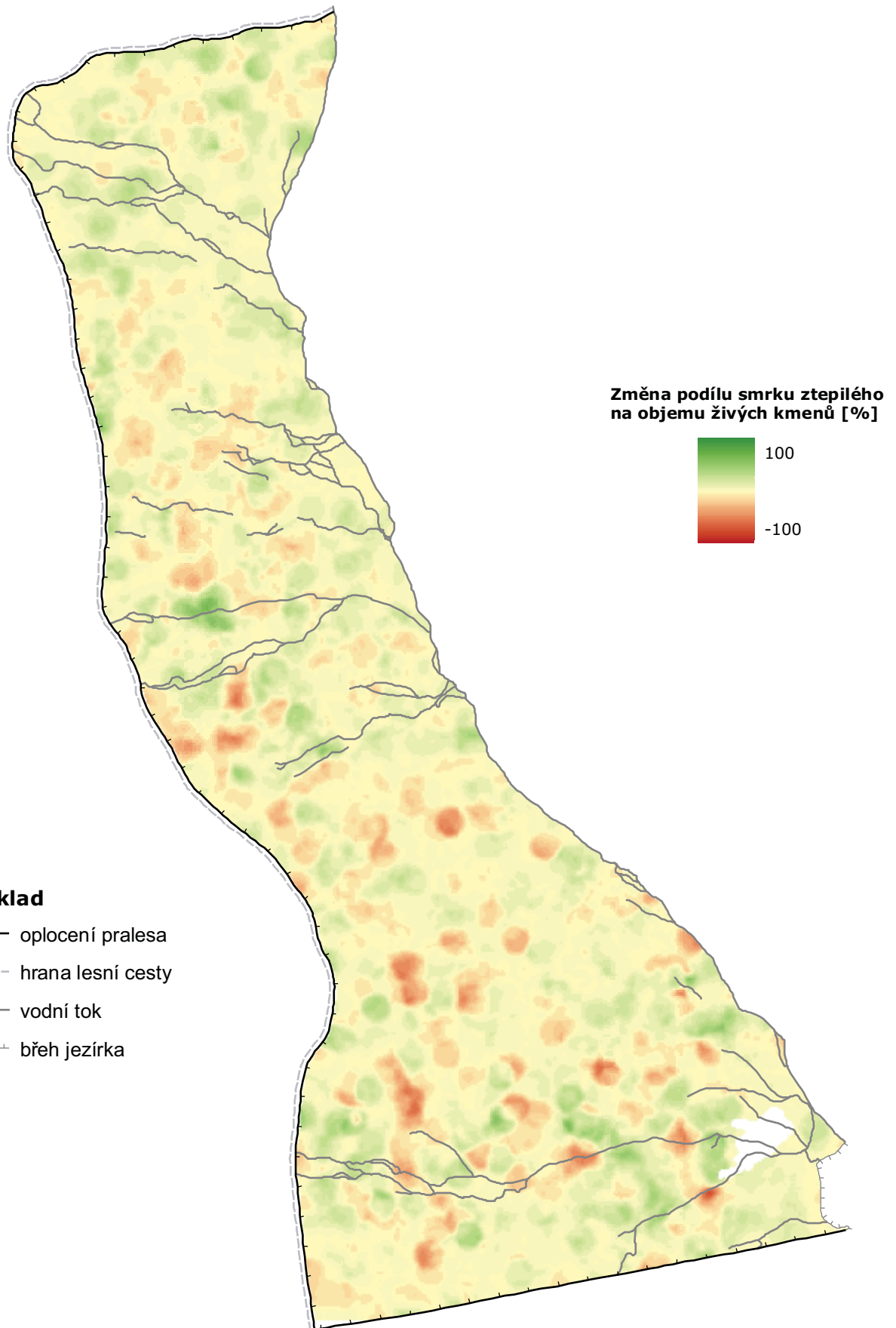
2.3.12 Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení smrku ztepilého podle objemu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle objemu živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.9 a 2.2.9). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa změnu podílu smrku ztepilého na objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 44. Rozložení změny lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

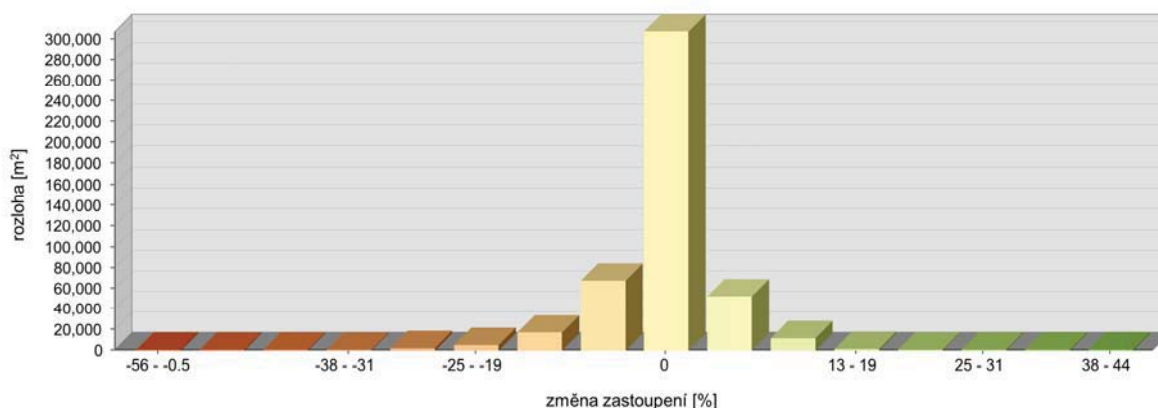


0 100 200 300 m

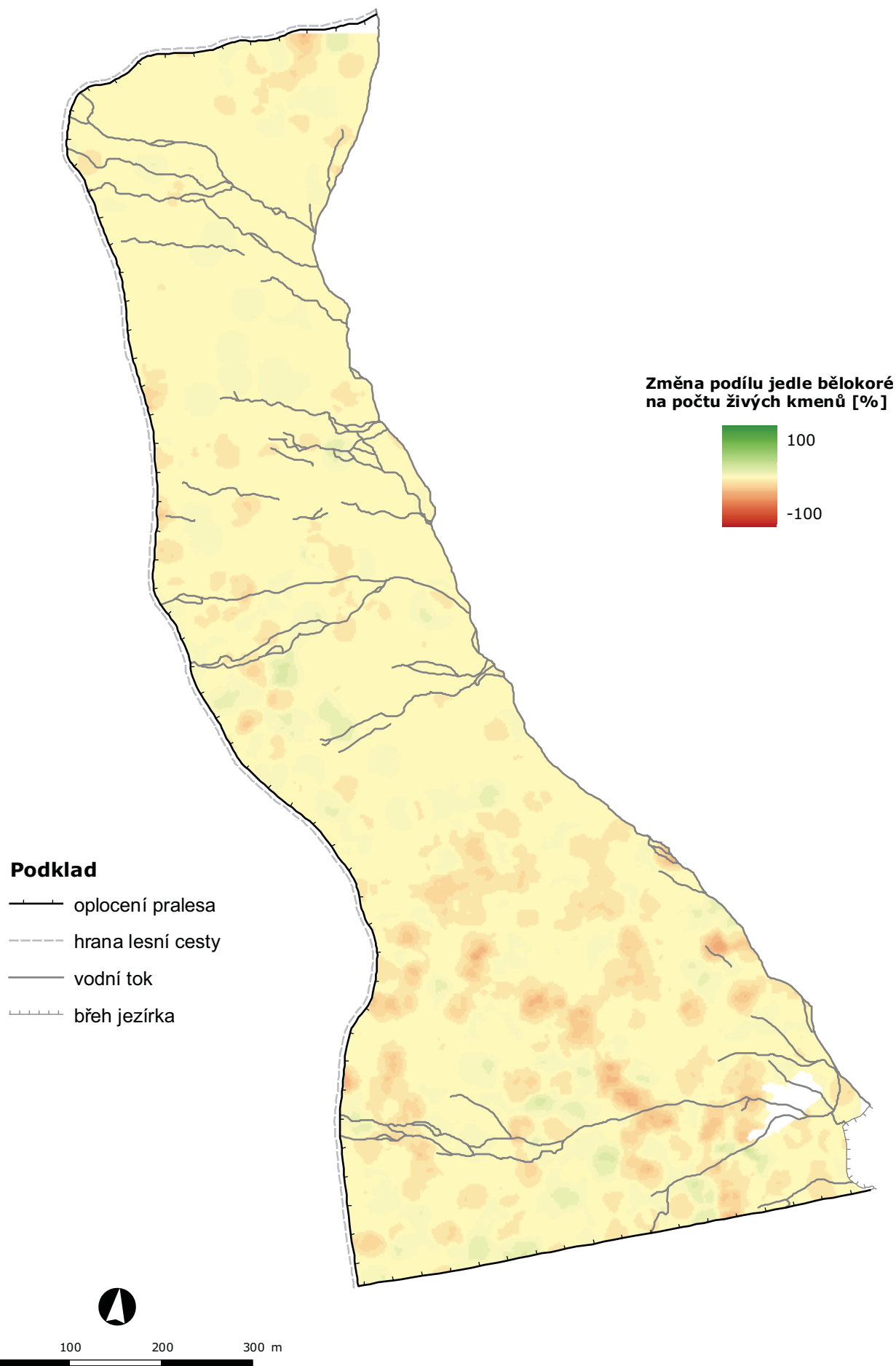
2.3.13 Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesi mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle počtu živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.7 a 2.2.7). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr změnu zastoupení jedle bělokoré počítanou podle počtu živých jedinců v kruhovém okolí cca 700 m². Změny zastoupení jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



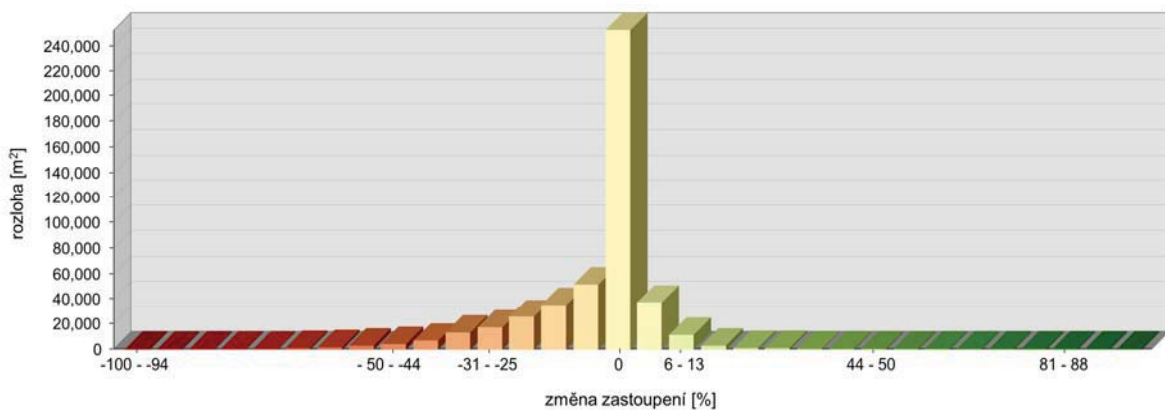
Obr. 45. Rozložení změny lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.



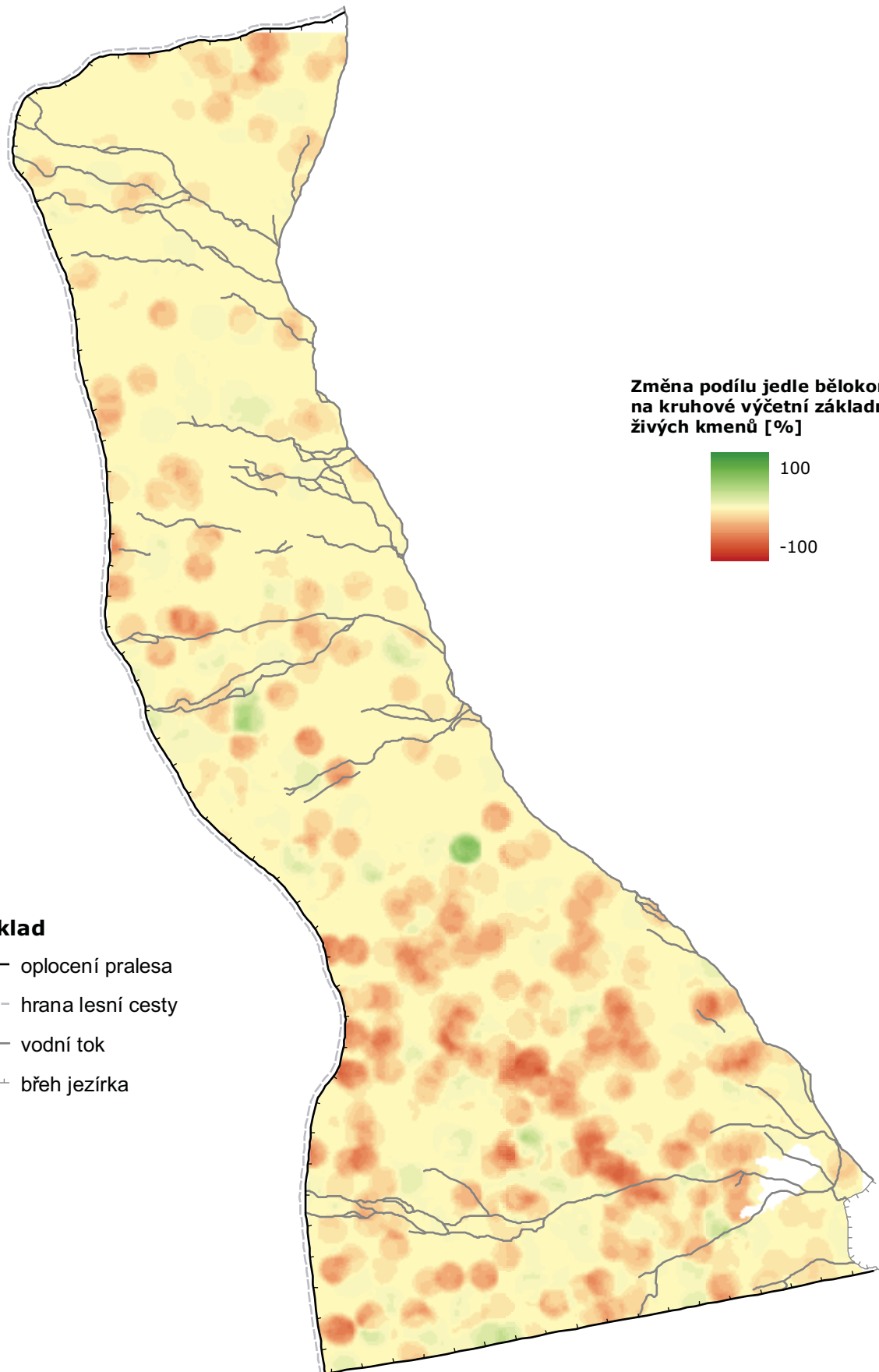
2.3.14 Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle kruhové výčetní základny živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.8 a 2.2.8). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou změnu podílu jedle bělokoré na kruhové výčetní základně živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Změny zastoupení jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



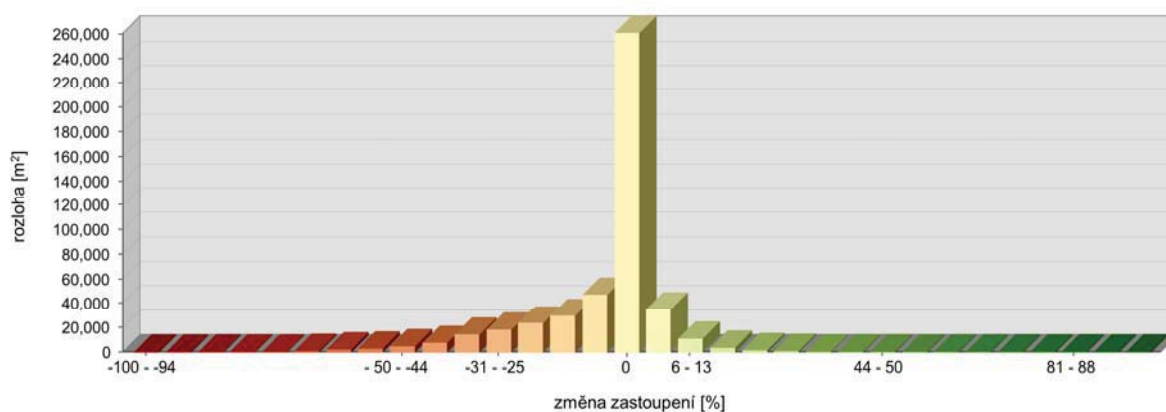
Obr. 46. Rozložení změny lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.



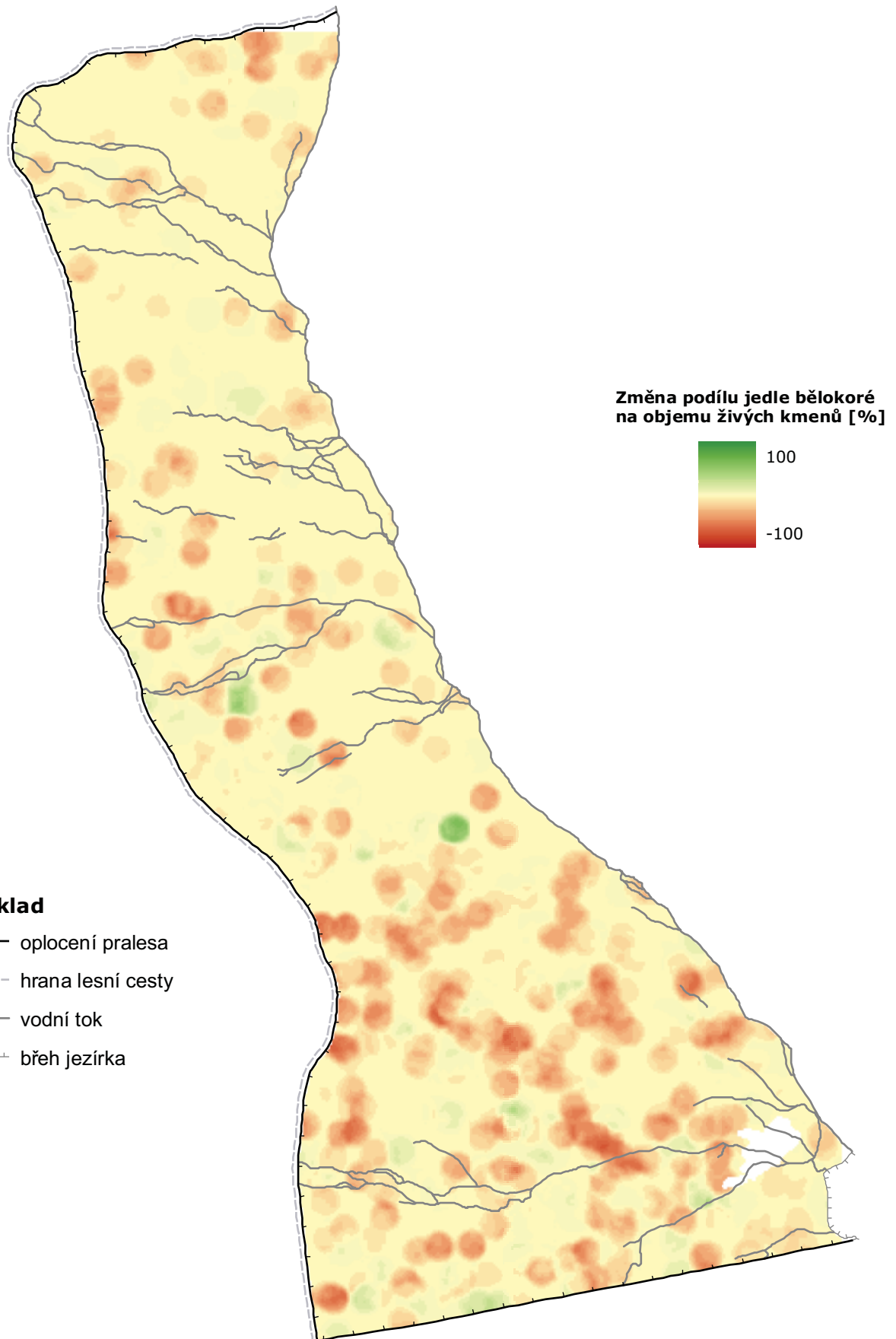
0 100 200 300 m

2.3.15 Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralesě mezi lety 1972-1996

Mapa vývoje zastoupení jedle bělokoré podle objemu živých kmenů mezi lety 1972 - 1996 byla vytvořena porovnáním map zastoupení této dřeviny dle objemu živých kmenů z let 1972 a 1996. Ty byly vytvořeny zpracováním digitálních bodových map živých stromů Boubínského pralesa z těchto let (viz mapy 2.1.9 a 2.2.9). Rozdílová mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa změnu podílu jedle bělokoré na objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v procentech (%). Datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 47. Rozložení změny lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

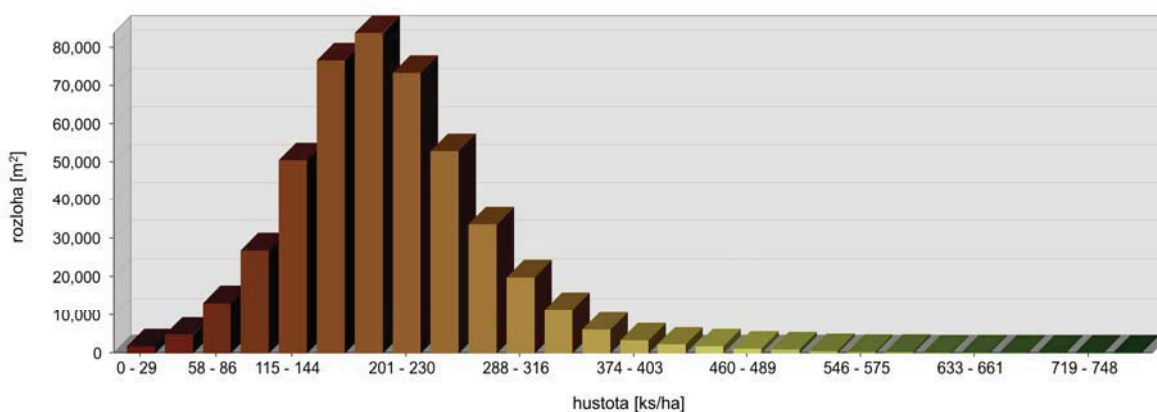


0 100 200 300 m

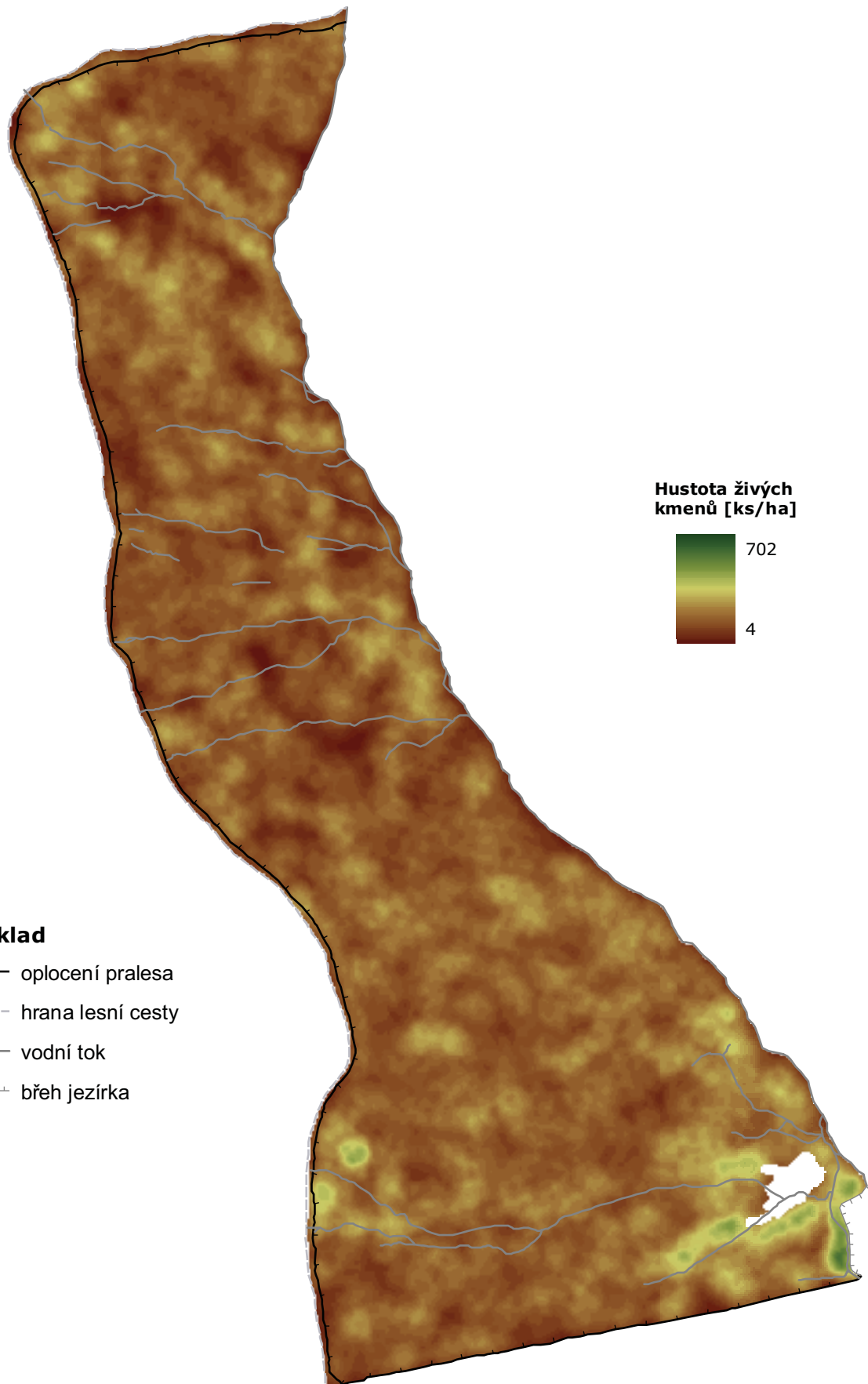
2.4.1 Mapa hustoty živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa hustoty živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů vypočítány lokální hustoty pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečnou hustotu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hustoty jsou uváděny v počtech jedinců na 1 hektar (ks/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



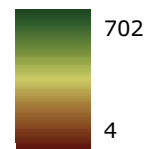
Obr. 48. Rozložení lokální hustoty živých kmenů.



Podklad

- +— oplocení pralesa
- - - - hrana lesní cesty
- vodní tok
- +—+ břeh jezírka

Hustota živých kmenů [ks/ha]

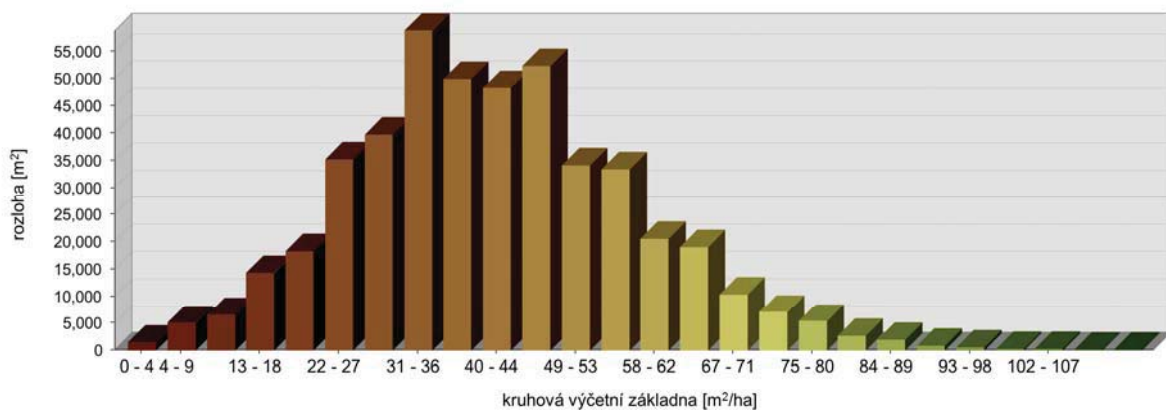


0 100 200 300 m

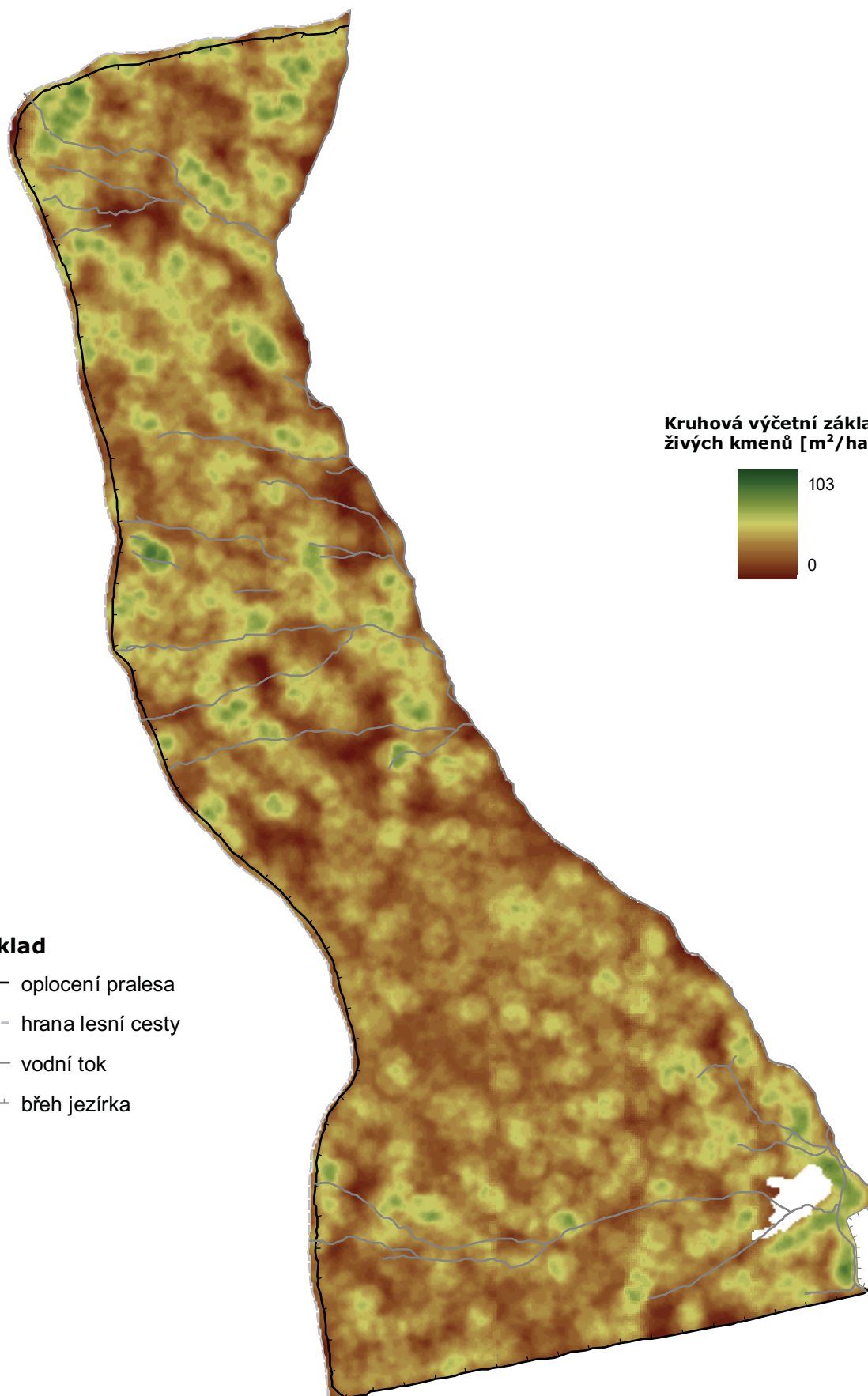
2.4.2 Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmene dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot kruhové výčetní základny jednotlivých stromů vypočítány plošné lokální hodnoty výčetní základny živých stromů v celém Boubínském pralesě. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečnou kruhovou výčetní základnu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny ve čtverečních metrech na 1 hektar (m^2/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



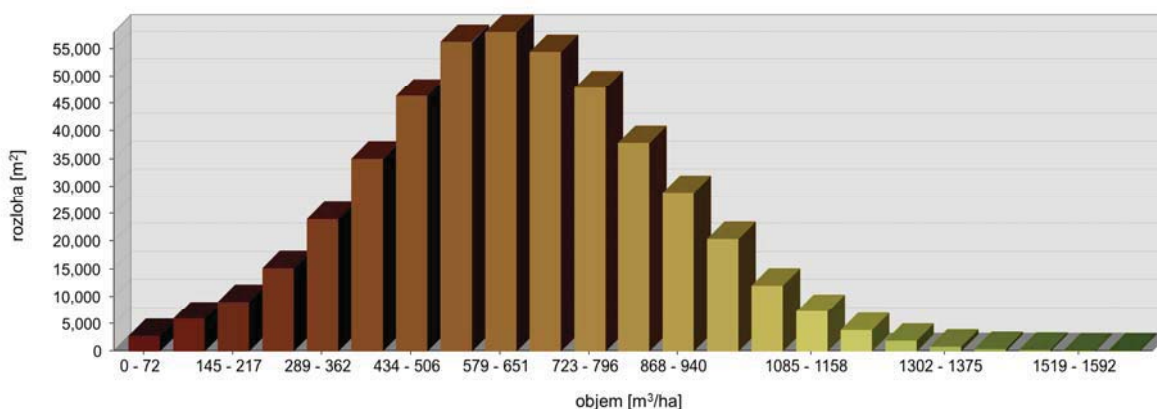
Obr. 49. Rozložení lokálních hodnot kruhové výčetní základny živých kmenů.



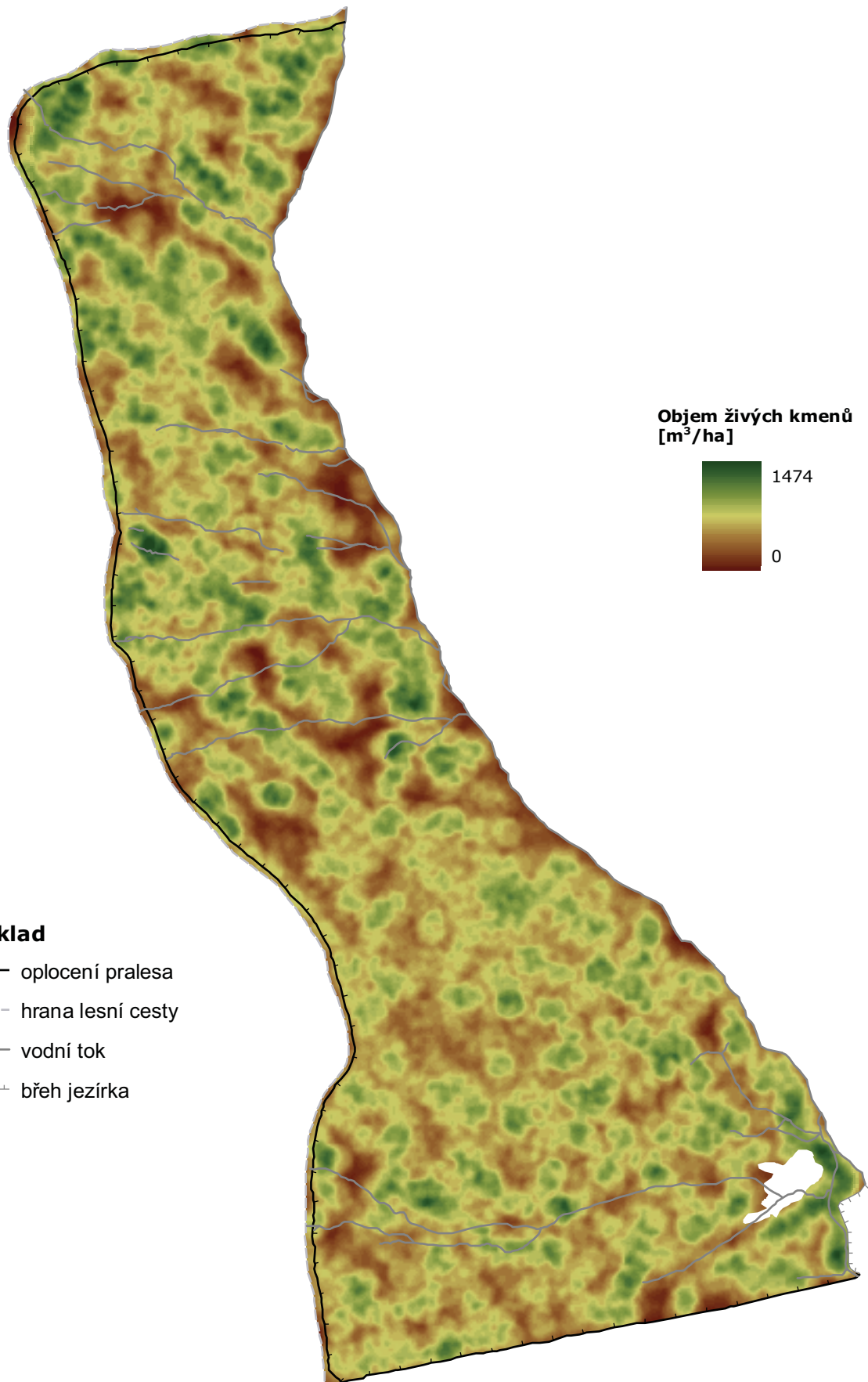
2.4.3 Mapa rozložení objemu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých stromů v celém Boubínském pralesě. Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



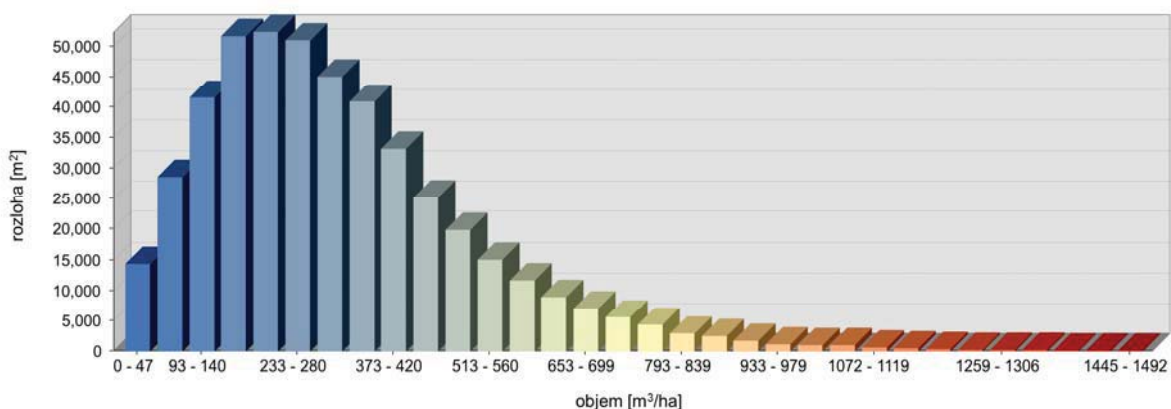
Obr. 50. Rozložení lokálních hodnot objemu živých kmenů.



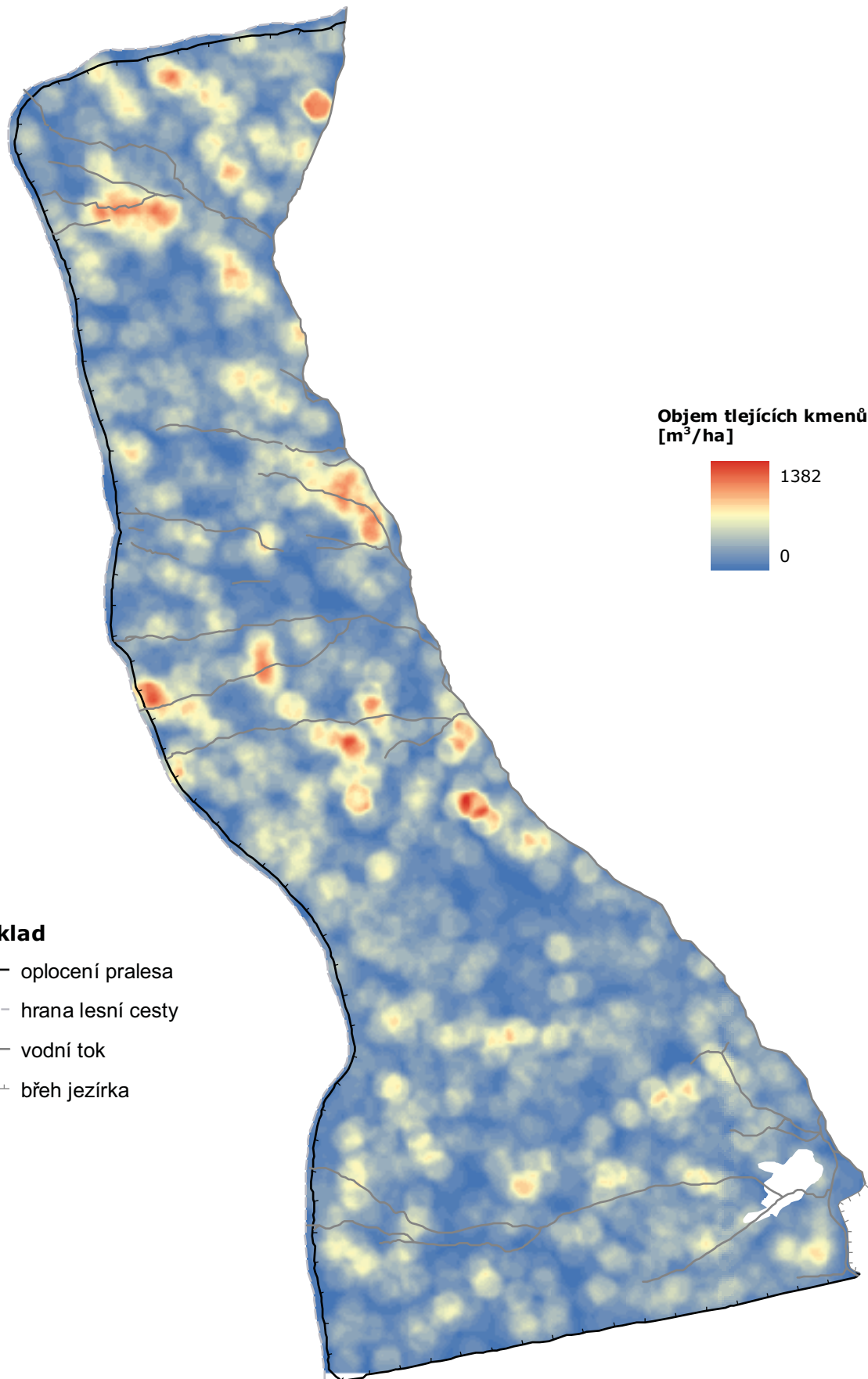
2.4.4 Mapa rozložení objemu tlejících kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení objemu tlejících kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 2010. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu tlejících kmenů v celém Boubínském pralesě. Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem tlejících stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m³/ha). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 51. Rozložení lokálních hodnot objemu tlejících kmenů.

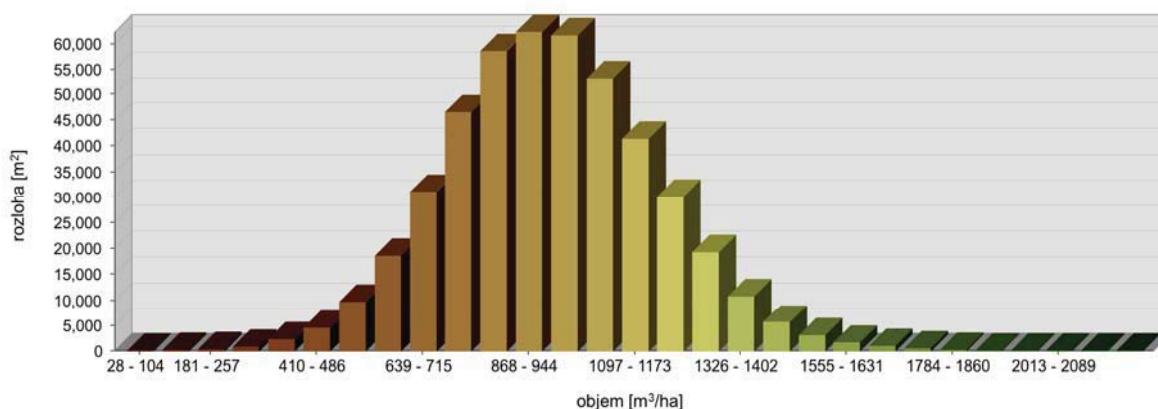


0 100 200 300 m

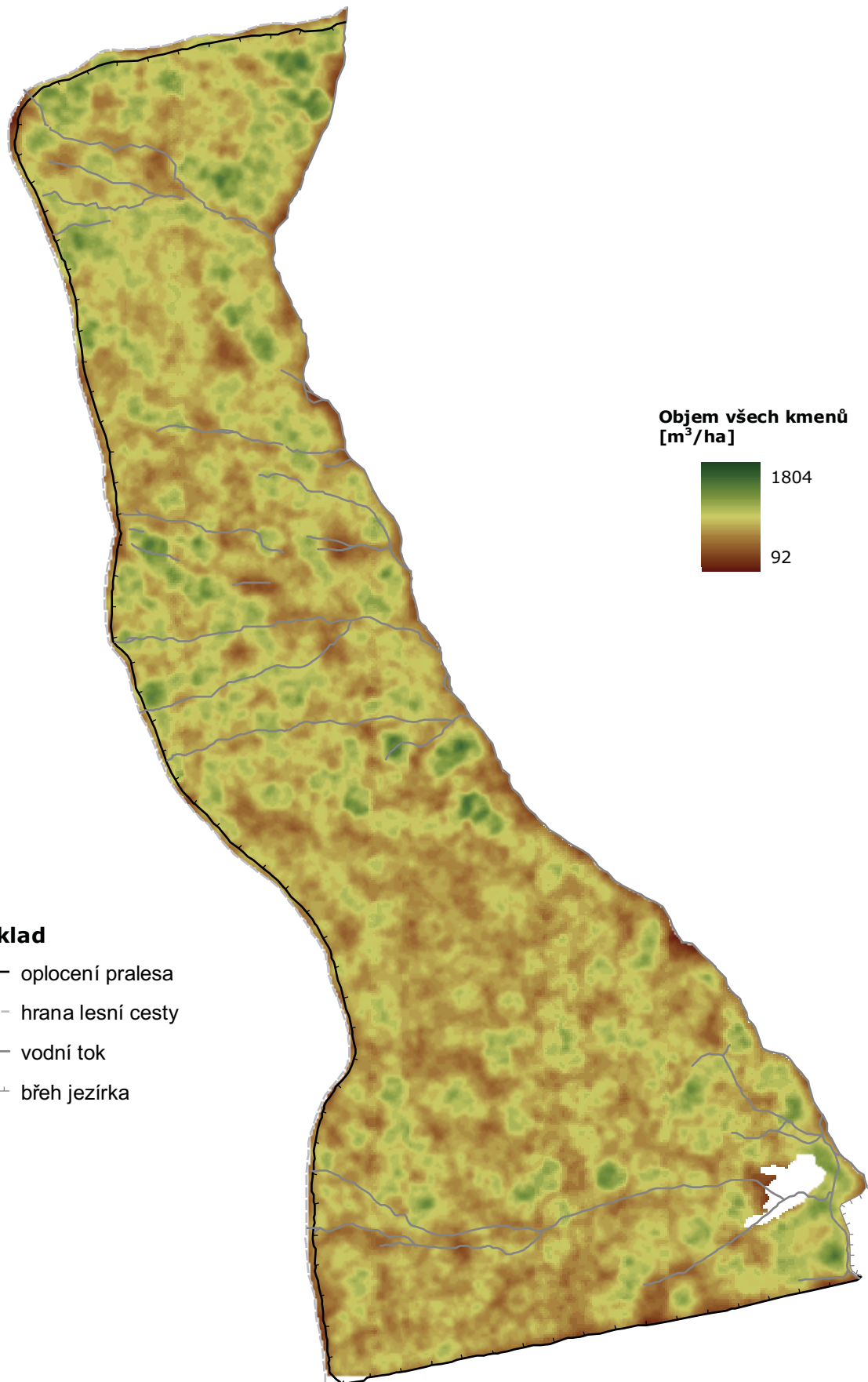
2.4.5 Mapa rozložení objemu všech kmenů v Boubínském pralesi v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení celkového objemu byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých i mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých i mrtvých stromů v celém Boubínském pralesi. Mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečný objem všech stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny v metrech krychlových na 1 hektar (m^3/ha).



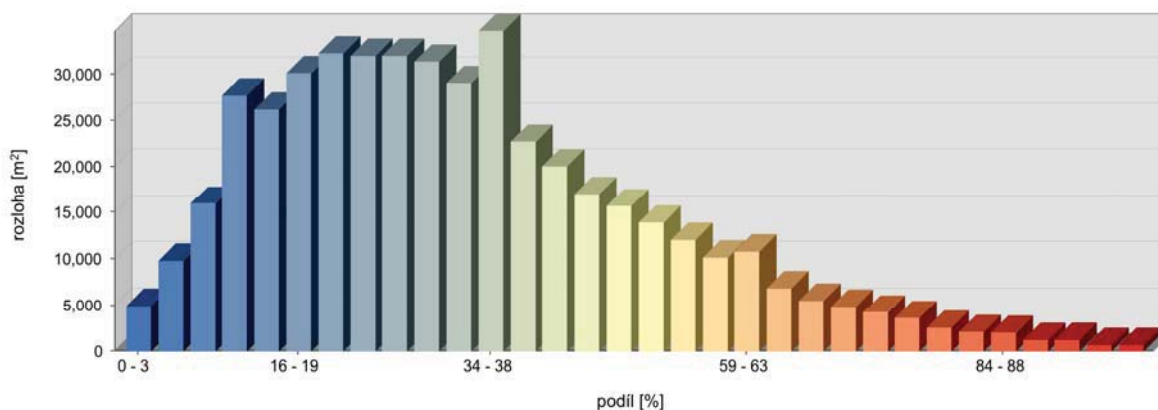
Obr. 52. Rozložení lokálních hodnot objemu všech kmenů.



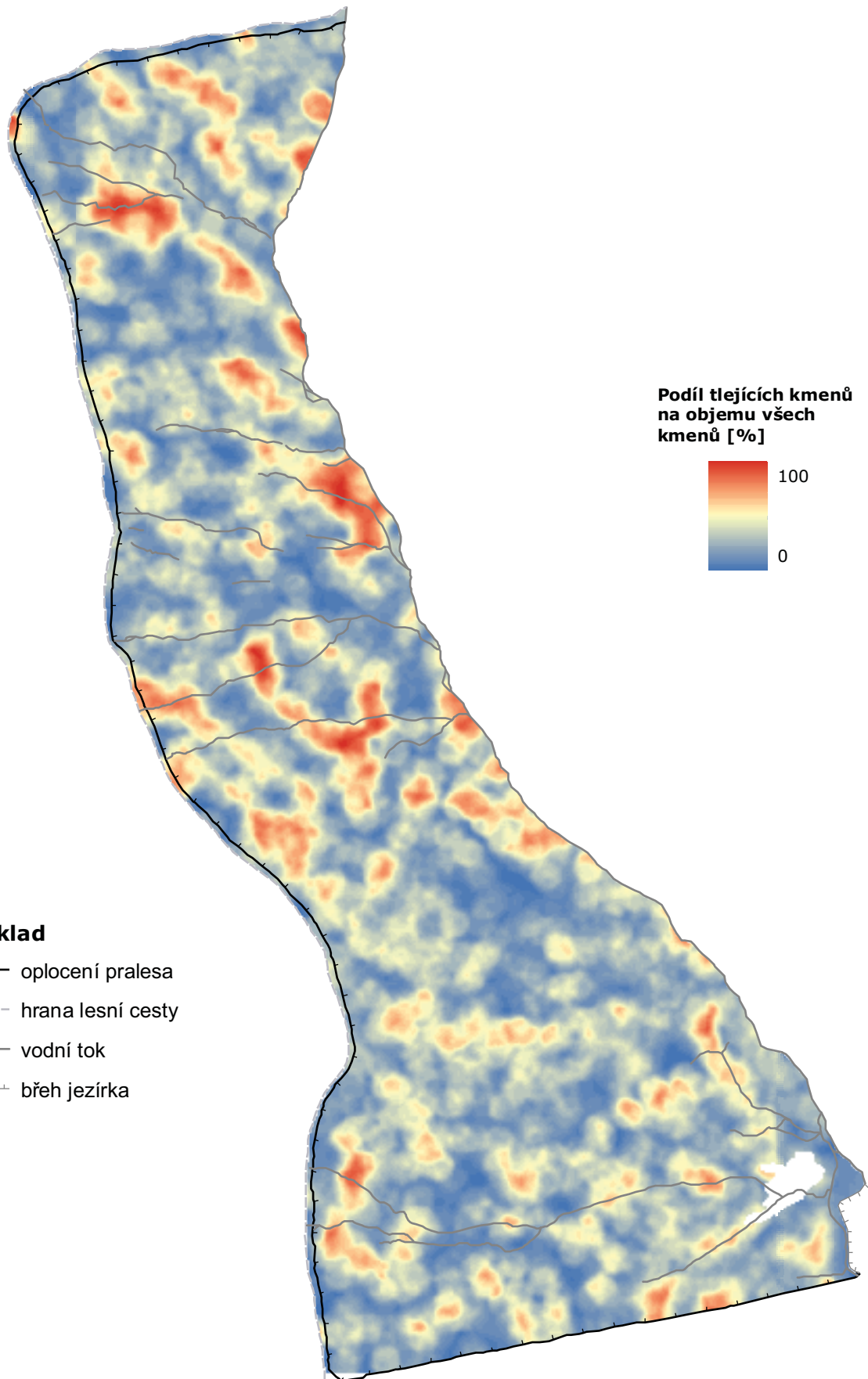
2.4.6 Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů v Boubínském pralesi v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa rozložení podílu tlejících kmenů na celkovém objemu kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých i mrtvých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>) vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů odděleně vypočítány plošné lokální hodnoty objemu živých a mrtvých stromů v celém Boubínském pralesi. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl tlejícího dřeva na celkovém objemu stromů. Mapa tak zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné procentické zastoupení tlejícího dřeva v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Tato datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 53. Rozložení hodnot lokálního podílu tlejícího dřeva na celkové zásobě.

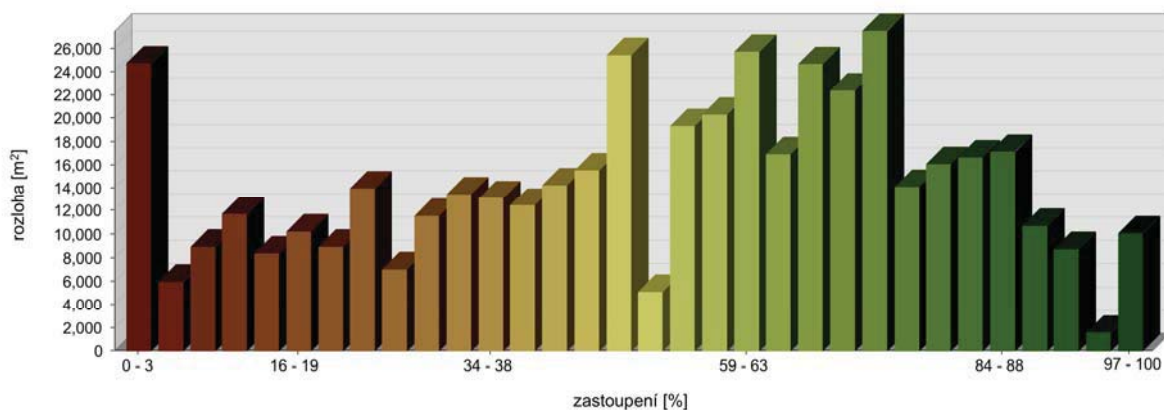


0 100 200 300 m

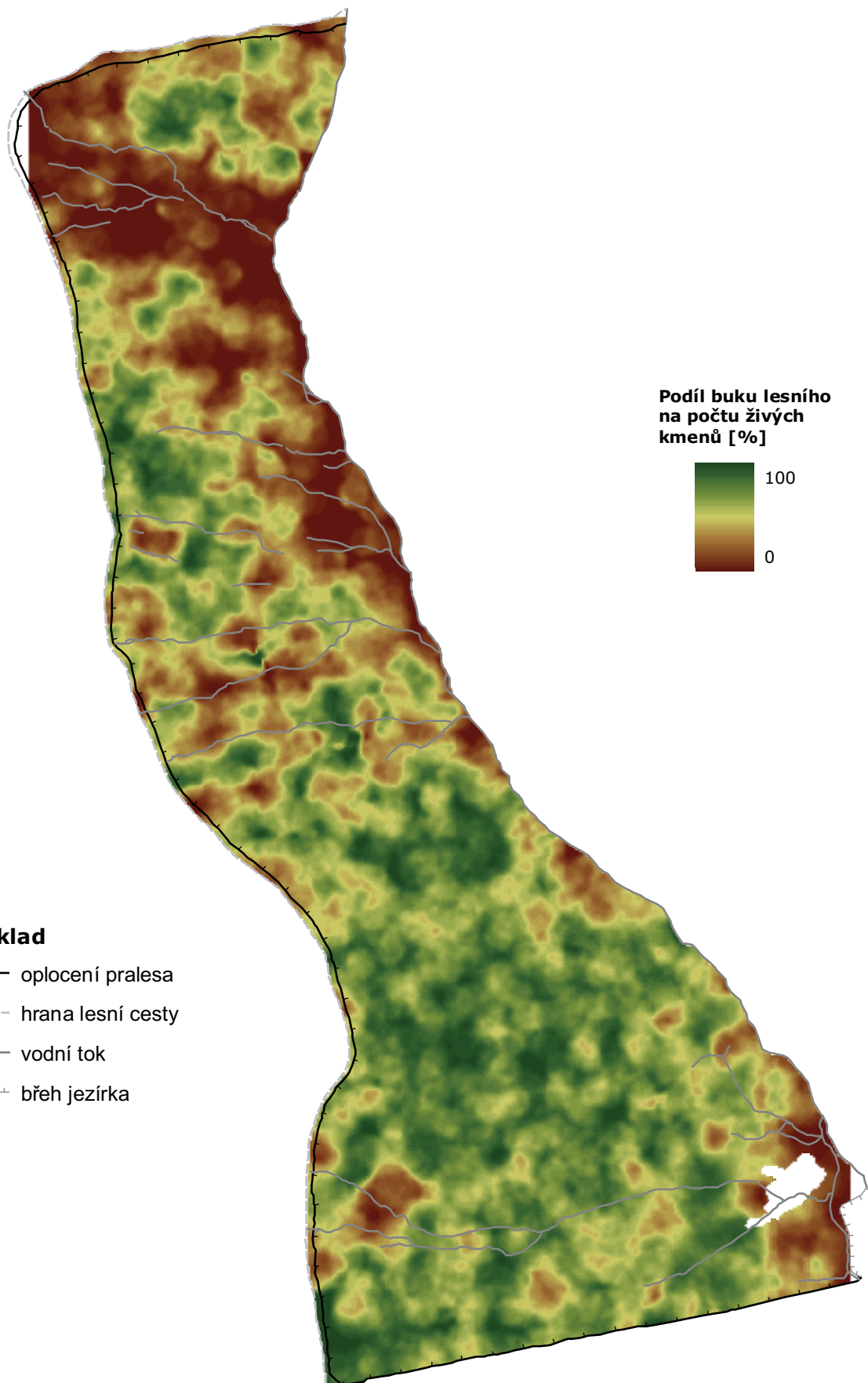
2.4.7 Mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení buku lesního dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu buků a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení buku dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 54. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

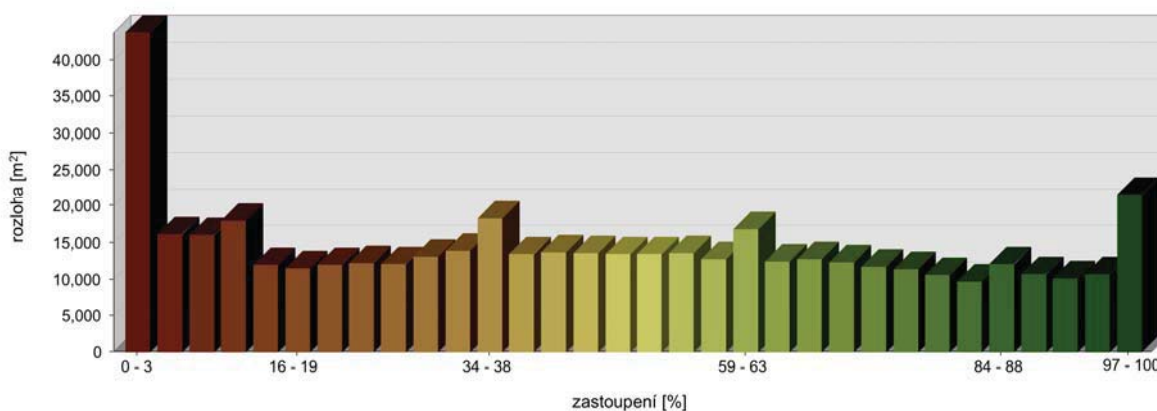


0 100 200 300 m

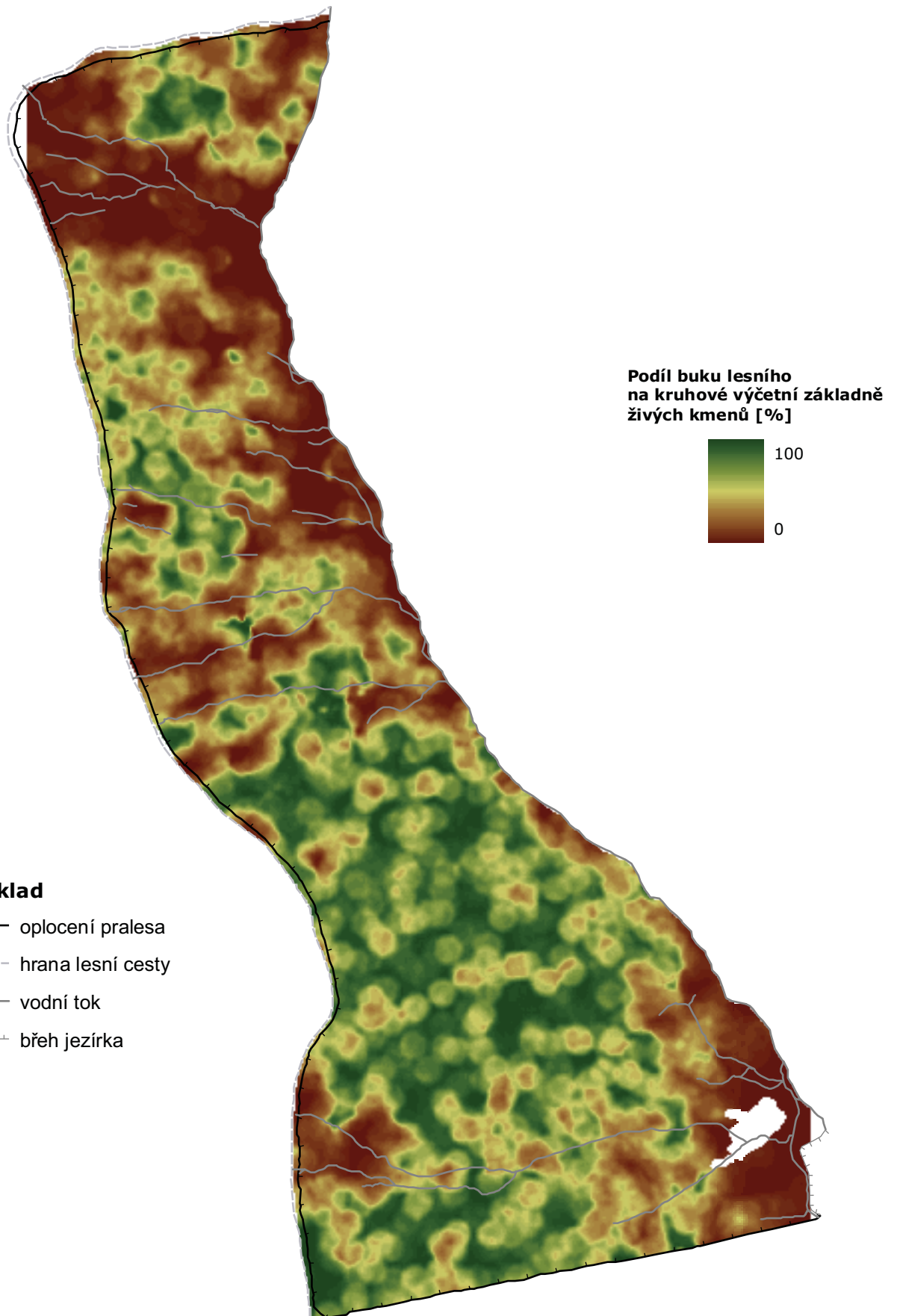
2.4.8 Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení buku lesního dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých buků a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení buku dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



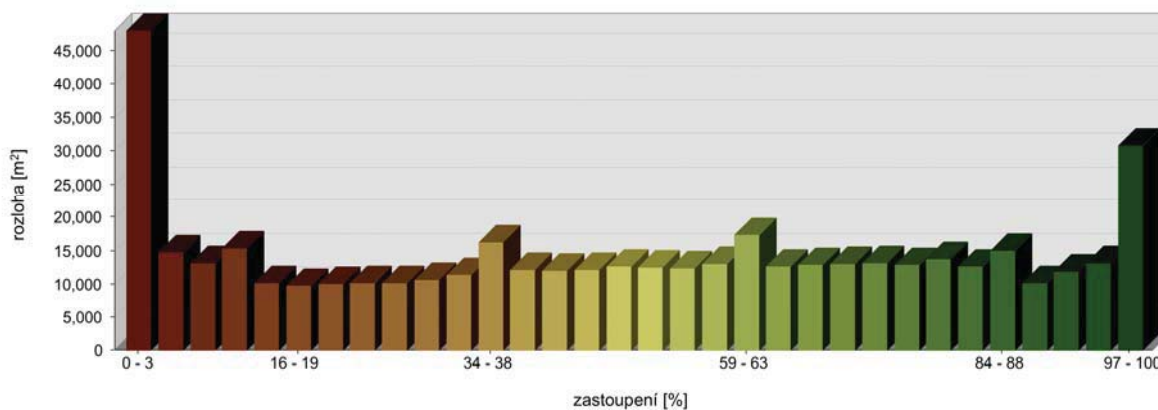
Obr. 55. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.



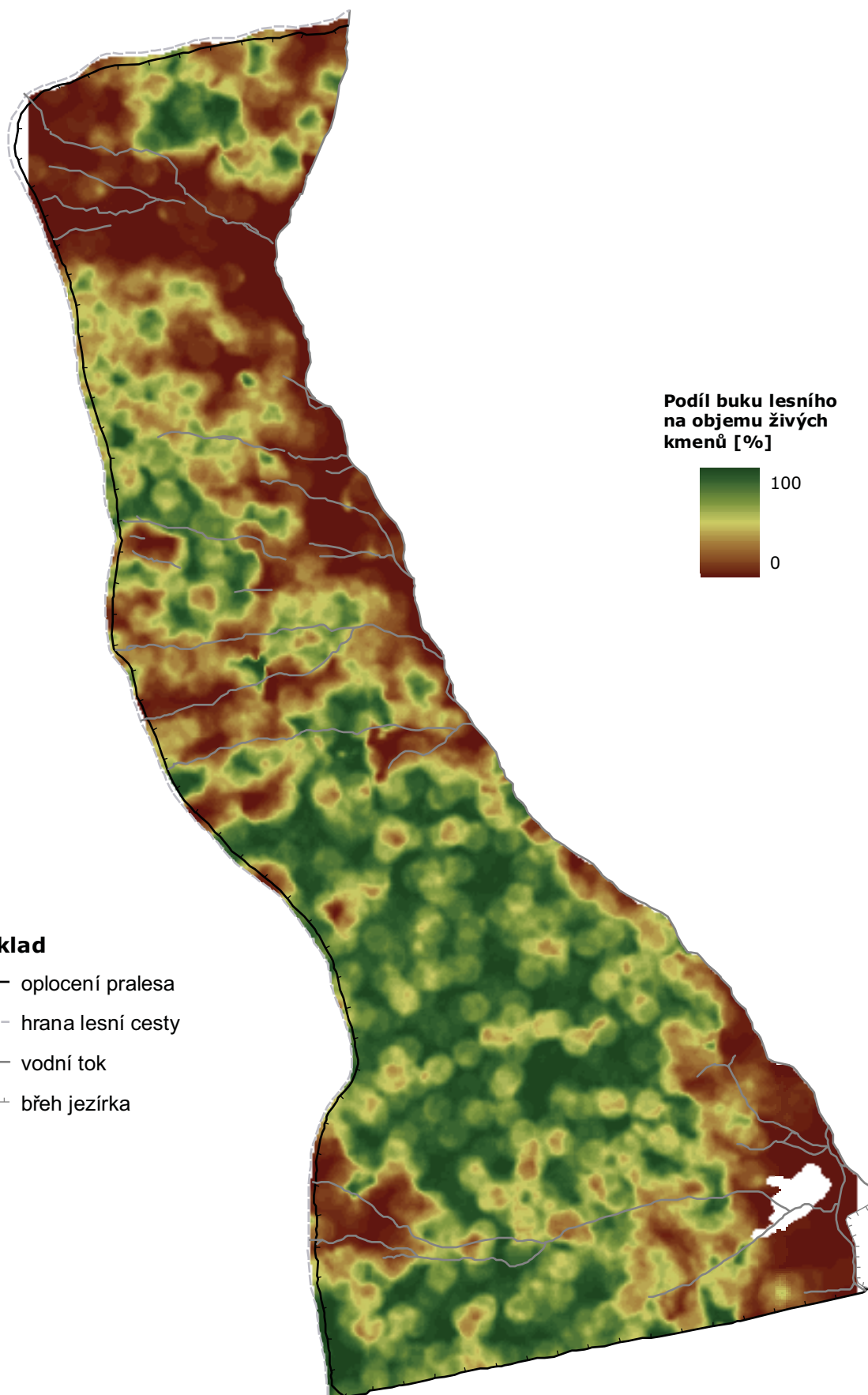
2.4.9 Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení buku lesního dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých buků a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl buku lesního na objemu živých stromů v celém Boubínském pralese. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení buku dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



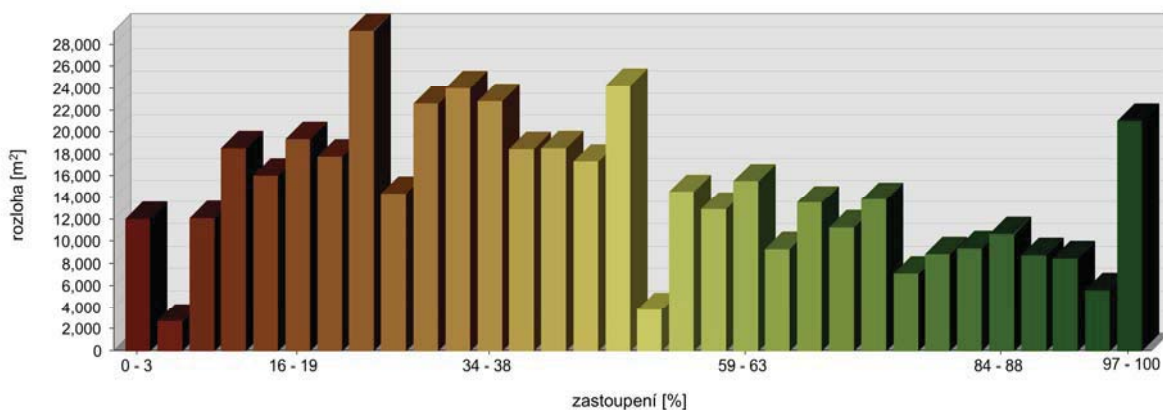
Obr. 56. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.



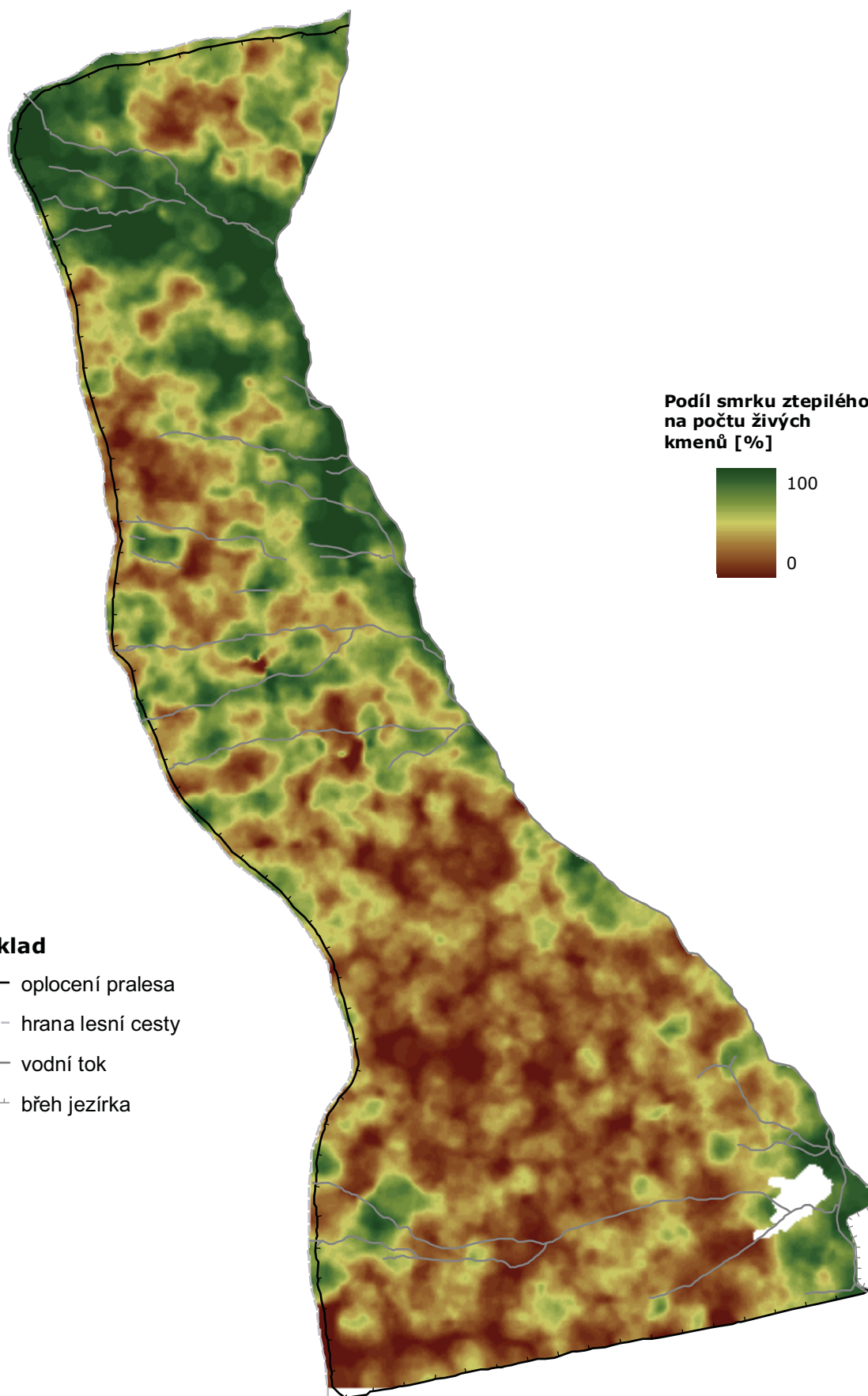
2.4.10 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení smrku ztepilého dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu smrků a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení smrku dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 57. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

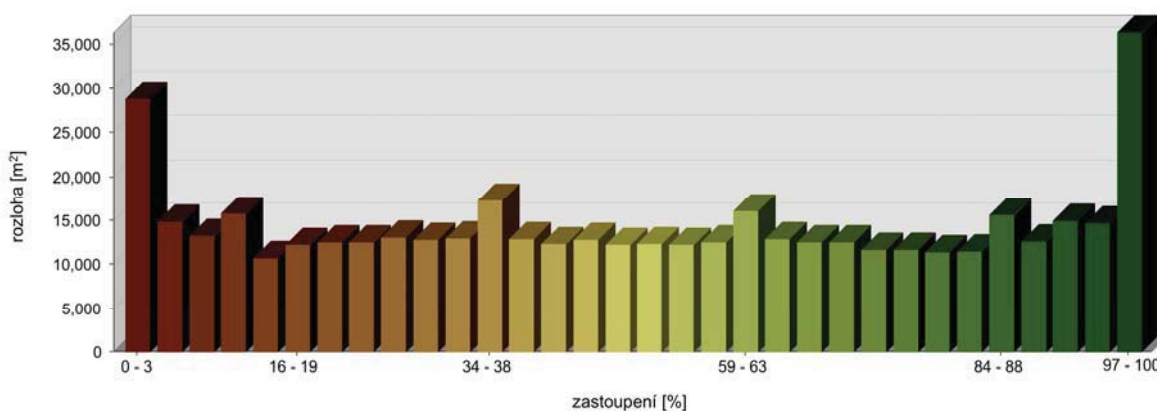


0 100 200 300 m

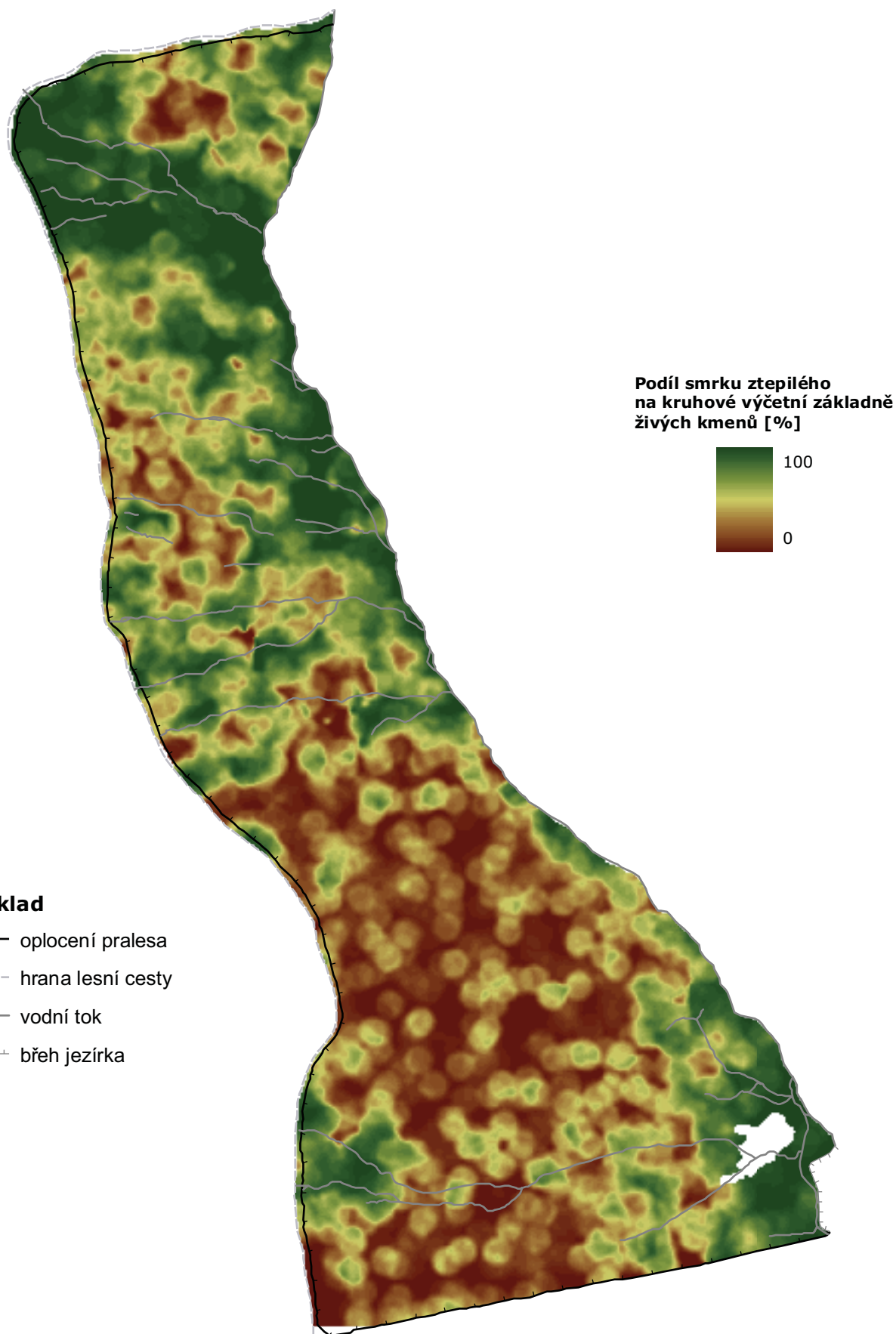
2.4.11 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesu v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení smrku ztepilého dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých smrků a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení smrku dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



Obr. 58. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.

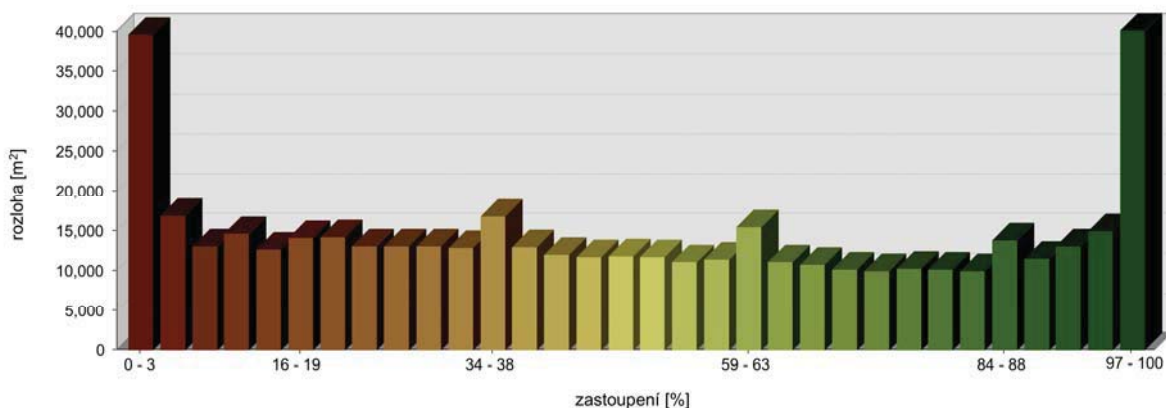


0 100 200 300 m

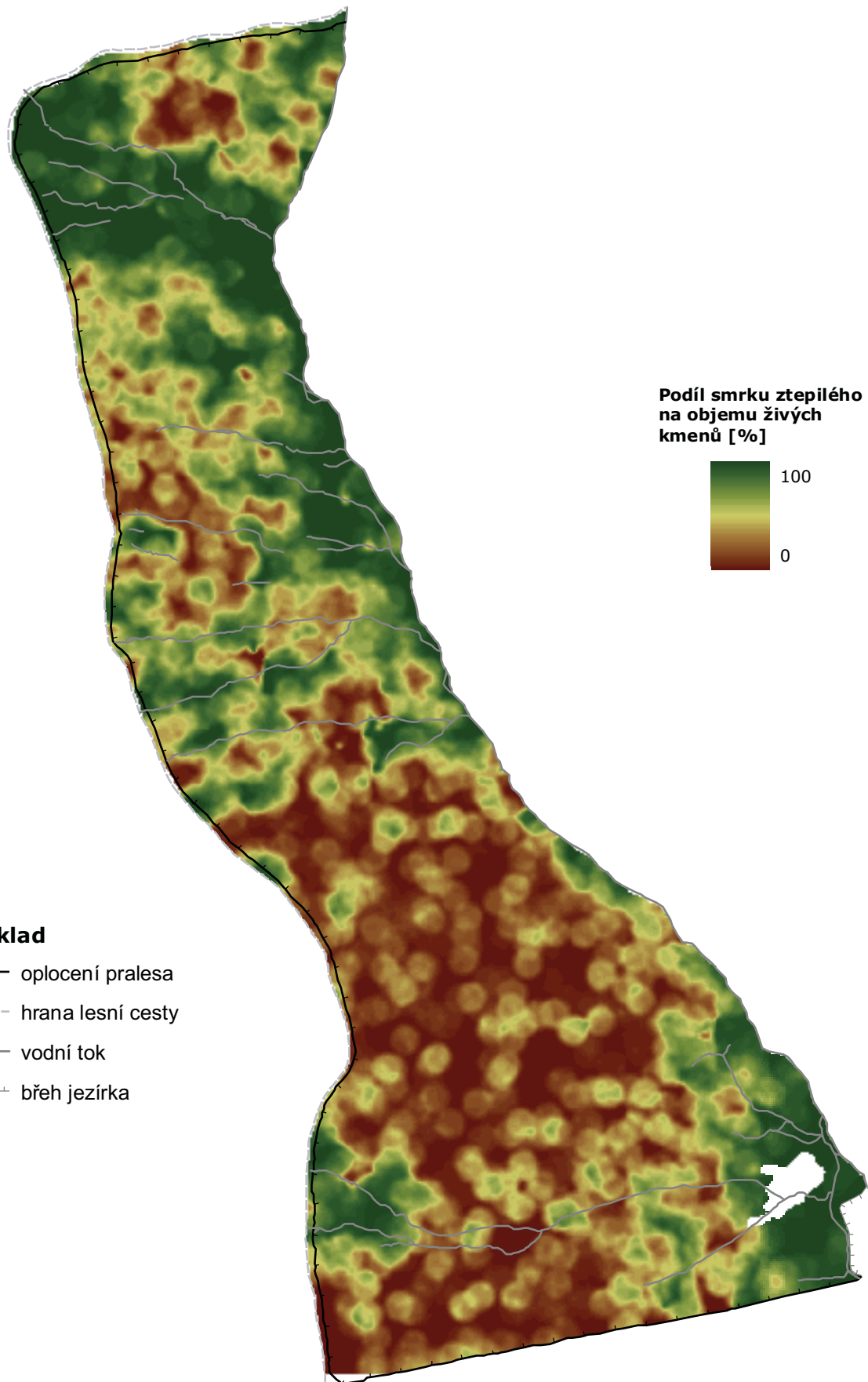
2.4.12 Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení smrku ztepilého dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých smrků a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl smrku ztepilého na objemu živých stromů v celém Boubínském pralese. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení smrku dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 59. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.

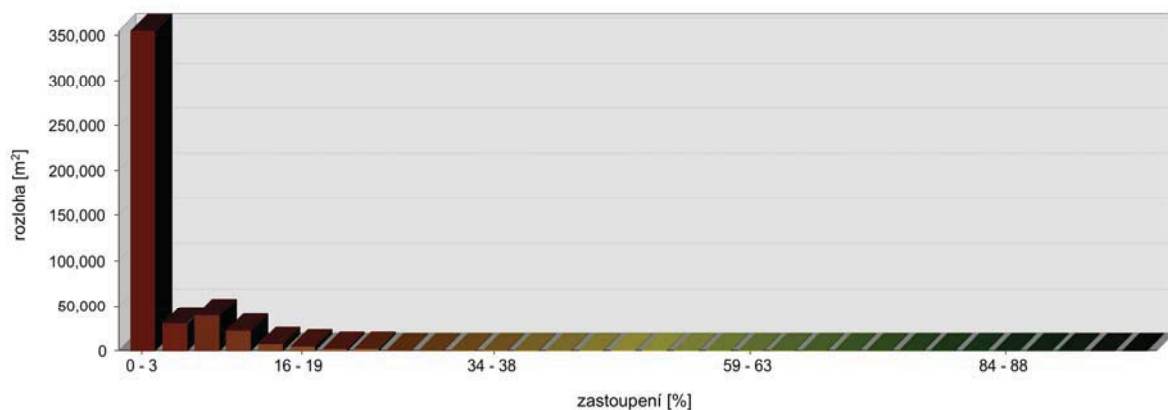


0 100 200 300 m

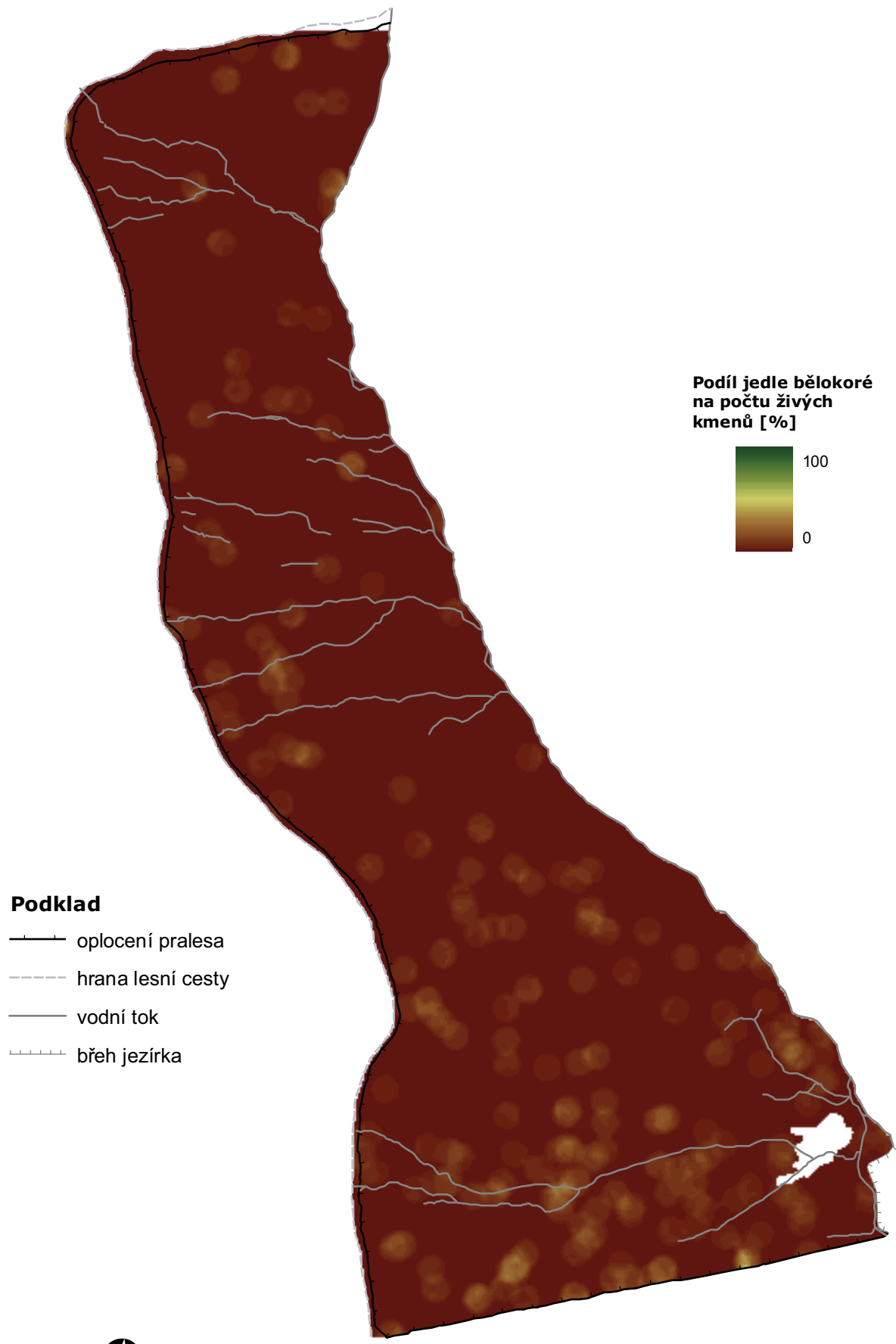
2.4.13 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Celoplošná mapa zastoupení jedle bělokoré dle počtu živých kmenů byla vytvořena z vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10$ cm. Kruhovým fokálním filtrem „Density“ v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 byly z mapy živých stromů odděleně vypočítány lokální hodnoty počtu jedlí a počtu všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na celkovém počtu živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr skutečné zastoupení jedle dle počtu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je uváděno procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 60. Rozložení lokálního zastoupení dle počtu živých kmenů.

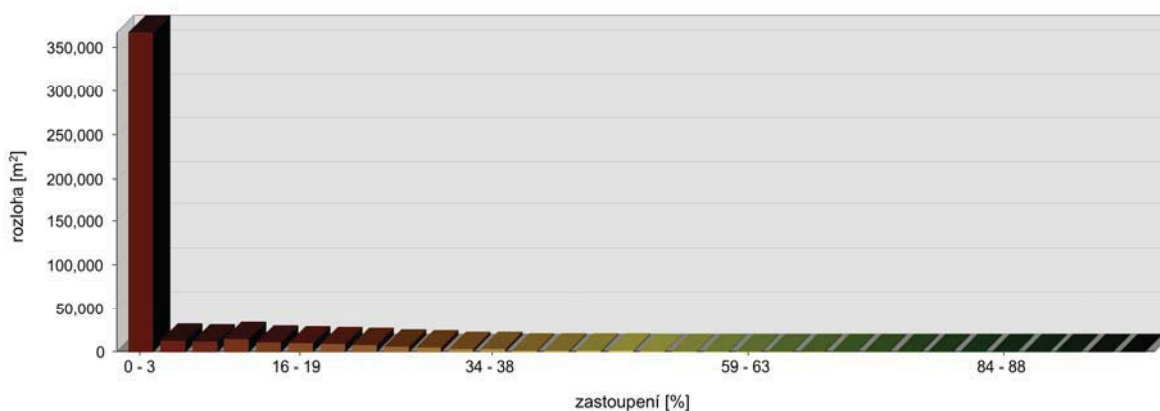


0 100 200 300 m

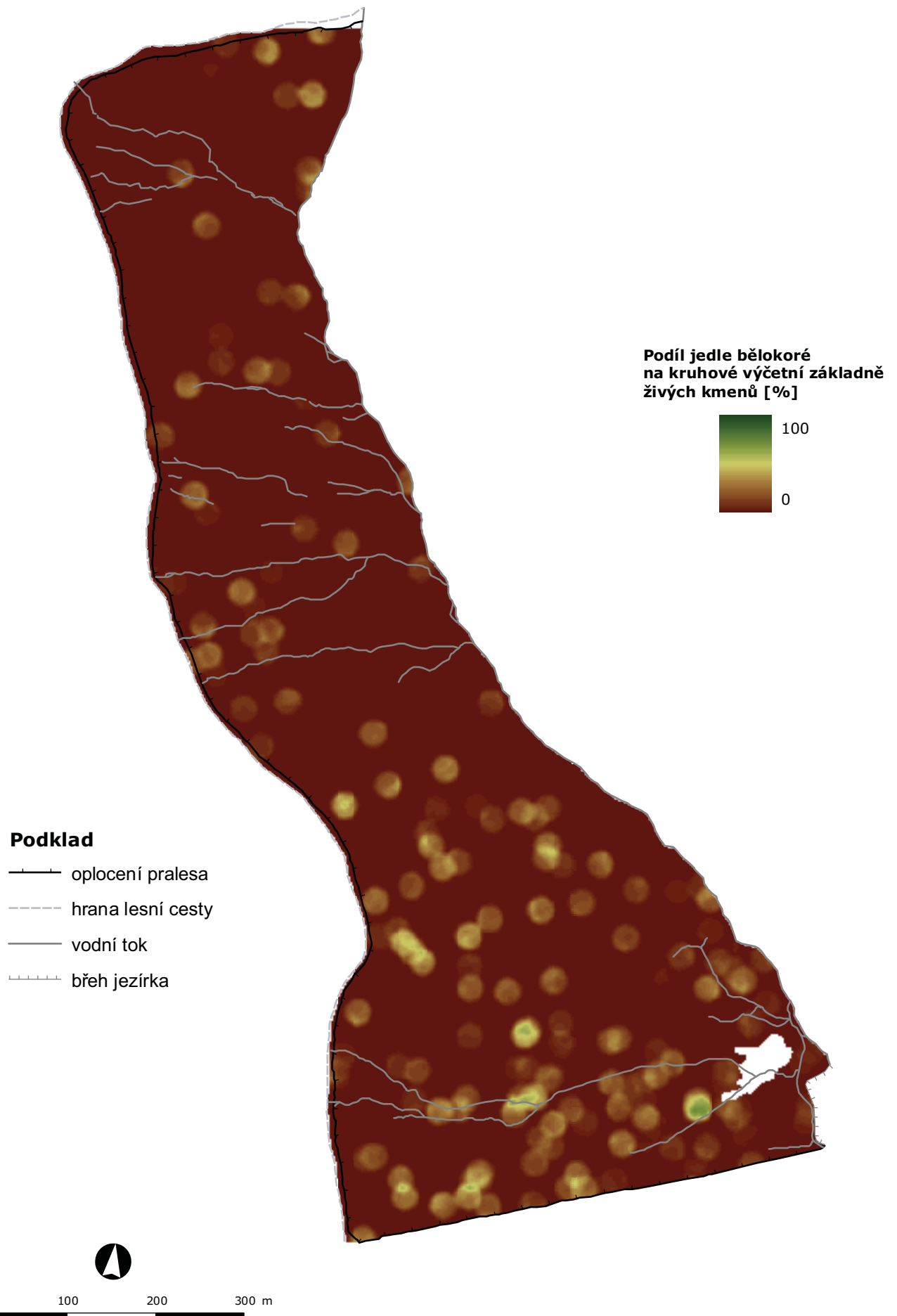
2.4.14 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů v Boubínském pralesě v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení jedle bělokoré dle kruhové výčetní základny živých kmenů byla vytvořena zpracováním digitální bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010, která registruje všechny živé kmeny dřevin s výčetní tloušťkou $d_{1,3} \geq 10\text{cm}$. Kruhovým fokálním filtrem byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 odděleně vypočítány lokální hodnoty kruhové výčetní základny živých jedlí a kruhové výčetní základny všech živých kmenů. Z těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na celkové kruhové výčetní základně živých kmenů pro celou plochu Boubínského pralesa. Jelikož byla velikost kruhového filtru empiricky zvolena na $r = 15\text{ m}$ a výpočetní krok byl nastaven na 1 m , mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení jedle dle kruhové výčetní základny živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m^2 . Hodnoty jsou uváděny procenticky (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7×7 pixelů.



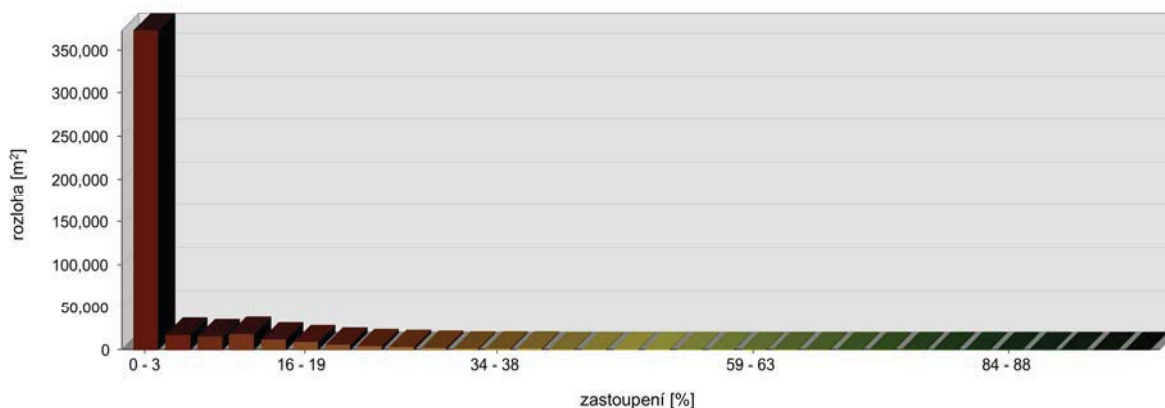
Obr. 61. Rozložení lokálního zastoupení dle kruhové výčetní základny živých kmenů.



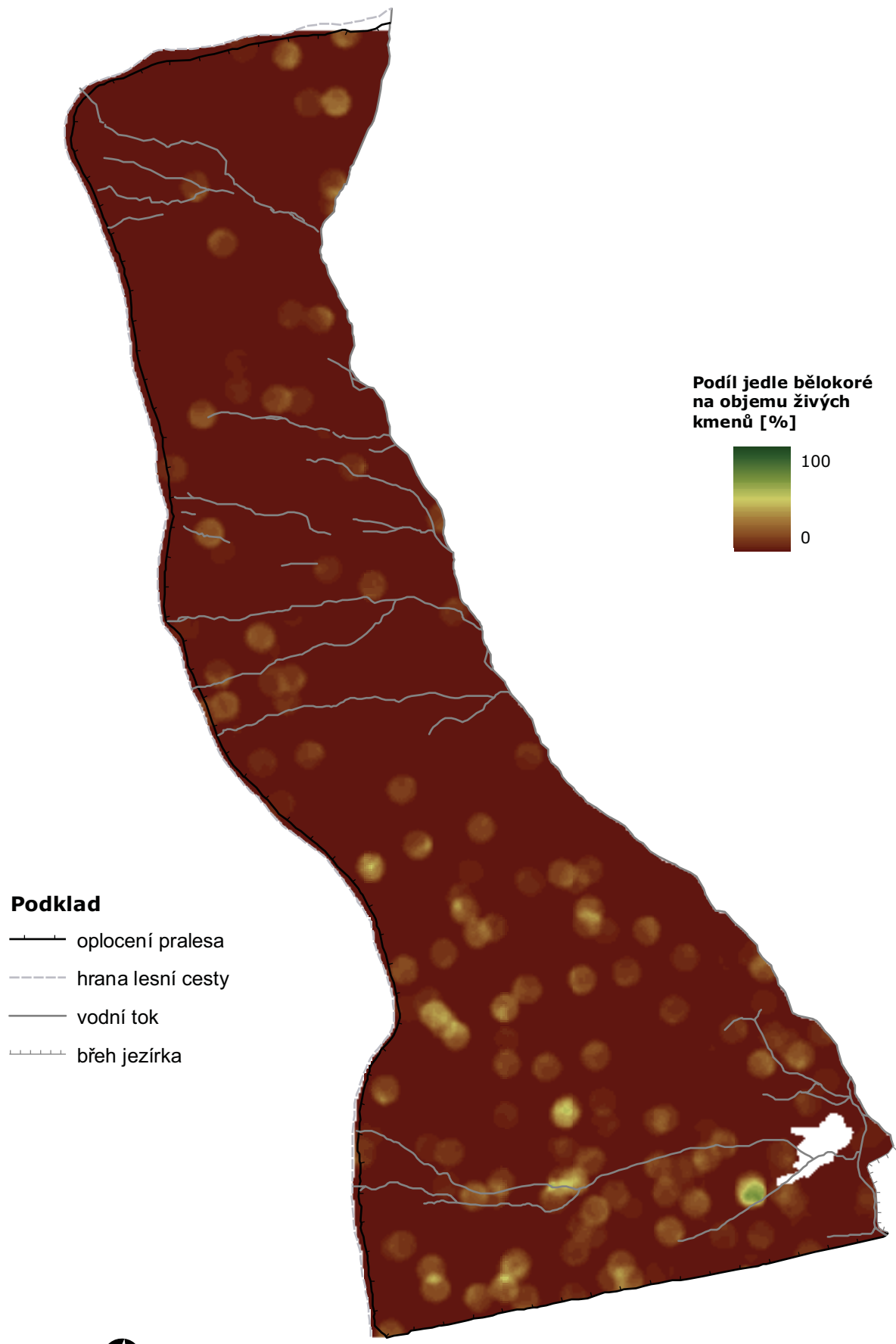
2.4.15 Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů v Boubínském pralese v roce 2010

Král K., Adam D., Hort L., Janík D., Šamonil P., Unar P., Vrška T.

Mapa zastoupení jedle bělokoré dle objemu živých kmenů byla vytvořena zpracováním vektorové bodové mapy živých stromů Boubínského pralesa z roku 2010. Pro každý kmen byl v programu PraleStat (<http://www.pralestat.wz.cz/>), vyvinutém na pracovišti oddělení ekologie lesa VÚKOZ, v.v.i., vypočítán objem dřeva, který byl doplněn do databáze digitální mapy stromů. Kruhovým fokálním filtrem pak byly v programu Spatial Analyst pro ArcGIS 9.3 z hodnot objemů jednotlivých kmenů vypočítány odděleně plošné lokální hodnoty objemu živých jedlí a objemu všech živých stromů. Podílem těchto dvou datových vrstev byl následně vypočítán lokální podíl jedle bělokoré na objemu živých stromů v celém Boubínském pralese. Jelikož byl poloměr kruhového filtru empiricky zvolen na $r = 15$ m a výpočetní krok byl stanoven na 1 m, mapa zobrazuje pro každý čtvereční metr pralesa skutečné zastoupení jedle dle objemu živých stromů v kruhovém okolí cca 700 m². Zastoupení je vyjádřeno v procentech (%). Takto vytvořená datová vrstva byla pro potřeby kartografického výstupu zhlazena průměrovým filtrem 7 x 7 pixelů.



Obr. 62. Rozložení lokálního zastoupení dle objemu živých kmenů.



2.5 Mapa porostní textury v Boubínském pralesě v roce 2001

Vrška T., Hort L., Adam D.

Mapování vývojových stadií a fází bylo v roce 2001 provedeno v terénu empiricky s využitím mapy stromů z roku 1996. Teoretickým východiskem pro definici mapovacích jednotek (vývojových stadií a jejich fází) byly práce Mayera et al. (1987) a Korpelů (1995). Standardně byla mapována 3 vývojová stadia – stadium dorůstání, optima a rozpadu. V rámci každého vývojového stadia byly ještě vylišovány dvě fáze zjemňující rozdělení vývojového cyklu na specifické a odlišitelné úseky. V rámci stadia dorůstání byla ještě jako třetí mapována tzv. fáze výběrná, kterou do stadia dorůstání řadí právě starší autoři (Mayer et al. 1987, Korpel 1995).

Mapa zachycuje stav před narušením způsobeným orkánem Emma. Porostní textura je ze dvou třetin plochy tvořena stadiem rozpadu, převážně fází zmlazování. Přesto je textura plošně rozmanitá a zejména v jižní části pralesa je reprezentována mozaikou ploch nacházejících se ve stadiu dorůstání přecházejících do stadia optima a porost je texturně (a tím i strukturně) diferencovaný. To je způsobeno zejména rozvojem nárostů buku, které jsou diferencovány postupně padajícími kmeny odumírajících stromů. Severní část je více kompaktní a nachází se ve stadiu optima. Jedná se o plošně rozsáhlejší skupiny s převahou smrku (ještě bez narušení silným větrem). Celkově, v porovnání s ostatními stanovištně odpovídajícími rezervacemi v ČR, se jedná o texturně nejvyrovnanější a nejstabilnější lokalitu.

