

VÝZKUMNÝ ÚSTAV LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ A MYSLIVOSTI, V.V.I.

**Historie lesnického managementu malých lesních
povodí**

soubor map 2019

Kateřina Neudertová Hellebrandová,

Vít Šrámek, Zdeněk Vícha

Specializovaná mapa s odborným obsahem

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i

Strnady 136

252 02 Jíloviště



prosinec 2019

Obsah

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | ZDŮVODNĚNÍ POTŘEBY A CÍLE SPECIALIZOVANÉ MAPY..... | 2 |
| 1.1 | NÁZEV MAPY..... | 2 |
| 1.2 | POPIS NOVOSTI MAPY | 2 |
| 1.3 | INFORMACE O ROZSAHU VYUŽITÍ MAPY | 2 |
| 1.4 | INFORMACE O PŘÍNOSECH MAPY PRO UŽIVATELE..... | 2 |
| 1.5 | SEZNAM ODBORNÝCH PODKLADŮ, KTERÉ PŘEDCHÁZELY VYPRACOVÁNÍ MAPY. | 2 |
| 1.6 | DEDIKACE | 2 |
| 1.7 | OPONENTSKÉ POSUDKY..... | 3 |
| 2 | OBSAH MAPOVÉHO SOUBORU | 3 |
| 3 | METODIKA TVORBY MAP | 3 |
| 3.1 | VÝCHOZÍ DATA..... | 3 |
| 3.2 | ZPRACOVÁNÍ DAT | 3 |
| | PŘÍLOHY | 5 |

1 Zdůvodnění potřeby a cíle specializované mapy

Tento soubor map je tvořen osmi mapovými listy, které zahrnují údaje o struktuře a věku lesních porostů na území dvou experimentálních povodí, na kterých probíhá dlouhodobý hydrologický a hydrochemický výzkum, jehož cílem je, mimo jiné, sledovat a vyhodnocovat vliv změn lesnického managementu a struktury porostů na hydrologický režim lesního povodí.

Jedná se o povodí Pekelského potoka (pravostranný přítok vodní nádrže Švihov), situované ve Středočeské pahorkatině v nadmořské výšce 420 m.n.m) a o povodí Červíku v Moravskoslezských Beskydech.

1.1 Název mapy

Historie lesnického managementu malých lesních povodí, soubor map 2019

1.2 Popis novosti mapy

Mapy přinášejí ucelený grafický přehled o změně věkové i druhové skladby (smíšenosti) lesních porostů na území dlouhodobě sledovaných povodí. Tyto informace jsou důležité z hlediska správné interpretace výsledků z dlouhodobého hydrologického a hydrochemického monitoringu. Přestože jsou obě povodí monitorována již od 60. (Červík) a 70. (Pekelský potok) let, touto problematikou se (z hlediska prostorového rozložení porostů v povodí) doposud nikdo nezabýval.

1.3 Informace o rozsahu využití mapy

Mapy jsou zpřístupněny na webových stránkách Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti. Jsou určeny pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti

1.4 Informace o přínosech mapy pro uživatele

Výsledky získané při analýze časoprostorových dat mohou být využity pro detailní zkoumání vlivu změn lesnického managementu na změnu hydrologických a hydrochemických poměrů. Tvůrcem výsledku budou mapy nadále využity jako podklady pro modelování vodní bilance lesních porostů ve vztahu ke scénářům změny klimatu.

1.5 Seznam odborných podkladů, které předcházely vypracování mapy.

Jako hlavní podklady pro mapy sloužily aktuální a historická data z dostupné hospodářské evidence, získaná od vlastníků lesů a ze státního archivu.

1.6 Dedikace

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č.MZE-RO0118.

1.7 Oponentské posudky

Oponentský posudek oponenta z oboru zpracoval doc. Ing. Jiří Remeš, Ph.D.

Pracoviště: Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbát

Oponentský posudek pracovníka příslušného odborného orgánu státní správy zpracoval Ing. Martin Veselý

Pracoviště: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 65/17, 11000 Praha 1

2 Obsah mapového souboru

Soubor map obsahuje následné mapové listy:

- 1) Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 1964
- 2) Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 1984
- 3) Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 2004
- 4) Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 2014
- 5) Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 1961
- 6) Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 1976
- 7) Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 1995
- 8) Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 2015

3 Metodika tvorby map

3.1 Výchozí data

Pro tvorbu map byla použita data z hospodářské evidence a porostní mapy, a to z let 1961, 1976, 1995 a 1915 pro povodí Červíku a z let 1964, 1984, 2004 a 2014 pro povodí Pekelského potoka.

3.2 Zpracování dat

Starší mapové vrstvy, které nejsou dostupné ve vektorizované podobě, byly naskenovány, georeferencovány a postupně vektorizovány v podobě polygonové vrstvy. K jednotlivým polygonům (porostním skupinám) byly přiřazeny údaje z hospodářské evidence. Ne ke všem rokům zahrnutým do analýzy byly tyto údaje dostupné. V tom případě byly tyto informace odvozeny na základě dat z časově nejbližšího LHP.

Porostní skupiny byly rozčleněny do tří skupin dle věku:

- 1) 1 – 20 let
- 2) 21 – 80 let
- 3) 81 a více let

a dále do tří skupin dle smíšenosti porostu:

- 1) Jehličnaté – zastoupení jehličnanů více než 80%
- 2) Listnaté – zastoupení listnáčů více než 80 %
- 3) Smíšené

Tyto kategorie byly následně graficky zobrazeny v jednotlivých mapových listech.

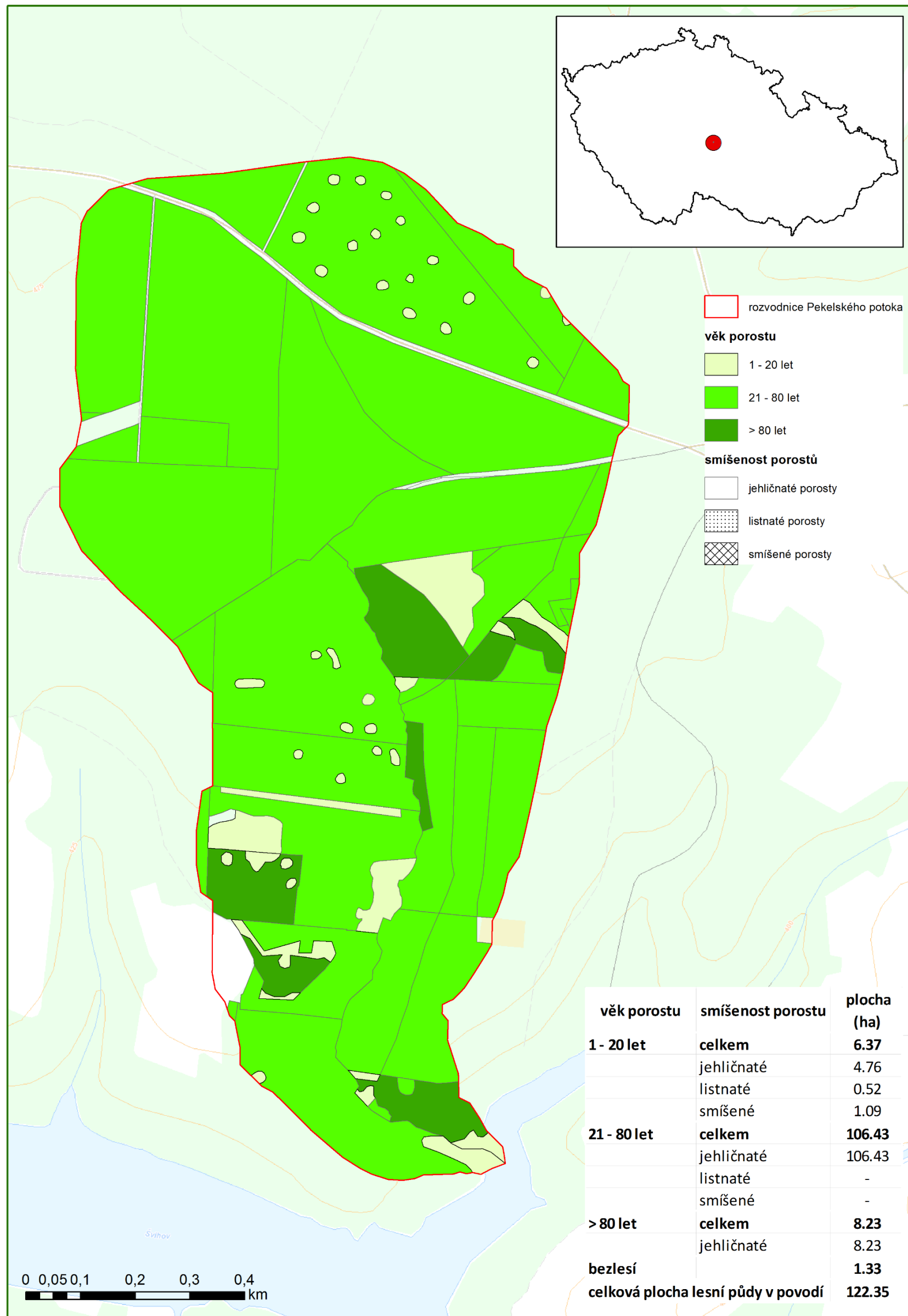
Rozdělení do skupin dle věku a smíšenosti bylo zvoleno na základě míry vlivu porostů různého stáří a struktury na hydrologický režim malého lesního povodí, který se uplatňuje zejména v podobě intercepce a transpirace.

PŘÍLOHY

Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 1964

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vícha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.



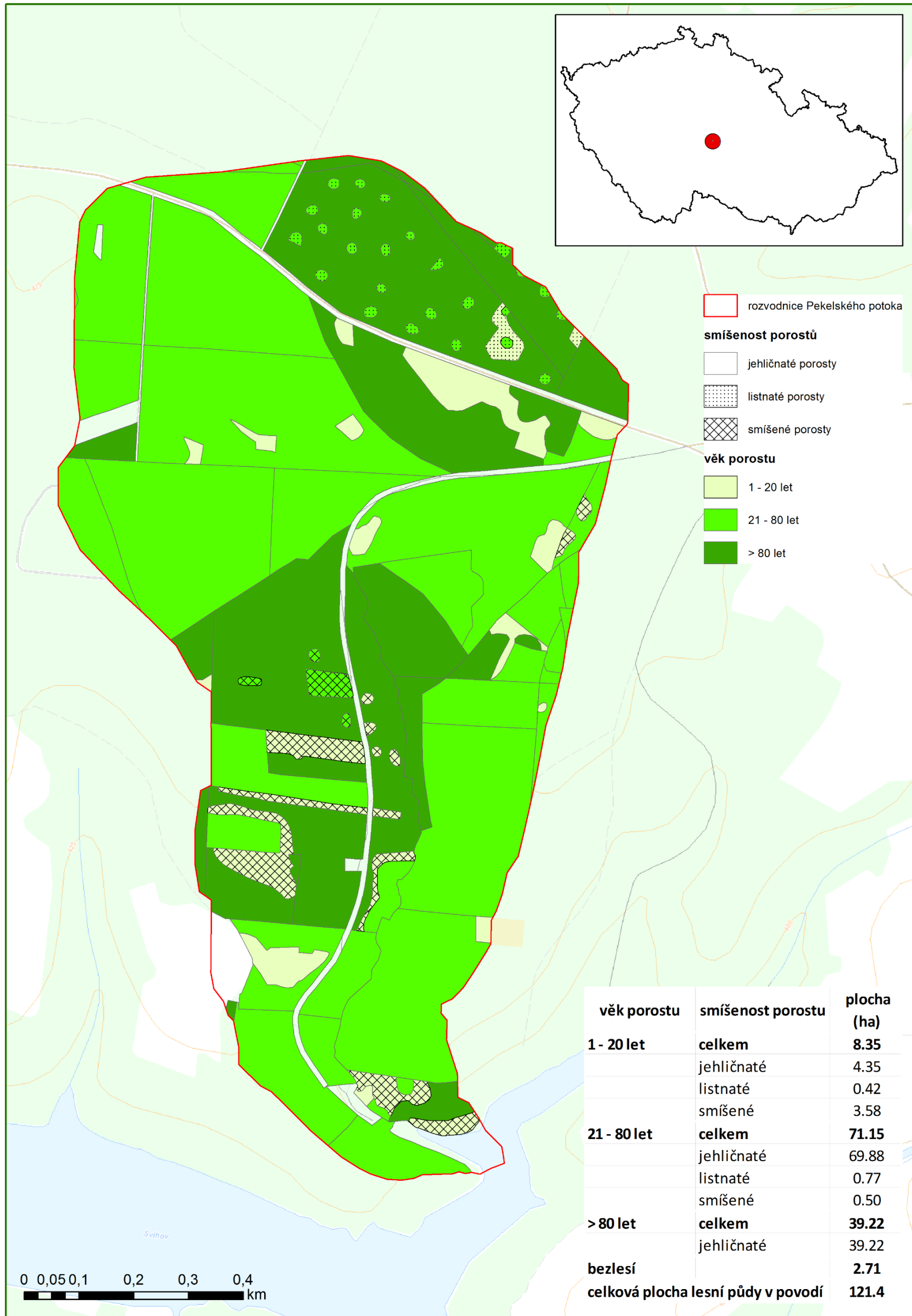
| věk porostu | smíšenost porostu | plocha (ha) |
|---|-------------------|---------------|
| 1 - 20 let | celkem | 6.37 |
| | jehličnaté | 4.76 |
| | listnaté | 0.52 |
| | smíšené | 1.09 |
| 21 - 80 let | celkem | 106.43 |
| | jehličnaté | 106.43 |
| | listnaté | - |
| > 80 let | celkem | 8.23 |
| | jehličnaté | 8.23 |
| bezlesí | | 1.33 |
| celková plocha lesní půdy v povodí | | 122.35 |

Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:
LHP 1964, 1984, 2004, 2014.

Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 1984

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vícha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.



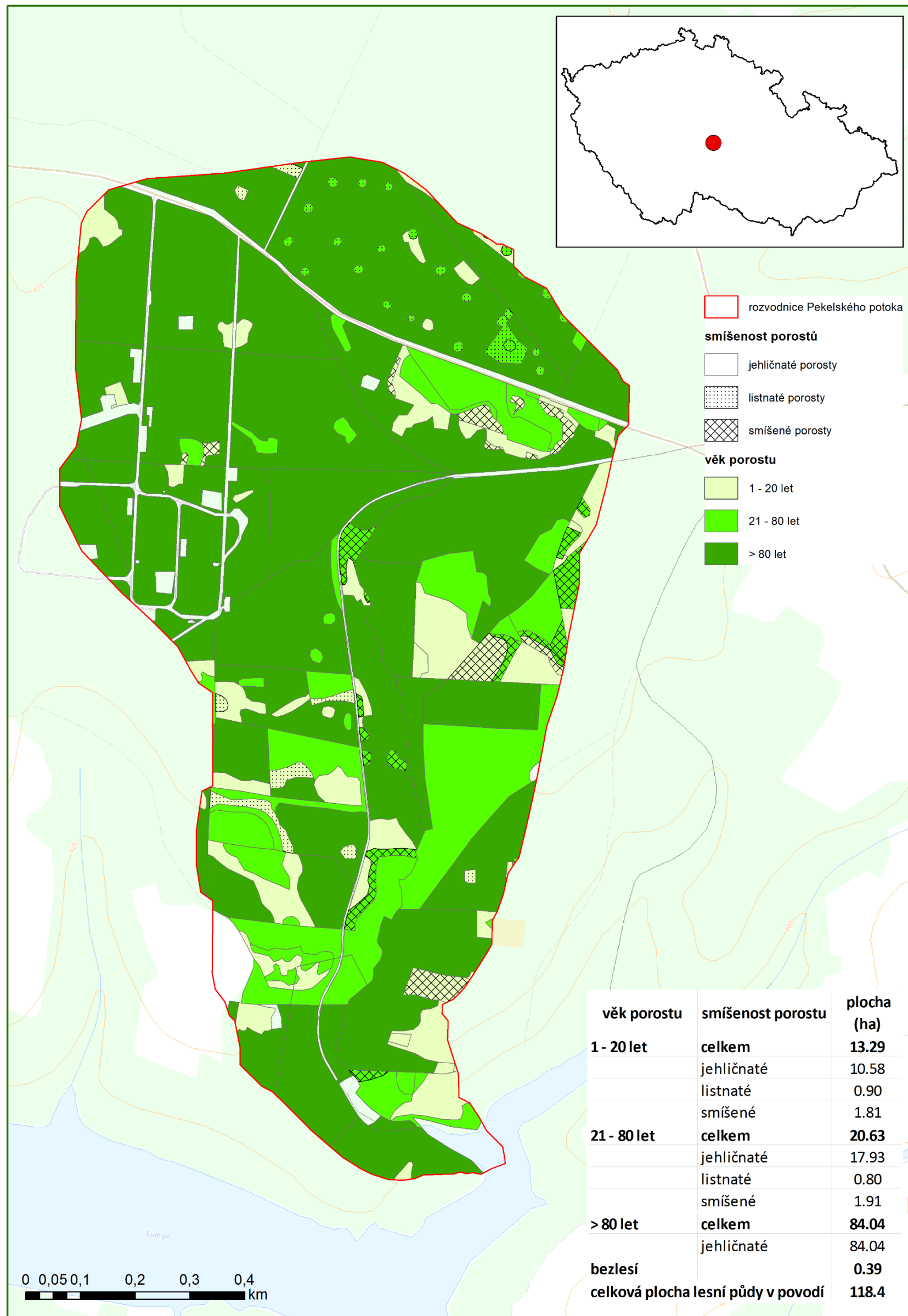
Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:

LHP 1964, 1984, 2004, 2014.

Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 2004

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vícha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

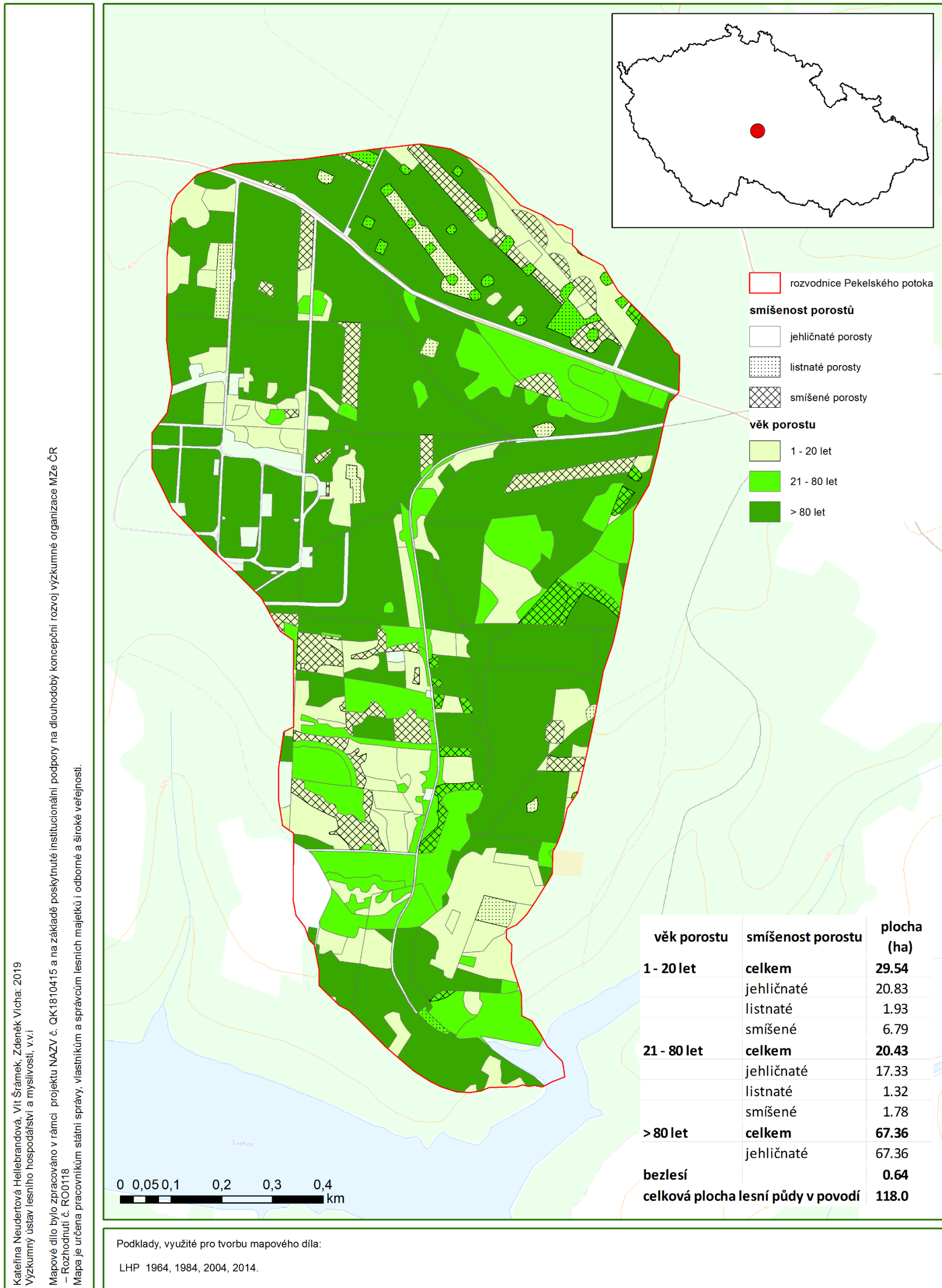
Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.



| věk porostu | smíšenost porostu | plocha (ha) |
|---|-------------------|--------------|
| 1 - 20 let | celkem | 13.29 |
| | jehličnaté | 10.58 |
| | listnaté | 0.90 |
| | smíšené | 1.81 |
| 21 - 80 let | celkem | 20.63 |
| | jehličnaté | 17.93 |
| | listnaté | 0.80 |
| | smíšené | 1.91 |
| > 80 let | celkem | 84.04 |
| | jehličnaté | 84.04 |
| bezlesí | | 0.39 |
| celková plocha lesní půdy v povodí | | 118.4 |

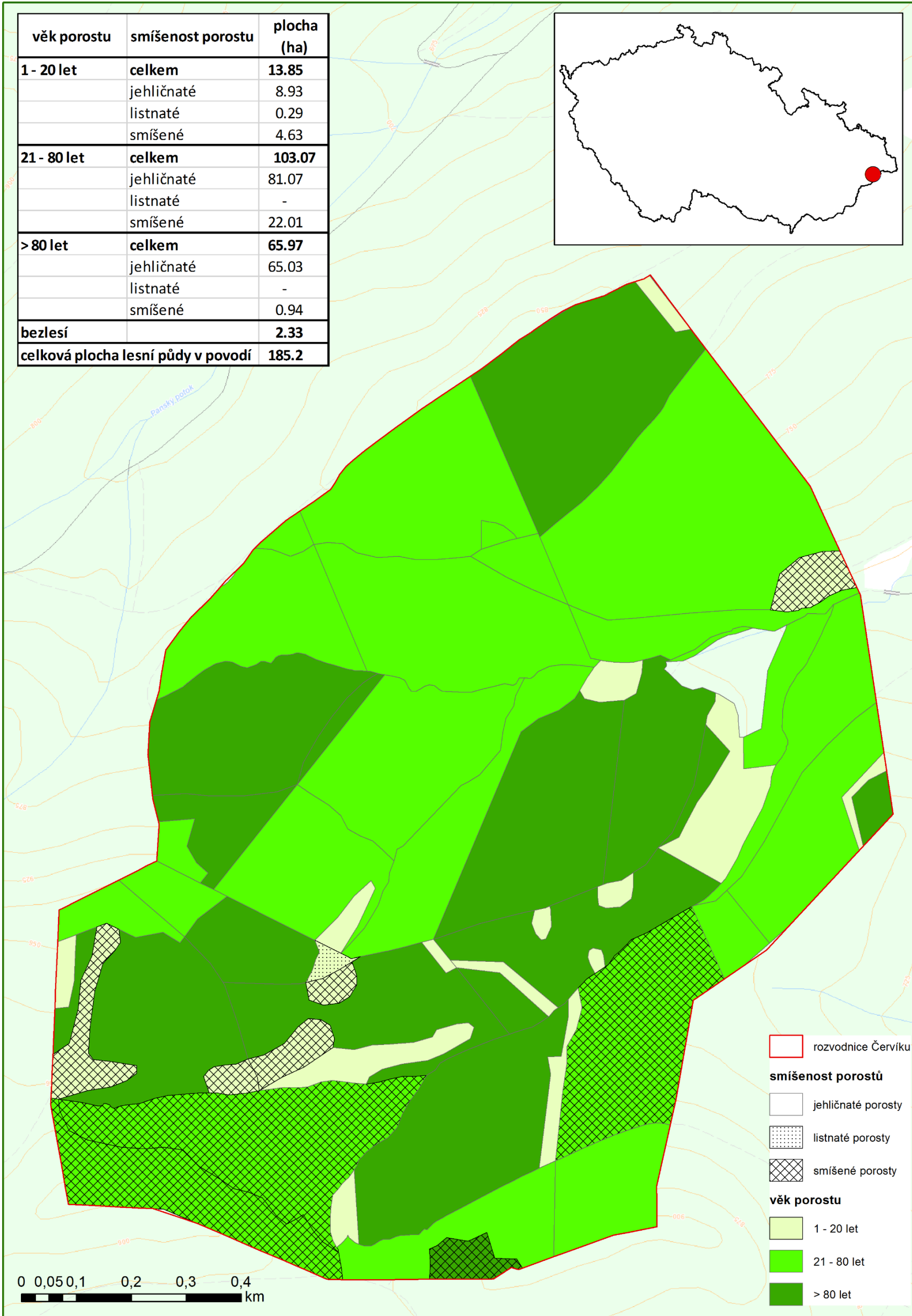
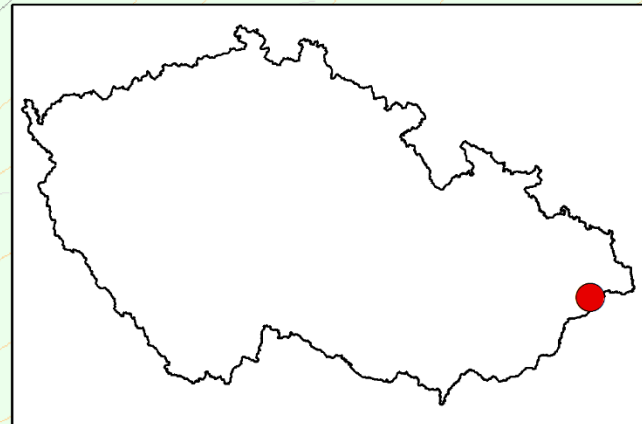
Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:
LHP 1964, 1984, 2004, 2014.

Mapa složení lesních porostů v povodí Pekelského potoka v roce 2014



Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 1961

| věk porostu | smíšenost porostu | plocha (ha) |
|---|-------------------|---------------|
| 1 - 20 let | celkem | 13.85 |
| | jehličnaté | 8.93 |
| | listnaté | 0.29 |
| | smíšené | 4.63 |
| 21 - 80 let | celkem | 103.07 |
| | jehličnaté | 81.07 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | 22.01 |
| > 80 let | celkem | 65.97 |
| | jehličnaté | 65.03 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | 0.94 |
| bezlesí | | 2.33 |
| celková plocha lesní půdy v povodí | | 185.2 |



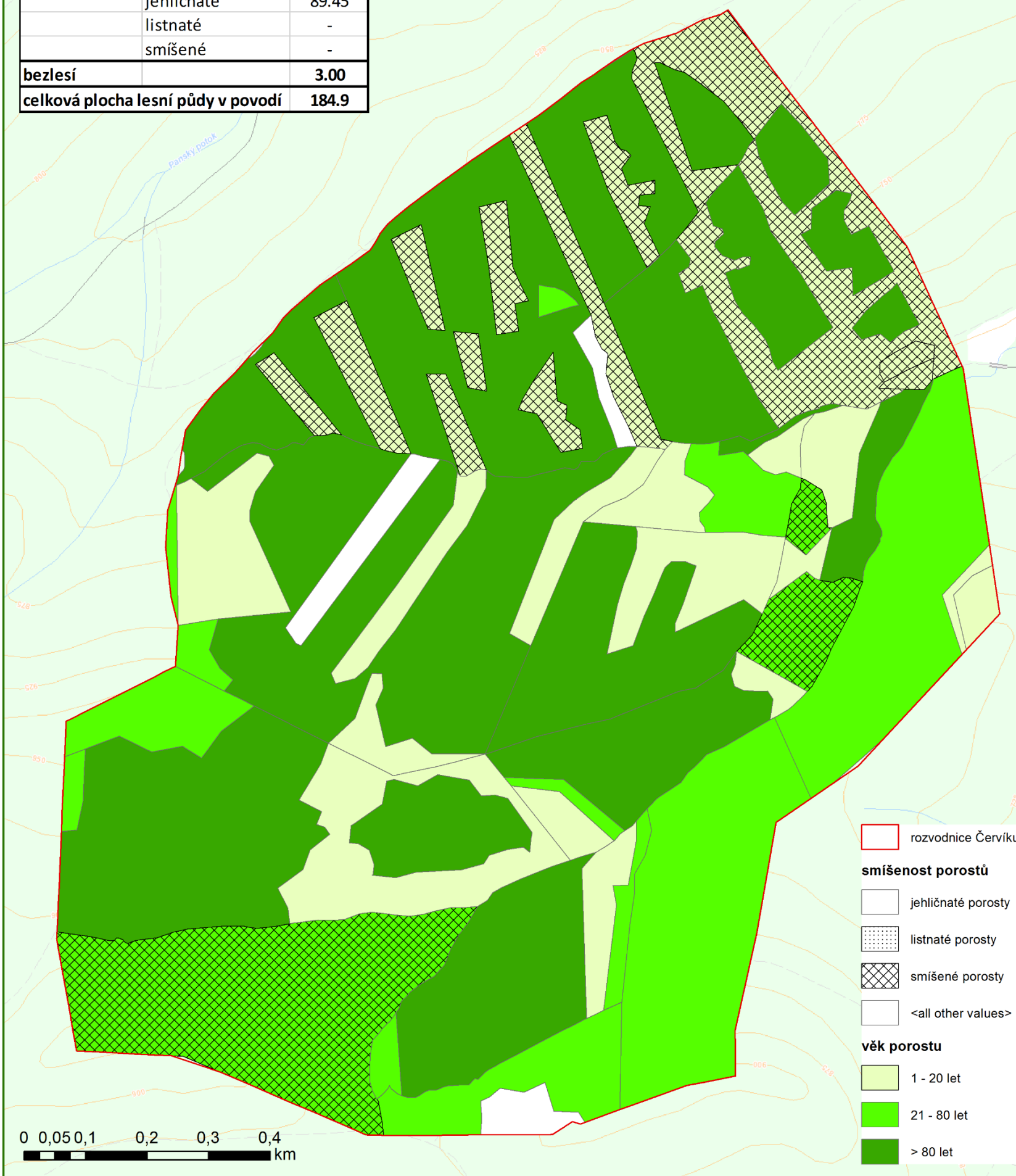
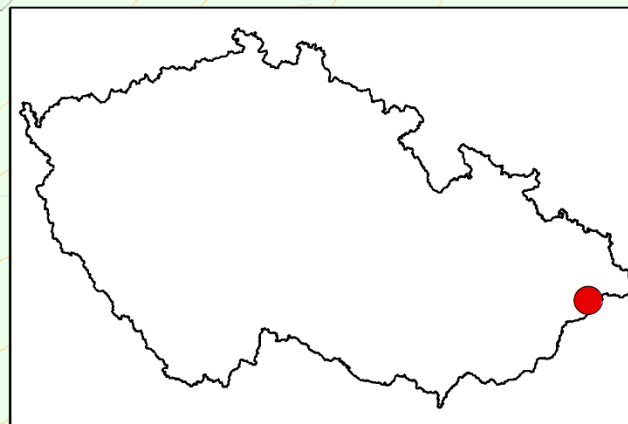
Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:
LHP 1961, 1976, 1995, 2015.

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vícha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.

Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 1976

| věk porostu | smíšenost porostu | plocha (ha) |
|---|-------------------|--------------|
| 1 - 20 let | celkem | 42.85 |
| | jehličnaté | 23.90 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | 18.95 |
| 21 - 80 let | celkem | 49.60 |
| | jehličnaté | 32.70 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | 16.90 |
| > 80 let | celkem | 89.45 |
| | jehličnaté | 89.45 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | - |
| bezlesí | | 3.00 |
| celková plocha lesní půdy v povodí | | 184.9 |



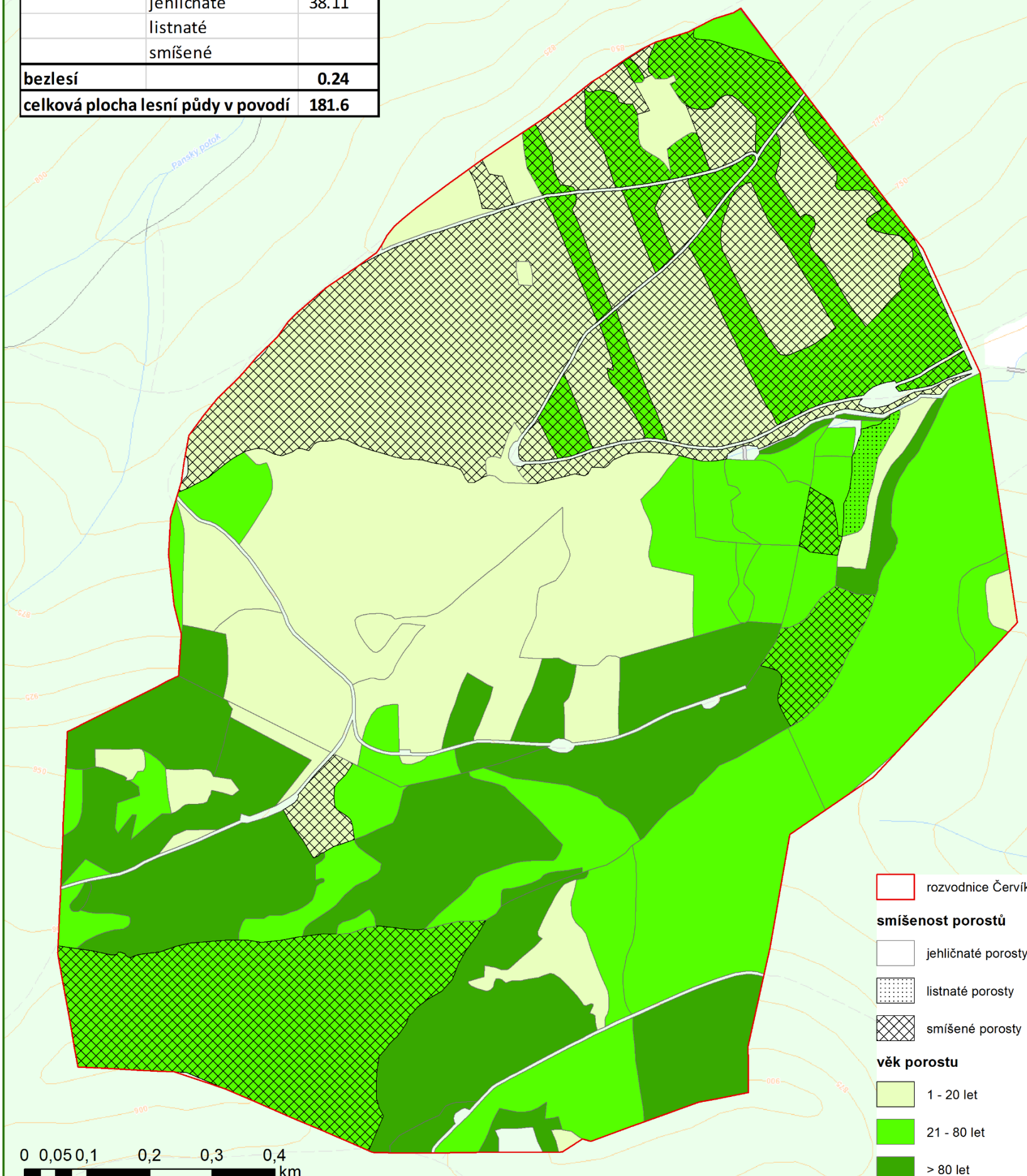
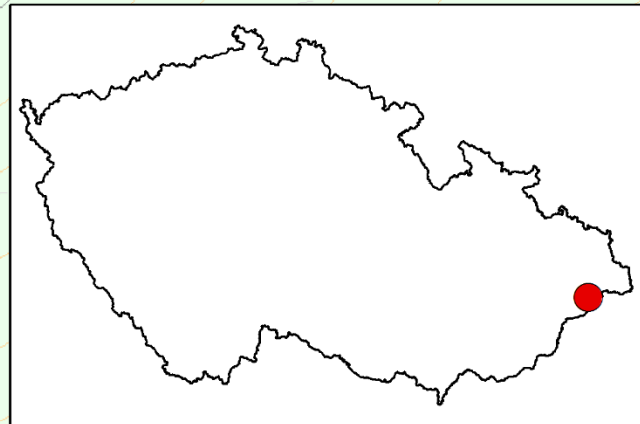
Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:
LHP 1961, 1976, 1995, 2015.

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vřcha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.

Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 1995

| věk porostu | smíšenost porostu | plocha (ha) |
|---|-------------------|--------------|
| 1 - 20 let | celkem | 70.88 |
| | jehličnaté | 35.66 |
| | listnaté | |
| | smíšené | 35.21 |
| 21 - 80 let | celkem | 72.39 |
| | jehličnaté | 40.49 |
| | listnaté | 0.72 |
| | smíšené | 31.18 |
| > 80 let | celkem | 38.11 |
| | jehličnaté | 38.11 |
| | listnaté | |
| | smíšené | |
| bezlesí | | 0.24 |
| celková plocha lesní půdy v povodí | | 181.6 |



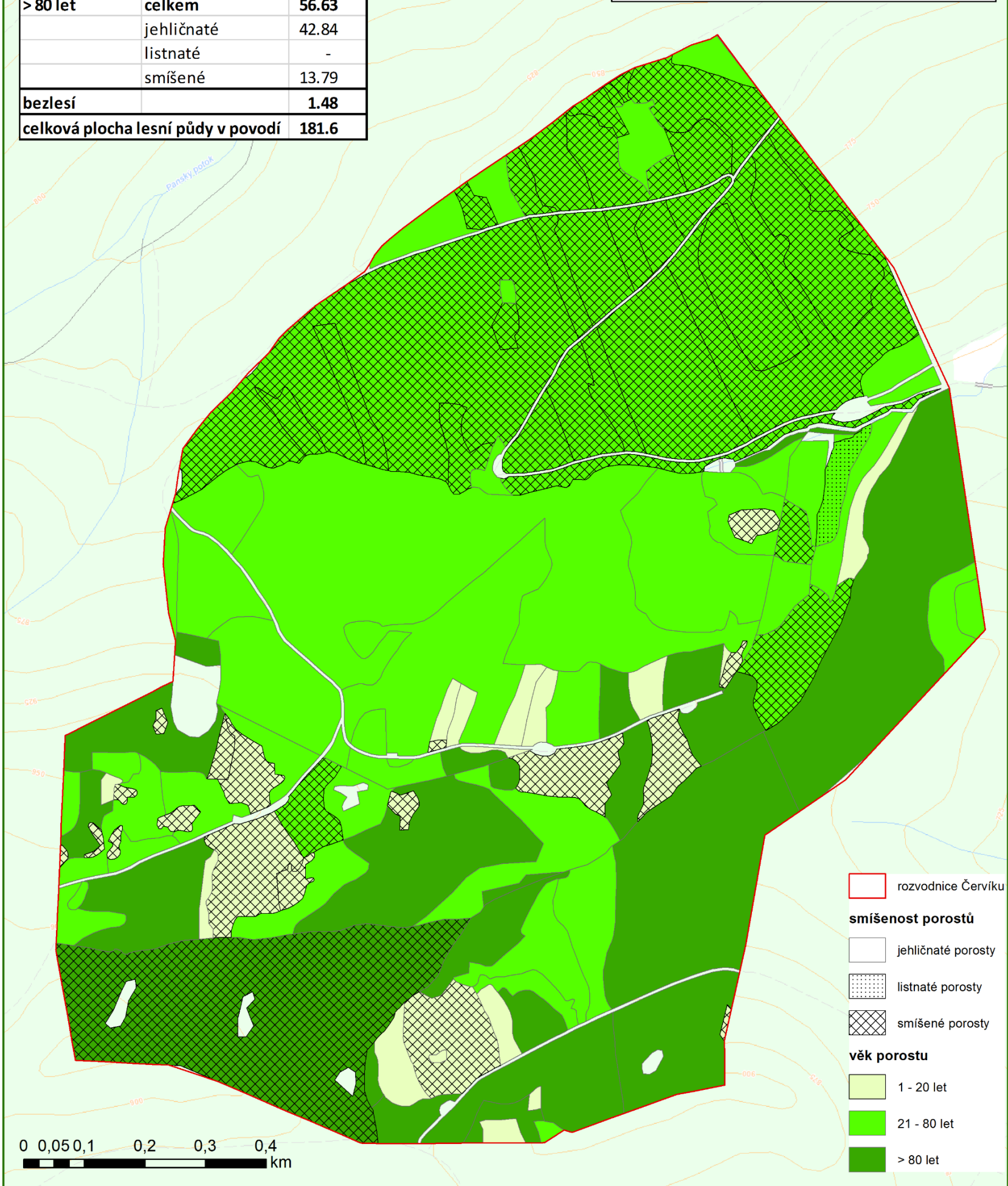
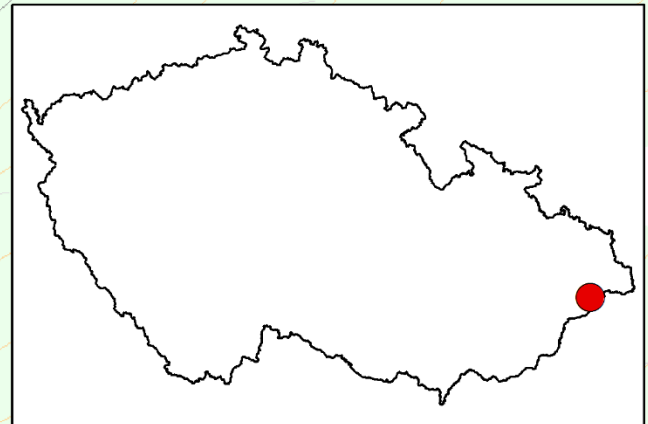
Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:
LHP 1961, 1976, 1995, 2015.

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vícha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.

Mapa složení lesních porostů v povodí Červíku v roce 2015

| věk porostu | smíšenost porostu | plocha (ha) |
|---|-------------------|---------------|
| 1 - 20 let | celkem | 13.73 |
| | jehličnaté | 4.57 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | 9.16 |
| 21 - 80 let | celkem | 109.77 |
| | jehličnaté | 57.45 |
| | listnaté | 0.72 |
| | smíšené | 51.60 |
| > 80 let | celkem | 56.63 |
| | jehličnaté | 42.84 |
| | listnaté | - |
| | smíšené | 13.79 |
| bezlesí | | 1.48 |
| celková plocha lesní půdy v povodí | | 181.6 |



Podklady, využité pro tvorbu mapového díla:
LHP 1961, 1976, 1995, 2015.

Kateřina Neudertová Hellebrandová, Vít Šrámek, Zdeněk Vítcha: 2019
Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

Mapové dílo bylo zpracováno v rámci projektu NAZV č. QK1810415 a na základě poskytnuté institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace MZe ČR – Rozhodnutí č. RO0118
Mapa je určena pracovníkům státní správy, vlastníkům a správcům lesních majetků i odborné a široké veřejnosti.