

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra ekologie lesa



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

**Struktura a dendrometrická charakteristika lesa na lokalitě Na Pláních v
NPR Karlštejn se zaměřením na výskyt dominantního dubu**

Bakalářská práce

Autor: Vladislav Kšáda

Vedoucí práce: Dr. rer. nat. Petr Karlík

2021

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Vladislav Kšáda

Lesnictví

Lesnictví

Název práce

Struktura a dendrometrická charakteristika lesa na lokalitě Na Pláních v NPR Karlštejn se zaměřením na výskyt dominantního dubu

Název anglicky

Structure and dendrometric characteristics of the forest at the Na Pláních locality in the National Nature Reserve Karlštejn with a focus on the occurrence of oak

Cíle práce

Práce se bude zabývat strukturou přírodě blízkého lesa v NPR Karlštejn nacházejícího se v CHKO Český kras. V rámci rozsáhlejšího výzkumu lesních ekosystémů v této oblasti, prováděného zejména s cílem zhodnotit význam výmladkového hospodaření na biodiverzitu, se zakládá nová lokalita pro dlouhodobý experimentální výzkum, jehož je plánovaná bakalářská práce součástí. Hlavním cílem práce je charakterizovat strukturu dřevinné vegetace, včetně zaznamenání nejrůznějších dendrometrických charakteristik. Zvláštní důraz bude kladen na duby, tvořící dominantu předmětného porostu.

Metodika

V rešeršní části student provede charakteristiku lesů Českého krasu, zejména pak NPR Karlštejn a dále se zaměří na problematiku pěstování dubu a na příčiny jeho zvýšeného odumírání v posledních letech.

Během roku 2020 student provede sběr prostorových a tabelárních dat pomocí technologie FieldMap. Zjišťovány budou zejména druh dřeviny, průměr v prsní výšce a výška stromu.

Doporučený rozsah práce

Minimálně 40 normostran textu bez příloh.

Klíčová slova

výmladkové hospodaření, FieldMap, Quercus sp. div., Český kras

Doporučené zdroje informací

- Blažková D. (1962): Phytozönologische Studie aus den Roblinské lesy (Roblin-Wäldern). – Acta Universitatis Carolinae – Biologica, 1962 (3): 219–288.
- Dörner P. & Müllerová J. (2014): Od intenzivního pařezení k lesu ochrannému – analýza historického vývoje lesů na Karlštejnském panství. – Bohemia centralis 32: 425–438.
- Jelenecká, A. (2015): Struktura lesní vegetace vrchu Voskop v Českém krasu. – ms. [Diplom. pr.; depon. in: FLD ČZU, Praha].
- Kadavý J. et al. (2011): Nízký a střední les jako plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa. – Lesnická práce, Kostelec n. Č. l..
- Ložek V., Kubíková J., Špryňar P. (2005): Střední Čechy (Central Bohemia). In Mackovčín P, Sedláček M (eds) Chráněná území ČR, vol. XIII. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, pp. 1–902.
- Samek V. (1964): Lesní společenstva Českého krasu. – Rozpravy ČSAV 74/7.
- Šálek L., Stolariková R., Jeřábková L., Karlík P., Dragoun L., Jelenecká A. (2014): Timber production and ecological characteristics of trees in coppice forest in the nature reserve Voskop in Český kras – a case study. – Journal of forest science 60: 519–525.
- Vild O., Roleček J., Hédli R., Kopecký M., Utinek D. (2013): Experimental restoration of coppice-with-standards: Response of understorey vegetation from the conservation perspective. – Forest Ecology and Management 310: 234–241.
-

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – FLD

Vedoucí práce

Mgr. Petr Karlík, Dr. rer. nat.

Garantující pracoviště

Děkanát FLD

Konzultant

Mgr. Tomáš Černý, PhD.

V Praze dne 26. 03. 2020

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Struktura a dendrometrická charakteristika lesa na lokalitě Na Pláních v NPR Karlštejn se zaměřením na výskyt dominantního dubu vypracoval samostatně pod vedením Dr. rer. nat. Petra Karlíka a použil jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů. Jsem si vědom, že zveřejněním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Říčanech dne 20. 4. 2021

Vladislav Kšáda

Poděkování

Rád bych poděkoval Dr. rer. nat. Petru Karlíkovi za odborné vedení a pomoc při tvorbě této práce. Za pomoc při sběru dat v terénu děkuji Lence Zimové a Martinu Táborskému. Dále děkuji celé své rodině a přátelům za podporu při studiu.

Abstrakt

Práce se zabývá mapováním a strukturou výmladkového lesa na lokalitě Na Pláních nacházející se v Národní přírodní rezervaci Karlštejn (dále jen NPR Karlštejn) v Chráněné krajinné oblasti Český kras (dále jen CHKO Český kras). Tato lokalita byla vytvořena pro dlouhodobý experimentální výzkum se zaměřením na vliv výmladkového hospodaření na celkovou biodiverzitu.

Cílem této práce bylo charakterizovat strukturu dřevinné vegetace, včetně zaznamenání nejrůznějších dendrometrických charakteristik. Zvláštní důraz byl kladen na duby (*Quercus petraea*), tvořící dominantu předmětného porostu. U každé dřeviny byl evidován její druh, výčetní tloušťka kmene, výška, výška nasazení koruny, semenný nebo výmladkový původ a celkový zdravotní stav. Dendrometrická data a poloha jednotlivých dřevin byla získána technologií Field-Map a dále zpracovány pomocí programu ArcMap a MS Excel.

Výzkumná plocha je rozdělena do šesti pruhů, ty jsou 25 m široké a 102 až 122 m dlouhé. Na okraji této plochy byly vyznačeny další dva pruhy, které budou sloužit, jako kontrolní. Zkoumaná plocha má celkovou rozlohu 18 471 m² kde bylo zdokumentováno celkem 1773 kmenů. Pro výpočet zásoby porostu byly započítány pouze kmeny živé s výčetní tloušťkou 7 cm a vyšší. Těch se na ploše nachází celkem 1529. Celková zásoba dříví je 501,64 m³. V přepočtu na 1 ha plochy získáme zásobu 271,58 m³. Dominantního dubu zimního (*Quercus petraea*) se na ploše nachází 1005 kmenů, z tohoto počtu je 922 živých. Celková zásoba je 412,56 m³, celková zásoba na hektar činí 223,36 m³.

Práce je součástí dlouhodobého experimentálního výzkumu, zabývajícího se porostní charakteristikou struktury lesa a zhodnocení vlivu výmladkového hospodaření na celkovou biodiverzitu lesního ekosystému. V následujících letech bude postupně les na lokalitě Na Pláních mýcen, a následně bude možné zhodnotit nasbírané výsledky v širším rozsahu.

Klíčová slova

výmladkové hospodaření, Field-Map, *Quercus* sp. div., Český kras

Abstract

The thesis deals with the mapping and description of the coppice forest in the Na Pláních area located in the Karlštejn National Nature Reserve (NPR Karlštejn) which is a part of the Protected Landscape Area Bohemian Karst (CHKO Český kras). This research area was established for long-term experimental research focused on the impact of coppice management on overall biodiversity.

The aim of this thesis was to describe the structure of the tree layer using the set of various dendrometric parameters. Particular emphasis was given to the oaks (*Quercus petraea*), which represent the dominant trees of this area. Each tree was determined to the species level, it was decided if it is of seed or vegetative origin and DBH value, tree height and the point of the lowest branch were measured. Dendrometric data and position of individual tree specimens were measured recorded by Field-Map technology. They were processed using ArcMap and MS Excel.

The research area is divided into six lanes, which are 25 m wide and 102 to 122 m long. Two supplementary lanes have been created at the edge of this area to serve as controls. The research area had a total of 1,847 ha and there occurs 1 773 trunks in the area. The calculation of the wood supply included only live trunks with a DBH of 7 cm and higher. There are 1 706 such trunks in total, what represent a supply of 501.6 m³. The area of 1 ha contains a wood supply of 271.58 m³. The supply of oak (*Quercus petraea*) has 1005 trunks in the area, of which 922 are alive. The total supply of the oak is 412.56 m³, what means 223.36 m³ per hectare.

The work is part of a long-term experimental research, dealing with the vegetation characteristics of the forest structure and evaluation of the impact of coppice management on the overall biodiversity of the forest ecosystem. The Na Pláních locality will be gradually harvested in the following years. In the future, it will be possible to evaluate the collected data to a greater extent.

Keywords

coppice management, Field-Map, *Quercus* sp. div., Bohemian Karst

Obsah

1	Úvod	9
2	Cíle práce	10
3	Literární rešerše.....	11
3.1	CHKO Český kras	11
3.2	NPR Karlštejn	13
3.2.1	Historie NPR Karlštejn.....	14
3.2.2	Geologie, hydrologie a pedologie NPR Karlštejn.....	15
3.2.3	Klima NPR Karlštejn	16
3.2.4	Fauna NPR Karlštejn.....	17
3.2.5	Vegetace NPR Karlštejn.....	18
3.3	Lokalita Na Pláních	21
3.3.1	Lesní vegetace	22
3.3.2	Výmladkový les.....	24
3.3.3	Charakteristika dubu zimního (<i>Quercus petraea</i>), nejpočetnější dřeviny na lokalitě	25
4	Metodika	30
4.1	Postup práce.....	30
4.2	Zaznamenávání stromů pomocí technologie Field-Map.....	31
4.3	Sběr dat v terénu	32
4.3.1	Měření lesnickou průměrkou	32
4.3.2	Měření výškoměrem Vertex IV	32
4.3.3	Měření Field-Map	33
4.4	Zpracování naměřených dat	34
4.4.1	Výpočet celkové zásoby	35
5	Výsledky	36
5.1	Druhová skladba dřevin	36
5.2	Zásoba porostu	37
5.3	Porostní charakteristika dubu zimního (<i>Quercus petraea</i>) na výzkumné ploše 38	
6	Diskuze.....	43
7	Závěr	45
8	Seznam literatury a použitých zdrojů	46
9	Přílohy.....	50

1 Úvod

V současné době se v lesnictví na některých lokalitách opět vracíme k výmladkovému hospodaření pro jeho pozitivní vliv na druhovou biodiverzitu a další přínosy. Jedním z příkladů takové lokality je oblast NPR Karlštejn, kde byl tento způsob hospodaření v minulosti praktikován. Důvodem byla schopnost rychlé obnovy dřevin se záměrem těžby palivového dříví.

Experimentální plocha Na Pláních, kde byla sbírána data pro tuto práci, se nachází na jižním svahu vrchu Boubová 7 km východně od královského města Beroun. Na zmíněné lokalitě se nalézají převážně habrové doubravy, které byly naposledy hospodářsky využívány kolem poloviny 20. století a dochází zde k poklesu biodiverzity. Z důvodu obnovy výmladkového lesa je lokalita vhodná pro výzkum obnovení druhové rozmanitosti fauny a flory.

Management se zde zavádí primárně z důvodů ochrany přírody, nicméně se bude postupovat poměrně standardními lesnickými metodami. Aby bylo možné tento přístup vyhodnotit, je nezbytné zaznamenat aktuální stav porostu, což je primárním cílem této práce.

2 Cíle práce

Tato práce si dala za cíl inventarizovat dřeviny na lokalitě Na pláních, která je součástí NPR Karlštejn nacházející se v CHKO Český kras. V rámci rozsáhlejšího výzkumu lesních ekosystémů v této oblasti, prováděného zejména s cílem zhodnotit význam výmladkového hospodaření na biodiverzitu, byla založena nová lokalita pro dlouhodobý experimentální výzkum, jehož je bakalářská práce součástí. Význam předkládané práce spočívá v tom, že podrobně zaznamenává výchozí stav stromového patra na výzkumné ploše před započítím obnovních zásahů. Znalost tohoto stavu je základním předpokladem pro pozdější vyhodnocení vlivu hospodaření na různé složky prostředí.

Hlavním cílem práce je charakterizování struktury dřevinné vegetace, včetně zaznamenání nejrůznějších dendrometrických charakteristik jednotlivých stromů. Zvláštní důraz je kladen na duby, tvořící dominantu předmětného porostu.

3 Literární rešerše

3.1 CHKO Český kras

Chráněná krajinná oblast Český kras (viz obr.1.) byla vyhlášena výnosem Ministerstva kultury ČSR pod čj. 4.947/72-III/2 ze dne 12. dubna 1972. Celková rozloha CHKO činí 12 823 ha a v současnosti zaujímá část území dvou okresů (Beroun, Praha-západ) a část území obvodu Praha 5. Posláním chráněné krajinné oblasti je ochrana všech hodnot její krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí. K ochraně mimořádných hodnot zde bylo dosud zřízeno 21 maloplošných zvláště chráněných území o celkové výměře 2702 ha (AOPK, 2021). Je to největší vápencové území v Čechách se zachovalými rozsáhlými plochami společenstev skalních stepí, lesostepí a listnatých lesů s bohatou přirozenou květenou a zvířenou (Ložek et al., 2005). *„Mezi velkoplošnými chráněnými územími tak Český kras zaujímá výjimečné postavení díky mimořádně bohaté škále aspektů, které nabízí k přírodovědným a environmentalistickým studiím i estetickým zážitkům“* (Cílek, 2011, s. 153).



obrázek č.1: Cedule označující CHKO Český kras. Foto: Vladislav Kšáda.

CHKO Český kras představuje významné území z hlediska světové geologie, stratigrafie siluru a devonu a výzkumu vývoje života v těchto obdobích historie Země (Vacek, Moucha, 2012). Území Českého krasu bylo v období prvohor v oblasti rovníku, takže v mělkých mořských vodách byly velmi příznivé podmínky pro život mnoha organismů. Žilo a odumíralo zde takové množství živočichů, že z pozůstatků jejich těl a tělesných schránek se postupně vytvořila mohutná souvrství hornin. Život v prvohorním moři silně ovlivňovala sopečná činnost, při které se na některých místech nahromadily vyvěřeliny a sopečné tufy (Kuklík, 1988). Tyto vrstvy se mnohokrát opakují a jsou to právě ty horniny, které Český kras nejvíce proslavily (Žák et al., 2014). Převážnou část území tvoří zvrásněné vápence v pestrém vývoji, jaký nemá obdobu v jiných vápencových oblastech našeho území. Přes poměrně malou nadmořskou výšku, pohybující se od 190 do 499 metrů, se zde vytvořil pestře členitý reliéf, především díky erozní činnosti Berounky, která protíná hlubokým kaňonovitým údolím jeho západní část. Svůj podíl na utváření povrchu oblasti měli i drobnější přítoky: Kačák, Bubovický potok, Karlický potok, Švarcava, Radotínský potok a Dalejský potok z levé strany a Stříbrný potok z pravé strany. Západní okraj Českého krasu modelovaly vody Suchomastského potoka (Kuklík, 1988).

Půdní poměry oblasti jsou pestré. Klimazonálně patří území k oblasti s hnědozemním půdotvorným procesem. Vliv vápenců jako půdotvorného činitele je velmi silný, vznikají na nich jednak rendziny nebo vápnité hnědozemě, vyskytují se i zbytky fosilních půd vzniklých v tropickém třetihorním podnebí – terra rosa. Na říčních terasách jsou podzoly a na kyselých horninách (břidlice, křemence) hnědý ranker až málo vyvinuté hnědozemě. V omezeném rozsahu se vyskytují gleje (AOPK, 2021).

Z botanického hlediska celé území CHKO spadá do samostatného fytogeografického okresu Český kras. Složení květeny a vegetace zde bylo a je ovlivněno geologickým (převážně vápencovým) podkladem, specifickou geomorfologií krajiny, sousedstvím teplejších a sušších regionů xerothermní květenné oblasti a v neposlední řadě i lidskou činností a osídlením (Ložek et al., 2005). V důsledku složitého spolupůsobení příznivých okolností se v Českém krasu dodnes můžeme setkat i přes silné lidské zásahy v minulosti i současnosti s původní skladbou stromů, keřů a bylin. V přirozené vegetaci převažují lesy, ve kterých lze rozlišit mnoho různých asociací, subasociací a variant. Vysoký je i

počet společenstev travních, skalních, stepních, pobřežních, vodních a plevelových. K nejzajímavějším formacím patří šípákové doubravy s dřínem. Tvoří rozvolněné, většinou zakrslé porosty na velmi mělkých půdách. Kromě dubu pýřitého (*Quercus pubescens*) v nich roste více dřevin převážně keřového vzrůstu. Jsou to jeřáb muk (*Sorbus aria*), jeřáb břek (*Sorbus torminalis*), dřín obecný (*Cornus mas*) nebo svída krvavá (*Cornus sanguinea*) (Kuklík, 1988). Mezi velice cenné biotopy patří primárně bezlesé, ekologicky extrémní partie skalních stepí s pokřivenými jedinci dubu pýřitého (*Quercus pubescens*). Skalní stepi jsou v závislosti na expozici a svažitosti pestrá mozaikou xerothermních společenstev. Dominují zde úzkolisté suché trávníky s kostřavou walliskou (*Festuca valesiaca*), ostřicí nízkou (*Carex humilis*) a kavyly, které na mělčí půdě zastupuje skalní vegetace (NATURA2000, 2021).

3.2 NPR Karlštejn

Národní přírodní rezervace Karlštejn (NPR Karlštejn), jejíž je zkoumaná lokalita Na Pláních součástí, se nachází severně od řeky Berounky asi 1 km východně od Berouna až po Karlštejn a Mořinu. Nachází se v katastrálních územích obcí Bubovice, Budňany, Hlásná Třebáň, Hostim, Mořina, Srbsko, Svatý Jan pod Skalou a Vráž. Výměra území je celkem 1546,99 ha, z toho 1385 ha je součástí lesních pozemků. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 211–440 m. NPR Karlštejn je maloplošné chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Rezervace byla zřízena dne 26. dubna 1955 vyhláškou Ministerstva kultury pod číslem 24.029/55-IX (Němec, Ložek, 1996).

NPR Karlštejn jako plošně rozsáhlá rezervace má rozdělené dlouhodobé cíle podle charakteru jednotlivých lokalit. Hlavním cílem je ponechání významné části těchto lokalit samovolnému vývoji, a naopak zachování a obnovení cenných ekosystémů vzniklých dlouhodobým hospodařením člověka. Na významné části lesních porostů je cílem dosáhnout druhové, věkové a prostorové skladby lesa přibližující se přirozenému stavu tak, aby bylo možné tyto porosty ponechat samovolnému vývoji.

Na další významné části lesních porostů je cílem tvar středního, případně nízkého lesa tak, jak byl udržován v minulosti dlouhodobým působením člověka,

zejména obnova přírodě blízkých lesních společenstev dubohabřin, doubrav a bučin s udržení podílu prosvětlených porostů. Zachování a obnova (rozšíření) rozvolněných porostů šipákových doubrav s enklávami suchých trávníků. (Anonymus, 2017).

3.2.1 Historie NPR Karlštejn

Z historického hlediska patří NPR Karlštejn mezi nejvýznamnější archeologické oblasti na území České republiky. Důkazem jsou mnohá archeologická naleziště. Jediným archeologickým fenoménem jsou doklady osídlení v desítkách jeskyní, paleolitická stanice pod otevřeným nebem a další doklady z tohoto období, později hradiště. Mezi nejvýznamnější archeologické nálezy se řadí především: Hostim, Srbsko, Svatý Jan pod Skalou. Oblast Srbska se může chlubit areálem jeskyní Na Bříči kam například patří jeskyně Jezerní, Galerie, Hlohová, Nad Úzkou, Nad Galerií, Myší díry, Nová neboli Hájkova a Barrandova jeskyně. Ve všech byly objeveny zbytky lineární nebo vypíchané keramiky, která byla typická pro neolitickou kulturu (6 000 let př. n. l.). Další lokalitou je Hostim známa zejména paleolitickým tábořištěm z doby 10 470 př. n. l. s půdorysem obydlí, ležícím ve výšce 40 až 45 m nad úrovní dnešní Berounky (Šanův kout). Spolu s pozůstatky obydlí zde byly objeveny rytiny v břidlicích, z nichž nejznámější je rytina koně. Další zajímavostí je hradiště tzv. Kozel, nacházející se v nadmořské výšce 278 až 304 m n. m. nad tokem Berounky. Plošina je ze tří stran těžce přístupná, skalní stěny z jihu východu a jihozápadu jsou vysoké až 65 m. Část vnějšího opevnění byla poškozena lomem Alkazar. Osídlení tohoto útvaru se předpokládá ve střední mladší době bronzové. Svatý Jan pod Skalou je lokalitou vyznačující se několika útvary hodných obdivu. Prvním z nich je jeskyně Na průchodě, do které se vstup nachází ve výši 261 m n. m. Z útroby této jeskyně pochází mnoho nálezů středního paleolitu, eneolitu, pozdní doby bronzové, doby halštatské a také středověku. Dále jsou to dvě hradiště, a to U Kříže a Nad Klášteřem. K dodnes viditelným zajímavostem také patří prakoviště, vybudované pražskými husitskými vojsky při obléhání Karlštejna v roce 1422 na Javorce a Kněží hoře (Ložek et al., 2005).

3.2.2 Geologie, hydrologie a pedologie NPR Karlštejn

Území zaujímá podstatnou část karlštejské pahorkatiny s hlubokými údolními, prudkými i mírnými svahy vápencových kopců, rozsáhlými skalními výchozy a vápencovými lomy (viz obr.2.). Geologickým podkladem převážné části území jsou vápence silurského a devonského stáří. Kromě vápenců se na geologické stavbě v malé míře podílejí břidlice, bazalty, bazaltové tufy a na starých kvartérních říčních terasách štěrkopísky. Vápence jsou na mnoha místech silně zkrasovělé, a kromě nápadných povrchových krasových jevů se vzácně vyskytují drobná škrapová pole a závrtý. Jsou zde i dobře vyvinuté podzemní krasové jevy, krasové komíny, geologické varhany, drobné podzemní toky, desítky drobnějších jeskyní a ojediněle větší jeskynní systémy (Němec, Ložek, 1996). Jedinečným geologickým jevem je výskyt několika ložisek pěnovců. Potoků a pramenů srážejících dodnes pěnovce na tomto území lze napočítat několik, např. vodopády na Bubovickém potoce. Ve starší polovině holocénu vody krasových pramenů plnily několik mělkých krasových jezer či vápnitých bažin. Z nich dnes zbyly jen vápnité sedimenty, jejichž povrch je v současnosti využíván jako orná půda. Odvodnění a přeměna na zemědělské půdy zničily prakticky všechny vápnité bažiny a s nimi zanikla i typická a vzácná květena těchto prostředí (Žák et al., 2014).

Dalšími zajímavými geologickými útvary jsou kaňonovitá údolí Berounky, Kačáku a potoků Bubovického a Budňanského. Povrchové vodní toky se ve zdejším krasovém území neponořují do podzemí. Výjimku tvoří Bubovický potok, který se na několika místech ztrácí do nehlubokého podzemí. Srážkové vody vstupují do podzemí většinou pomalou infiltrací na velkých plochách, krytých nejčastěji zemědělskými nebo lesními půdami. Předpokládá se, že voda v podzemí obíhá v mikropuklinách, puklinách a krasových dutinách a může zasahovat hluboko pod úroveň vodních toků. Oběh vody může být velmi rychlý (desítky hodin), rychlý (měsíce) nebo velmi pomalý (až přes 20 let). Aktivní vodní toky (řeky) v jeskyních nejsou, pouze jezera se stojatou hladinou. V jeskyních v údolí Berounky je hladina jezer vázaná na hladinu řeky. Jinde v jeskyních hladina jezer nepravidelně kolísá v závislosti na množství srážek (Anonymus, 2017).

Vliv matečné horniny, jako půdotvorného činitele, je velmi silný. Na území tak nalezneme pestrou škálu půd. Na vápencích veškerá vývojová stádia rendzin, v

plochých úsecích a terra fusca, na spraších hnědozemě, na terasových píscích arenické kambizemě, na diabasech eubazické kambizemě až bazické rankery. Na temenech vápencových kopců a na prudších svazích jsou nevyvinuté humusokarbonátové půdy a v dolních částech svahů zahliněné sutě. Na břidlicích a pískovcích srbských vrstev jsou vyvinuty středně až méně úživné kambizemě, ve větších údolích fluvizemě (Ložek et al., 2005).



Obrázek č.2: Vápencový lom Chlum u Srbska. Foto: Vladislav Kšáda.

3.2.3 Klima NPR Karlštejn

NPR Karlštejn je mírně teplou klimatickou oblastí, která je zde charakterizována dlouhým, teplým a suchým létem a krátkou, mírně teplou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 8,3 - 8,7 °C, přičemž nejvyšší průměrné denní teploty připadají na červenec (přibližně 18 °C), nejnižší na leden (přibližně -1,5 °C). Průměrná lednová teplota obvykle neklesá pod -3°C. Průměrná teplota vegetačního období je 14,5 °C (Anonymus, 2017). Průměrný roční úhrn srážek dosahuje 480 – 530 mm. Srážkové maximum připadá na červenec. Na vegetační období připadá 66 – 68 % celoročního množství srážek. Díky pestrosti terénu a charakteru rostlinného pokryvu se zde výrazně uplatňují mikroklimatické vlivy (Ložek, et al., 2005). Pro rozmanitost rostlinných a živočišných společenstev jsou podstatné výskyty extrémních teplot a srážek, a to jak minimálních, tak maximálních. Podstatné jsou i značné rozdíly denních a nočních teplot ve vegetačním období a zároveň i rozdíly nejnižších zimních teplot a nejvyšších letních teplot, které mohou dosahovat až 70 °C (Kuklík, 1988).

3.2.4 Fauna NPR Karlštejn

Zvířena v této oblasti je zde stejně pozoruhodná, jako rostlinstvo. Druhově nejpočetnější skupinou organismů je hmyz, který nalezneme na všech stanovištích. V lesích jsou častí draví střevlíci, např. střevlík hajní (*Carabus nemoralis*), střevlík zahradní (*Carabus hortensis*) nebo střevlík kožitý (*Carabus coriaceus*). Housenky tu loví krajník hnědý (*Calosoma inquisitor*). Ve starých dubech se vyvíjí náš největší brouk roháč obecný (*Lucanus cervus*). V listnatých lesích zjara poletuje martináček bukový (*Agria tau*). V travinných porostech se miříkovitými rostlinami živí housenky otakárka fenyklového (*Papilio machaon*). Častým druhem otevřených bezlesých stanovišť je saranče modrokřídla (*Oedipoda coerulescens*). V dubnu a květnu je možný výskyt cikády chlumní (*Cicadetta montana*). Na stepích nalezneme dravou larvu vzácného a ohroženého ploskoroha pestrého (*Libelloides macaronius*) (OPK, 2020).

Ptačí fauna je díky hnízdním příležitostem bohatá, zejména pokud jde o pěvce. Za zmínku stojí lejsek malý (*Ficedula parva*), skřivan lesní (*Lullula arborea*) a ze stepních ptáků například pěnici vlašskou (*Sylvia nisoria*). Z dalších druhů jinde vzácných v této oblasti žije několik párů výra velkého (*Bubo bubo*) a pravidelně zde hnízdí včelojed lesní (*Pernis apivorus*) (Němec, Ložek, 1996).

Zvlášť úzký vztah k vápencovému podkladu mají měkkýši. Vedle hojného a i jinde rozšířeného hlemýžďe zahradního (*Helix pomatia*) a nápadně zbarvené páskovky žíhané (*Cepaea vindobonensis*) se zde vyskytuje více než 70 většinou drobných a nenápadných druhů. Z nich kuželovka skalní (*Pyramidula pusilla*) a ovsenka skalní (*Chondrina avenacea*) je známá v České republice jen odsud.

Z kriticky ohrožených druhů obojživelníků zde žije čolek velký (*Triturus cristatus*) a skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*). Dále byl vzácně zaznamenán čolek horský (*Triturus alpestris*) (AOPK, 2021).

Je zde bohatý výskyt letounů. Vrápenci a netopýři mají úzký vztah ke zvláštním podmínkám krasu a lze jich zde napočítat více než 10 druhů. Mezi běžné druhy patří netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr vodní (*Myotis daubentonii*) a netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) nebo vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*) jehož početnost pomalu stoupá. Častější, než v okolní krajině je výskyt jezevce lesního (*Meles meles*) a kuny skalní (*Martes foina*). Především jezevec umí pro své nory využívat i drobné krasové dutiny a oběma druhům

vyhovuje členitý ráz vápencových kopců. Z velkých savců zde chybí pouze zvěř jelení, před několika desetiletími se stalo trvalým obyvatelem lesních částí území prase divoké (*Sus scrofa*). Jeho hojnější výskyt může představovat nebezpečí pro některé druhy vzácnějších rostlin, které poškozuje rytím (Němec, Ložek, 1996).

3.2.5 Vegetace NPR Karlštejn

Bohatství rostlin je zde zcela mimořádné. Na přirozené dřevinné skladbě se podílí téměř tři desítky stromových dřevin a stejný počet druhů keřů.

Rostliny i jejich celá společenstva jsou nejpůsobivější složkou přírody Českého krasu. Jednotlivé druhy rostlin v sobě odráží vliv reliéfu, matečných hornin, půd a podnebí. Jsou v nich také patrné staleté vlivy lidského osídlení a hospodaření (Kuklík, 1988).

Toto místo bylo v minulosti, a je i v současnosti, klasickým místem rozvíjejícího se botanického výzkumu. Byla zde popsána řada pro vědu nových rostlin. Z vyšších rostlin jsou to například kosatec bezlistý český (*Iris bohemica*), rozrazil zubatý (*Veronica dentata*) a kavyl Ivanův (*Stipa pennata*). Originální popis řady společenstev vychází právě z tohoto území.

Vegetační pestrost podmiňují dva fenomény, a to fenomén krasový a říční. Fenomén krasový souvisí s jedinečným zvětráváním vápenců a jejich jednostranným chemismem. Se zvětráváním vápenců souvisí geomorfologický vývoj celé oblasti. Zvláštní je i vývoj krasových půd, směřující od nevyvinutých humusokarbonátových půd ze skupiny rendzin k různým typům hnědozemí až po silně vyžralé reliktní půdy typu terra fusca. Říční fenomén Berounky a jejich přítoků zvyšuje celkovou stanovištní pestrost a znásobuje účinek krasového fenoménu (Kuklík, 1988).

Lesy v popisované oblasti byly po staletí obhospodařovány zejména výmladkovým způsobem, což mělo patrně i pozitivní vliv na biologickou rozmanitost (Šálek et al., 2014). Členité území je z největší části pokryté černýšovými dubohabřinami a umožnilo tak zachování bohatého bylinného patra s jaterníkem trojlaločným (*Hepatica nobilis*), lechou jarní (*Lathyrus vernus*), prvosenkou jarní (*Primula veris*). Na světlých okrajích těchto lesů se ojediněle vyskytuje zvonovec liliolistý (*Adenophora liliifolia*). V polohách s hlubšími

jílovitými, střídavě zamokřenými půdami rostou mochnové doubravy s převahou dubu zimního (*Quercus petraea*) a v podrostu s typickými druhy jako je mochna bílá (*Potentilla alba*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), srpice barvířská (*Serratula tinctoria*) a svízel severský (*Galium boreale*) (AOPK, 2021).

Na jižních a západních svazích nalezneme hrachorovou doubravu s dubem pýřitým (*Quercus pubescens*), který je doprovázen pestrou řadou keřů jako je dřín (*Cornus mas*), řešetlák (*Rhamnus cathartica*), dřišťál (*Berberis vulgaris*), jeřáb muk (*Sorbus aria*) nebo skalník celokrajný (*Cotoneaster integerrimus*). Z bylinného patra je doprovázen například hrachorem chlumním (*Lathyrus lacteus*), třemdavou bílou (*Dictamnus albus*), jetelem alpínským (*Trifolium alpestre*), chrpou chlumní (*Centaurea triumfettii*) a sasankou lesní (*Anemone sylvestris*). Odtud byl popsán jeřáb krasový (*Sorbus eximia*), endemit Českého krasu. Jedná se o apomiktický taxon vzniklý ustálením křížence jeřábu muku (*Sorbus aria*) a jeřábu břeku (*Sorbus torminalis*). Nedávno byl odlišen další endemický taxon z této rodičovské kombinace jeřáb barrandienský (*Sorbus barrandienica*). V určitých polohách jižních svahů, např. na Doutnáci a Velké hoře, kde těsně pod povrchem leží ukloněné plotny vápenců, kterými nemohou proniknout kořeny stromů a kde je nejvyšší oslunění a nedostatek vláhy, se vytvořila trvalá nelesní společenstva s kostřavou walliskou (*Festuca valesiaca*). Zde se uplatňuje velká skupina vzácných druhů, jako jsou kavyly (*Stipa capillata*, *Stipa joannis*), bělozářky (*Anthericum ramosum*, *Anthericum liliago*) nebo včelník rakouský (*Dracocephalum austriacum*) a další (Ložek, et al., 2005). Zástupcem vstavačovitých rostlin je rudohlávek jehlancovitý (*Anacamptis pyramidalis*) (viz obr.3.), který v Čechách roste jenom tady. Tento nádherný druh roste na výslunných loukách, na půdách neutrálních až silně alkalických. Patří ke kriticky ohroženým druhům Červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky a je také zahrnut v mezinárodní úmluvě o ochraně vzácných druhů CITES (BOTANY, 2021).



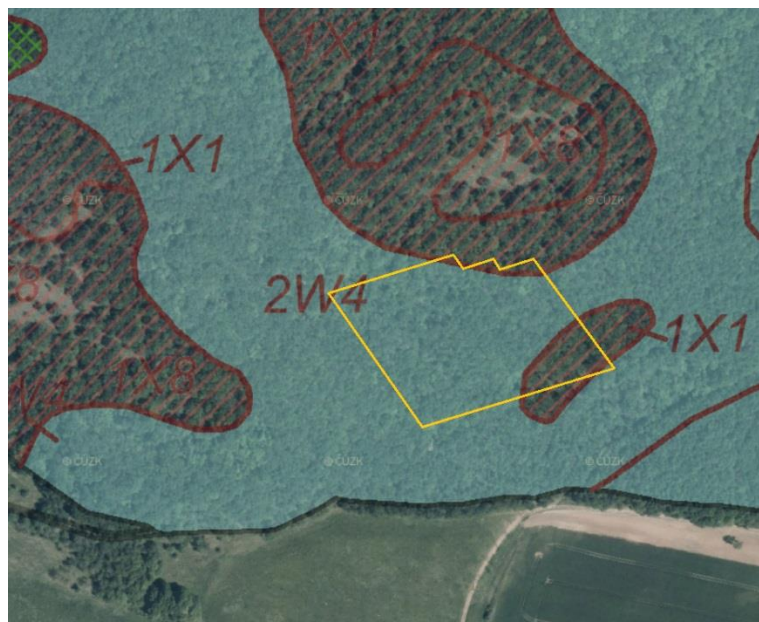
Obrázek č.3: *Anacamptis pyramidalis*. Zdroj: www.botany.cz

Severně orientované svahy a skály roklí jsou osídleny společenstvy s pěchavou vápnomilnou (*Sesleria albicans*), k níž se přidružuje skupina druhů peralpinských, např. lomikámen vždyživý (*Saxifraga paniculata*) nebo penízek horský (*Thlaspi montanum*). V podobných polohách nalezneme suťové lesy s lípou (*Tilia cordata*), javorem (*Acer campestre*) a s nitrofilními druhy, mezi nimiž nalezneme i vzácný oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*). V kolinních polohách se mohou na některých severních svazích vyskytnout okroticové bučiny. V údolních polohách podél potoků rostou střemchové jasaniny s převažujícím jasanem (*Fraxinus excelsior*), místy olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a vrbami (*Salix sp. div.*). V minulosti byly místy vysázeny nepůvodní dřeviny, zejména smrk (*Picea abies*) v údolních polohách a trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) s borovicí černou (*Pinus nigra*) na jižních svazích. Tyto porosty jsou postupně převáděny na potenciální přirozenou vegetaci. Protože v některých smrkových monokulturách rostou vzácné houby, budou některé úseky v rezervaci zachovány (Ložek et al., 2005).

3.3 Lokalita Na Pláních

Lokalita Na Pláních se nachází v blízkosti tzv. Bezzásahové oblasti Doutnáč, která je ponechána k samovolnému vývoji bez úmyslných lidských zásahů. Vrch Doutnáč byl vybrán pro svou ucelenost, a přesto velkou rozmanitost stanovištních podmínek. Území o rozloze 67 ha je určeno k samovolnému vývoji od roku 2004 na základě dohody uzavřené mezi Lesy ČR s.p. a Správou chráněné krajinné oblasti Český kras (AOPK, 2021). Cílem dohody bylo vytvořit v rámci soustavy chráněných krajinných oblastí reprezentativní soubor vybraných částí lesa, u kterých lze po důkladném zvážení možných rizik vyloučit či maximálně omezit úmyslné lidské zásahy a sledovat jejich další samovolný vývoj. Jednotlivé lokality byly přednostně vyhledávány v národních přírodních rezervacích (NPR) a přírodních rezervacích (PR), případně v 1. zónách CHKO, s ohledem na reprezentativnost zastoupení souborů lesních typů a aktuální stav lesních porostů (LESY ČR, 2021).

Z lesnicko-typologické mapy (viz obr.4) vyplývá že výzkumná lokalita spadá převážně do druhého a částečně do prvního vegetačního stupně. Převládá na ní vápencová habrová doubrava (2W4) a z menší části dřínová doubrava (1X1).



Obrázek č.4: Umístění výzkumné lokality Na Pláních. Podkladová mapa: typologická mapa ÚHÚL.

Současná skladba dřevin je často důsledkem v minulosti probíhající lidské činnosti. Lesy Doutnáče byly ještě v nedávné minulosti, zhruba do poloviny 20. století, obhospodařovány jako střední lesy s nízkým zastoupením výstavkového patra a s vysokou intenzitou těžby v pařezině. Byly rovněž vystaveny hrabání steliva a pastvě dobytka (AOPK, 2021). Ve 20. století bylo praktikováno obmýtí v rozmezí 30 až 40 let (Müllerová et al., 2014). Současné lesní porosty tvoří převážně přerostlé pařeziny, takzvané nepravé kmenoviny ve věku v rozmezí 70 - 110 let, s ojedinělými výstavky semenného původu (nejčastěji duby). V současnosti u nás nemáme lokality, o kterých můžeme hovořit jako o přirozených lesích. Právě z tohoto důvodu je důležité ponechání vybraných lesních porostů přirozenému vývoji. Tyto lesy pak tvoří modelové lokality, na kterých lze studovat probíhající přírodní procesy. Vrch Doutnáč se nachází v centru NPR Karlštejn a představuje průřez téměř všemi stanovišti, jež se vyskytují v NPR. Na severním svahu jsou to bučiny, přecházející v doubravy a habrové doubravy na temeni kopce. Dřínové doubravy se šípákem na jižním svahu přecházejí ve větší enklávu stepních trávníků podmíněnou malou mocností půdy, kde místy vystupuje skalní podloží až na povrch. Na východních a západních svazích se vyskytují suťové javoro-habrové doubravy.

Lesní komplex Doutnáč se stepí na jižním svahu je předurčen stát se pralesem. Jde o jedinečnou lokalitu, na které budou sledovány postupné procesy přirozeného vývoje fauny i vegetace a podle nich budou přijímány zásady managementu v ostatních částech NPR Karlštejn i v příbuzných lokalitách Českého krasu. Rušivé vlivy okolí na tento proces jsou zde zanedbatelné (AOPK, 2021).

3.3.1 Lesní vegetace

Dominujícím společenstvem jsou zde hercynské dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Ve stromovém patře porostů silně převažuje dub zimní (*Quercus petraea*), habr obecný (*Carpinus betulus*), které rostou buď ve smíšených nebo monodominantních porostech. Často je přimíšena lípa malolistá (*Tilia cordata*) a místy i buk lesní (*Fagus sylvatica*). Zastoupení dřevin, zejména pak habru, bylo pozitivně ovlivněno dlouhodobě uplatňovaným výmladkovým hospodařením (NATURA2000, 2021). Stanovištěm jsou teplé a suché nížiny a

pahorkatiny, v nadmořských výškách do 450 m. Vyvíjí se jak na rovinách a mírných svazích, tak na strmých svazích všech orientacích, pokud na nich nedochází k akumulaci suti nebo výrazné půdní erozi. Tyto dubohabřiny se vyvíjely pod vlivem dlouhodobého výmladkového hospodaření, které zvýhodňovalo habr na úkor ostatních dřevin. Lesy s převahou habru vznikly většinou z bývalých lesů nízkých, zatímco lesy s větším zastoupením dubu se vyvinuly převážně z lesů středních, v nichž byly duby ponechávány jako výstavky. Po ukončení tohoto tradičního lesního hospodaření probíhá spontánní sukcese spojená se zapojováním stromového patra (Chytrý, 2013).

Společenstva této asociace na plošinách s hlubší půdou vzácně přecházejí do porostů bazifilních středoevropských teplomilných mochnových doubrav (*Potentillo albae-Quercetum*). Ve stromovém patře převažuje dub zimní (*Quercus petraea*), často vytvářející jednodruhové porosty. Vyskytují-li se přimíšené dřeviny, jsou to nejčastěji mezofilní druhy, zejména habr obecný (*Carpinus betulus*) a lípa malolistá (*Tilia cordata*). Na světlejších nebo sušších stanovištích se mohou uplatnit i světlomilné dřeviny, nejčastěji jeřáb muk (*Sorbus aria*) a jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) (NATURA2000, 2021). Tyto doubravy osidlují především výslunné polohy a jsou často nejsuchomilnějším lesním společenstvem vegetační mozaiky členitých terénů v teplých a mírně teplých oblastech. Podobně, jako hercynské dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) zahrnuje i tato asociace, jak sukcesně stabilní porosty na teplých a silně vysýchavých stanovištích, tak porosty vytvořené nebo v minulosti výrazně ovlivněné výmladkovým hospodařením. Po ukončení tradičního obhospodařování se sukcesně mění v zapojenější lesní společenstva s větším zastoupením stínomilných a stínících druhů dřevin na úkor zastoupení světlomilných druhů rostlin a živočichů (Chytrý, 2013).

V obou společenstvech je keřové patro mnohdy druhově bohaté. Nejpočetnějšími zástupci jsou dřín obecný (*Cornus mas*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a hloh obecný (*Crataegus laevigata*). Pokryvnost keřového patra nepřesahuje 20 % a tak nebrání výskytu dalších druhů v podrostu (Chytrý, 2013).

3.3.2 Výmladkový les

V minulosti se na našem území vyskytovaly dva hlavní typy tradičního lesního hospodaření – výmladkový a pastevní les. Oba typy lesů poskytovaly světlejší prostředí než vysoký les. Pařezina vznikala neúmyslně těžebním listnatých lesů jejichž zbylé pařezy obstarávaly automaticky vznik nového porostu, pokud nenastalo vysílení výmladnosti stálým poškozováním, hlavně pastvou a pustošením půdy i porostu (Hédl et al., 2011). Výmladkový les byl zaměřený na intenzivní produkci palivového dřeva, které bylo velmi významné v socioekonomických systémech ve střední Evropě od pravěku až do 19. století (Szabó et al., 2015). Les byl rozdělen na části neboli oddělení, které byly v rotačním systému mýceny vždy současně. Protože doba obmýtí byla velmi krátká, představoval výmladkový les mozaiku postupných fází dorůstání. Šlo o různě světlá prostředí, od otevřeného až po silně zastíněné. Následkem je, že každé místo ve výmladkovém lese prochází střídáním světelných extrémů v krátké periodě (Hédl et al., 2011).

Pařezina neboli výmladkový les vznikl pravidelnou těžbou dřevin, které mají podle druhu větší či menší schopnost vytvořit na pařezech nebo kořenech pomocí spících pupenů skupinu výmladků. Pomocí výmladnosti vzniká nová stromová generace přirozenou obnovou. V našich zeměpisných podmínkách se využívá výmladkové hospodaření jen u listnatých druhů dřevin (Konšel, 1940). Na území Rakouska se s tímto typem hospodaření setkáváme v lesích podél řeky Moravy a Dyje, kde se od nich neopustilo a dodnes tam nízké lesy zahrnují 25 % a střední lesy 40 % porostů (Hager et al., 2007).

Pařezová výmladnost se realizuje pomocí výmladků přímo na pařezu pokácených stromů. Výhony vzniklé výmladností na pařezech tzv. výmladky nebo na povrchových kořenech tzv. odnože mohou samostatně zakořenit a vytvořit nové jedince. Výmladnost je u jednotlivých dřevin různá. Mezi dřeviny s nejlepší výmladností patří dub (*Quercus petraea*), habr (*Carpinus betulus*), olše (*Alnus glutinosa*), vrba (*Salix caprea*), topol (*Populus tremula*) a akát (*Robinia pseudoaccacia*). Výmladky se vyznačují velmi rychlým růstem, neboť využívají k výživě kořenového systému původního stromu (Jurča, 1961).

Pro pařeziny jsou typické polykormony. Ty jsou tvořeny klony, kteří vyrůstají z jednoho místa na pařezové hlavě. Nové klony mají stejný genetický základ jako

jejich rodiče. Pro vznik nových výmladků jsou stromy odtěženy co nejvíce u země, nejlépe v době vegetačního klidu. V dalších vegetačních obdobích jim následně začnou růst nové výmladky následkem poruch v mízovodné soustavě. Jejich růst je nejintenzivnější do přibližně čtyřiceti let věku, a to díky zásobním látkám uložených v kořenech (VESMÍR, 2021).

Porosty vzniklé z kořenových či pařezových výmladků, mají zřetelné znaky především v mladém věku. Jsou charakteristické skupinovitým postavením stromů vzniklým jejich růstem v trsech neboli polykormonech. Následným vývojem a výchovou porostu se tento charakter ztrácí. Další charakteristikou jedinců výmladkového původu je šavlovitý tvar ve spodní části kmene.

Hospodaření v pařezině je vcelku jednoduché. Jelikož je jejich hlavním produktem především palivo, je možné předpokládat nižší požadavky na kvalitu sortimentů. V průběhu vývoje pařeziny se zpravidla neprovádějí žádné úmyslné zásahy. Naopak je zde snaha o udržení co největšího počtu jedinců na ploše. Výchova se proto neprovádí, což je považováno za velký klad. Jediným úmyslným zásahem je těžba celého porostu na konci doby obmýetí (Kadavý, 2011).

3.3.3 Charakteristika dubu zimního (*Quercus petraea*), nejpočetnější dřeviny na lokalitě

Charakteristika

Dub zimní (*Quercus petraea*) (viz obr.5.) je strom středních rozměrů s poněkud zprohýbaným kmenem, hrubě rozbrázděnou borkou a protáhlou, nepravidelně utvářenou korunou. V příhodných podmínkách dosahuje až 30 m výšky a průměru kmene 1 m. Dosahuje stáří několik set let. Kořenová soustava je všestranně rozvinutá, bez výrazného kulového kořene. Výmladnost lze rozlišit na pařezovou, kořenovou a kmenovou (Tredici, 2001). Dub (*Quercus petraea*) výbornou pařezovou výmladnost (Úřadníček, 2001). Na pařezovou výmladnost nemá vliv bonita stanoviště, ale naopak věk a průměr pařezu. Výsledky prokazují, že pařezy s průměrem okolo 35 cm mají výmladnost nižší než 50 %, oproti tomu pařezy s průměrem do 20 cm mají 70 % pravděpodobnost vytvoření životaschopného výmladku (Šplíchalová et al., 2012). Různá poškození snadno napravuje ze spících pupenů. Zvěř a dobytek rády ožirají mladé rostliny a

výmladky. Letorosty jsou lysé, tmavě olivově zelené, s drobnými, řídkými lenticelami. Zřetelně řapíkaté listy jsou střídavě postavené, laločnaté a s klínovitou bází, na líci lysé, slabě lesklé, na rubu světlejší. Čepel listu bývá široce obvejčitá, až 16 cm dlouhá. Samčí květy jsou v převislých jehnědách, samičí květy téměř přisedlé a drobné. Plody jsou žaludy s hustě pýřitou, tenkostěnnou číškou s plochými neztloustlými šupinami. Klíčení je podzemní (Úřadníček, 2001).

Dub je mezi evropskými druhy nejproměnlivější dřevinou jak formou a velikostí listů, tak utvářením plodů. Experimentálně bylo zjištěno, že tvar dubových listů silně závisí na vnějších faktorech. Ve vlhkém prostředí jsou listy tmavě zelené, svrchu slabě lesklé, nervatura slabě vystupující, mělké okrajové zářezy, špička tupá a báze krátce klínovitě protáhlá. V suchu pěstované duby měli naopak světlejší barvu listu, tužší, vespod zřetelněji vystupující nervaturu, hluboké okrajové zářezy, špičatější laloky a většinou srdčitou bází (Svoboda, 1955).



Obrázek č.5: Polykormon dubu (*Quercus petraea*) na zkoumané ploše. Foto: Vladislav Kšáda.

Ekologie a rozšíření

Dub zimní (*Quercus petraea*) je dřevina světlomilná, s nároky o něco nižšími než dub letní. Většinou roste v podmínkách značného nedostatku vláhy a vydrží na podkladech v létě silně vysychavých, až po výrazně suchá stanoviště lesostepní na spraších nebo na skalnatých podkladech. Nesnáší stoupnutí hladiny spodní vody na půdní povrch a nevyskytuje se proto na zaplavovaných územích. Nároky na půdy jsou skromné. Roste i na chudých, kyselých a mělkých půdách krystalinika nebo štěrkových teras, ale vyskytuje se i na andezitech nebo na

vápencích (Úřadníček, 2001). Vytváří smíšené porosty s borovicí (*Pinus sylvestris*), břízou (*Betula pendula*), lípou (*Tilia cordata*), bukem (*Fagus sylvatica*) a s habrem (*Carpinus betulus*), se kterým se dříve často obhospodařovaly v krátkém obmýtí, jako pařezina pro těžbu palivového dřeva. Je odolný k zakouřenému ovzduší, a proto se často vysazuje v městských alejích (Pokorný, 2003).

Jedná se o druh západní, střední a jihovýchodní Evropy, na sever dosahuje jižní Skandinávie. Na našem území je těžiště výskytu ve druhém lesním vegetačním stupni, přičemž hojný je i ve třetím lesním vegetačním stupni. Horní hranice jeho výskytu na území ČR je nad hranicí 800 m.n.m. Smíšené porosty jsou v Čechách hlavně na Berounce, dolním Povltaví, Polabí a Poohří. Je hlavní dřevinou pahorkatin jižní Moravy (Pavlovské kopce, Ždánický les, Litenčické vrchy), zasahuje hluboko do Českomoravské a Drahanské vysočiny. Oproti přirozenému stavu je dnešní rozloha porostů radikálně snížena lidskou činností. Zůstaly zejména na příkrých svazích a na velmi špatných půdách (Úřadníček, 2001).

Vzhled a vlastnosti dřeva

Bělové dřevo je lehčí než jádrové, které je také světlejší, žlutohnědé, obvykle rovnovláknité. Na radiálním řezu má charakteristickou stříbřitou kresbu způsobenou širokými dřeňovými paprsky a má mírně drsnou texturu. Dřevo má hustotu 720 – 750 kg/m³. Středně tvrdé dřevo má středně vysokou pevnost v ohybu a tlaku, nízkou tuhost a rázovou houževnatost, velmi se hodí k ohýbání. Dub (*Quercus*) působí korozi kovů a ve vlhku stykem s kovem se na dřevu tvoří modré skvrny. Je trvanlivé, ale podléhá napadením červotočem (Walker, 2009).

Využití

Dub (*Quercus petraea*) patří k nejoblíbenějším druhům dřeva, je ideálním materiálem pro výrobu nábytku. Využívá se také při stavbě člunů, konstrukci vozidel a také jako podlahová krytina. Krájí se na dekorativní dýhy. Je vhodným materiálem na výrobu sudů na uskladnění vín, whisky, sherry a brandy (Walker, 2009). Vedle dřeva se z dubu využívají i jeho plody. Sasové i další národy již od středověku se hojně praktikovali volnou pastvu domácích zvířat v lese, aby se prasata, dobytek a ovce nakrmili žaludy. Pastva v lese hrála významnou roli v zemědělských hospodářských systémech všude, kde byl rozšířen dub. K definitivnímu ukončení pastvy dobytka došlo až po druhé světové válce (Hofmeister et al., 2009).

Lesní pastvu dodnes praktikují na Pyrenejském poloostrově, kde představují lokality Dehesa a Montado největší otevřený les v západní Evropě (kolem 5 mil. ha) (Hageneder, 2012).

Dub zimní (*Quercus petraea*) má pro své blahodárné účinky na lidské zdraví využití ve farmacii a ve všeobecném lékařství, které popsal ve svém Herbáři profesor František Dlouhý na přelomu 19. a 20. století.

Upotřebení v lékařství zakládá se na tříslovině, která jest ve všech částech dubu obsažena. Rozmačkané listy přiložené na rány urychlují hojení jich. Pivo, v němž byly máčeny listy dubové, mírní koliku a křeče žaludeční. Odvar z listů dubových pít před spaním, pomáhá prý od nočního močení. Prášek ze syrových žaludů žene na moč a pomáhá od kamenů močových; smíchán s vejcem jest dobrým prostředkem od průjmu. Z vylouhovaných, pražených a rozemletých žaludů připravuje se žaludová káva a s přísadou kakaa žaludová čokoláda (Dlouhý, 1900, str. 33).

Poškození dubu (*Quercus petraea*) abiotickými činiteli

Škody suchem jsou vysoké a projevují se ve všech věkových třídách, sucho je hlavní příčinou nezdaru zalesnění. Specifické klimatické podmínky (nízké srážky, vysoké průměrné teploty) ještě prohlubuje vliv reliéfu a expozice stanoviště. Nejčastěji jsou suchem postiženy exponované plochy s mělkým půdním profilem a jihovýchodní až jihozápadní expozice (Vacek, Moucha, 2012).

Vítr je spolu se sněhem a suchem určujícím faktorem poškození lesů.

Tato dřevina je také citlivější k mrazu a za tuhých zim se na kmenech mohou objevovat mrazové trhliny, jejichž následkem může být poškození jádra (OPRL, 2000).

Poškození dubu (*Quercus petraea*) biotickými činiteli

Z hmyzích škůdců se nejčastěji setkáváme s obalečem dubovým (*Tortrix viridana*). Na dubech se spolu s ním vyskytuje i píďalka podzimní (*Operophtera brumata*). Svým společným žírem způsobují často rozsáhlé poškození doubrav, které však dobře regenerují. V souvislosti s tracheomykózním onemocněním dubů se jeví význačným škůdcem bělokaz dubový (*Scolytus intricatus*), který je důležitým přenašečem této choroby (OPRL, 2000).

Pod pojem tracheomykóza se zahrnují onemocnění starších porostů projevující se postupným prosycháním korun, které vede až k odumření jedinců. Tyto příznaky lze nalézt i v mladých porostech od věku 40 let, a to především

v nedostatečně vychovávaných dubových porostech se stísněnými korunami. Onemocnění způsobuje zřejmě celý komplex faktorů, z nichž hlavní jsou nepříznivé klimatické a stanovištní podmínky, dále pak dlouhodobé poškozování porostů listožravými škůdci, podkorním a dřevokazným hmyzem a negativní vlivy znečištěného prostředí. Takto oslabené stromy jsou následně napadány mnoha druhy hub rodu *Ophiostoma*, které následně způsobí uhynutí (Vacek, Moucha, 2012). Dalším významným druhem napadající oslabené jedince je *Phytophthora quercina*. Příznaky jsou podobné příznakům jiných patogenů spojených s odumíráním dubu (*Quercus petraea*). Primárním příznakem jsou nekrotické léze na jemných kořenech (kořenová hniloba). Sekundární příznaky se vyskytují nad zemí a zahrnují shluky listů, abscesy větví, epikormické výhonky, ztenčení koruny, odumírání větví a korun, snížený růst, chloróza nebo zvadlé listy, nekróza listů a kmene, uvolněná kůra a bělové dřevoodbarvení. Všechny sekundární příznaky jsou způsobeny stresem z nedostatku vody a špatnou výživou způsobenou hnilobou v kořenech, která brání efektivnímu přenosu vody a živin. Úmrtnost stromů se pak projevuje postupně (Cooke et al., 1999).



Obrázek č.6: Mrtvý polykormon dubu (*Quercus petraea*) na zkoumané ploše. Foto: Vladislav Kšáda.

4 Metodika

4.1 Postup práce

V roce 2019 byly na lokalitě Na Pláních studenty FLD vyznačeny rohové body šesti zkusných pruhů, které budou v průběhu deseti let odtěženy. Pruhy jsou 25 m široké a 102 až 122 m dlouhé. Na okraji této plochy byly vyznačeny další dva pruhy, které budou sloužit, jako kontrolní. Hranice těchto pruhů byly vyznačeny svislým pruhem na hraničních stromech oranžovou barvou. Celková výměra zkoumané plochy je 18 471 m². V jednotlivých pruzích bylo umístěno pět geodetických bodů a tím byly vymezeno celkem 30 kruhových zkusných ploch o průměru 8,5 m ve kterých bude v budoucích letech navazovat další výzkum. Ve středech trvalých kruhových zkusných ploch byly umístěny geodetické body tak, aby bylo možné na výzkum v následujících letech navázat.



Obrázek č.8: Geodetický bod spolu s označením kruhové zkusné plochy. Foto: Vladislav Kšáda.

4.2 Zaznamenávání stromů pomocí technologie Field-Map

Field-Map je technologie, která vzniká spojením jedinečného software s vhodným hardwarem, a tak umožňuje rychlý a efektivní sběr dat v terénu a jejich následné kancelářské zpracování, vyhodnocení a prezentaci (FIELDMAP, 2021). Field-Map je systém pro počítačově podporovaný sběr polních dat s primárním důrazem na využití v lesnictví k inventarizaci lesa.

Tento systém kombinuje flexibilní software GIS v reálném čase s elektronickým zařízením pro mapování a dendrometrické měření. Z programu ArcGIS byly následně vytvářeny grafické výstupy. Tento software zahrnuje dvě části. První část je program Field Map Project Manager (dále jen FMPM) sloužící k vytvoření vlastního projektu. U nově vzniklého projektu byla nadefinována struktura databáze, posloupnost vrstev. Pomocí FMPM můžete snadno definovat tvar a velikost grafů inventáře, atributy, které se mají měřit v poli, vyhledávací seznamy s předdefinovanými hodnotami, vzájemné vztahy mezi atributy a další. Pro budoucí opakované měření na trvalých pozemcích podporuje řada funkcí. Předchozí měření jsou dynamicky propojena s aktuálními měřeními, což umožňuje online ověření parametrů. Druhou částí je program nazývaný Data Collector sloužící k mapování, měření a ručnímu zapisování jednotlivých dat na statistických inventarizačních lesních pozemcích po založení nového projektu do předem připravené databáze za pomoci grafického rozhraní Field-Mapu.

Každé evidované dřeviny bylo přiděleno číslo, tzv. ID a její souřadnice. V případě polykormonu, se rozumí jeho hlavním číslem, číslo nejnižší. Dále byl evidován její druh, výčetní tloušťka kmene ve výšce 1,3m (DBH) pomocí lesnické průměrky, celková výška a výška nasazení koruny pomocí digitálního výškoměru Vertex, semenný nebo výmladkový původ (S-semenný, P-polykormon), a celkový zdravotní stav. Konkrétně zda je dřevina živá či mrtvá (Z-živá, M-mrtvá), přítomnost dutiny ve kmeni (ANO/NE) a popis stavu koruny (bez poškození nebo zaschlá či zlomená). V některých případech byly doplněny poznámky. Dále byly zaznamenány referenční body, ke kterým se při probíhajícím měření staničilo. Naměřené hodnoty byly ručně vpisovány do projektu ve Field-Mapu a pomocí programu Access byla převedena do programu Excel, ve kterém došlo k jejich vyhodnocení.

4.3 Sběr dat v terénu

4.3.1 Měření lesnickou průměrkou

Měření tloušťky bylo prováděno ve výčetní výšce (1,3 metru). V terénu byly evidovány všechny kmeny s výčetní tloušťkou větší než 7 cm. V případě dřevin, které mají potenciál se v porostu konkurenčně prosadit byli evidováni i jedinci s výčetní tloušťkou menší než 7 cm. Ze stupnice průměrky byly vždy odečteny dvě hodnoty tloušťky kmene v mm a zaznamenána byla hodnota, která byla aritmetickým průměrem těchto dvou hodnot zaokrouhlená po 5 mm směrem dolů.

4.3.2 Měření výškoměrem Vertex IV

Tento přístroj je primárně určený k měření v lesnictví, a to k určení výšek, vzdáleností a sklonů. Přístroj využívá k měření vzdálenosti ultrazvuku, který umožňuje použití ve složitých terénních a porostních podmínkách i husté vegetaci. Sklony jsou měřeny sklonoměrem, a výška je následně automaticky vyhodnocena pomocí trigonometrického výpočtu. Na displeji se zobrazují poslední tři výsledky měření a aktuální teplotu, která je zásadní pro korekce výpočtu.

Kalibrace přístroje je nezbytnou procedurou k správné funkci přístroje. V prvním kroku se pomocí měřicího pásma určí mezi transpondérem a výškoměrem určena vzdálenost 10 metrů. Po zapnutí přístroje je nutné nejprve aktivovat transpondér a vybrat mód kalibrace. Stisknutím tlačítka ON se přístroj zkalibroval a po úspěšném dokončení kalibrace se automaticky vypnul. Pro měření výšky byl umístěn transponder do výčetní výšky, která byla zároveň nastavena v samotném přístroji. Ze vzdálenosti větší než odhadovaná výška stromu byl výškoměrem nejprve zaměřen transponder který změřil úhel, celková vzdálenost a vodorovná vzdálenost od transponderu. Následně se výškoměr pomocí nitkového kříže zobrazeného v okuláru přístroje zaměřil na nejvyšší bod koruny stromu a do místa nasazení koruny. Naměřené výšky byly ručně zaznamenány do databáze Field-Mapu.

4.3.3 Měření Field-Map

System Field-Map představuje terénní počítač, v tomto případě kompaktní tablet Getac T800 8,1 palce a jeho nezbytné součásti. Nezbytnou součástí byl laserový kompas TruPulse 360R který je umístěn na stojanu spolu s terénním počítačem a je s ním propojen, viz obrázek č.7. Součástí laserového kompasu jsou geodetické výtyčky opatřené odrazkami umístěnými 1,8m nad terénem. Ty slouží k odrazu laserového paprsku a umožňuje zaznamenávat polohu jednotlivých dřevin na zkoumané ploše.

Kompas TruPulse bylo nutné zkalibrovat vždy na začátku každého dne měření nebo pokud na to přístroj sám upozornil. Kompas je citlivý k magnetickému poli, proto není vhodné přístroj používat v blízkosti kovových předmětů. Postup kalibrace přístroje je dán pokyny výrobce:

- dlouhé stisknutí tlačítka šipky dolů (Unit 5),
- opětovné stisknutí tlačítka šipky dolů (H_Ang),
- potvrzení tlačítkem „FIRE“,
- stisknutí tlačítka šipky nahoru (HACAL),
- potvrzení tlačítkem „FIRE“,
- nasměrování přístroje k severu (C1_Fd), podržení v pozici „1“, potvrzení tlačítkem „FIRE“,
- stejný postup opakovat až do otočení přístroje do pozice „8“,
- pokud se objeví (FAIL), je nutné opakovat kalibraci od nasměrování přístroje k severu,
- pokud se objeví (PAS), potvrdit tlačítkem „FIRE“.

Prvním krokem bylo staničení přístroje. Staničení probíhalo ke dvěma viditelným geodetickým bodům, které tvořily středy kruhových zkusných ploch. Na geodetické body byly ve svislé poloze umístěny výtyčky s odrazkami. Na základě jejich pozice bylo určeno místo, na kterém se přístroj na ploše nachází. Tento postup bylo nutné zopakovat při každém přesunu přístroje na jiné místo. Dalším krokem bylo měření jednotlivých dřevin. K jednotlivým kmenům byla přiložena geodetická výtyčka s odrazkou nastavenou ve výčetní výšce.

V menu Field-Map, v projektu Na Pláních byla zvolena vrstva *Stromy* a zadána možnost *Nové měření*. Zaměření odrazky digitálním kompasem bylo potvrzeno

stisknutím tlačítka *FIRE*. Po zaznění zvukového signálu se v programu Field-Map otevřelo nové okno s novým *IDPlots* a žádostí o potvrzení uložení pozice stromu do databáze. Po potvrzení *IDPlots* bylo možno ručně vyplnit informace o druhu dřeviny, výčetní tloušťce kmene, výšce, výšce nasazení koruny, semenném nebo výmladkovém původu a celkový zdravotní stav. Posledním krokem terénního měření byla vždy záloha naměřených dat.



Obrázek č.8: Sestava terénního počítače s digitálním kompasem. Foto: Vladislav Kšáda.

4.4 Zpracování naměřených dat

Zaznamenaná data o jednotlivých stromech v projektu FieldMap byla přenesena do ArcGIS aplikace ArcMap, ve kterém byla nadefinována zkoumaná oblast a vybrány stromy které se v ní nacházejí. Takto vybrané stromy byly zařazeny do tabulky. Dále byla data převedena do databázového programu Access a vyexportována do programu Excel, kde docházelo k jejich zpracování. Excel z primárními daty tvoří přílohu č.1 bakalářské práce.

4.4.1 Výpočet celkové zásoby

Pro výpočet zásoby porostu byly započítány pouze kmeny živé s výčetní tloušťkou 7 cm a vyšší. Těch se na ploše nachází celkem 1529. Celková zásoba dříví je 501,64 m³. V přepočtu na 1 ha plochy získáme zásobu 271,58 m³.

Stromy byly rozčleněny podle druhu a dle výčetní tloušťky seřazeny vzestupně. Hodnoty výčetních tlouštěk byly zařazeny do jednotlivých tloušťkových stupňů od hodnoty 8 v intervalech po 2 cm. Tento interval zahrnuje výčetní tloušťky od hodnoty 7,0 cm do 8,9 cm, pro tloušťkový stupeň 10 hodnoty 9,0 cm až 10,9 cm a tak dále. Do těchto tloušťkových stupňů byly přiřazeny počty kmenů.

U jednotlivých dřevin byla stanovena vyrovnaná výška, ta byla dána závislostí mezi výškou a výčetní tloušťkou. Dále byly vytvořeny bodové grafy s hodnotami jednotlivých kmenů a následně byly proloženy křivkou logaritmické funkce. Funkce vyrovnané výšky je dána $y=a*\ln(x)+b$, pro kterou platí, že parametry určené proložení logaritmickou funkcí bodového grafu jsou **a**, **b** a **x** je výčetní tloušťka jednotlivých kmenů.

Pro zjištění objemu stojícího stromu byly použity objemové tabulky (ÚLT), které mají ve svislém směru průměr, ve vodorovném směru výšku a uprostřed lze najít objem konkrétního stromu. Tabulky jsou různé podle dřevin. Pokud tabulka pro konkrétní dřevinu v ÚLT není, byla použita tabulka dřeviny s podobnou růstovou charakteristikou. Například pro javor (*Acer campestre*) a lípu (*Tilia platyphyllos*) byla dle pravidel použita tabulka buku (*Fagus sylvatica*). Vynásobením určeného objemu počtem kmenů v příslušném tloušťkovém stupni a následným sečtením objemů všech tloušťkových stupňů byla získána zásoba příslušné dřeviny. Stejný výpočet byl proveden u všech druhů dřevin. Součtem objemů všech dřevin byla získána celková zásoba porostu.

5 Výsledky

Výsledkem mapování lokality byla evidence všech stromů se zaznamenáním jejich porostních charakteristik. Mezi měřené dendrometrické veličiny patřily především výčetní tloušťka a výška jednotlivých kmenů. Data byla získána technologií Field-Map a zpracována v programu Excel a Statistica, kde docházelo k vyhodnocování dat. Celkem bylo na lokalitě zaznamenáno 1773 kmenů, 67 z nich mělo výčetní tloušťku menší než 7 cm. Na zkoumané ploše bylo evidováno celkem 180 mrtvých kmenů.

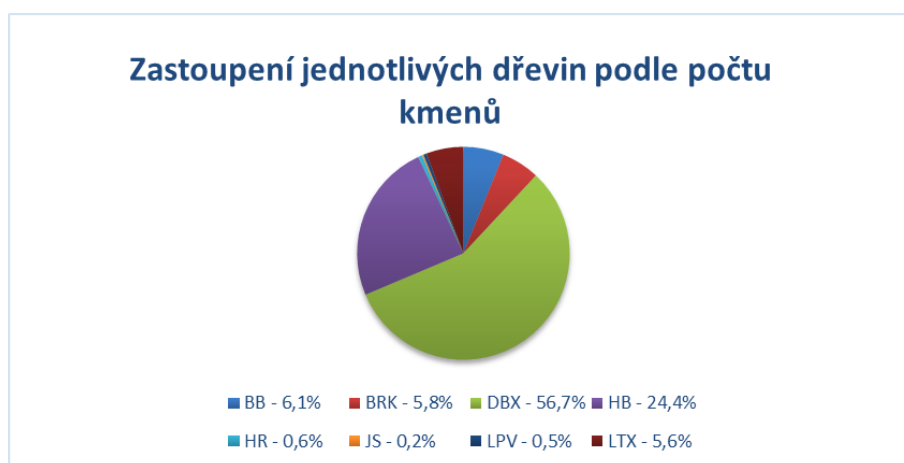
V této kapitole byly jednotlivým dřevinám přiděleny následující zkratky:

- *Acer campestre* – BB
- *Carpinus betulus* – HB
- *Cornus mas* – LTX
- *Fraxinus excelsior* – JS
- *Pyrus pyraeaster* – HR
- *Quercus petraea* – DBX
- *Sorbus torminalis* – BRK
- *Tilia platyphyllos* – LPV

5.1 Druhovú skladba dřevin

Celkem bylo na zkoumané lokalitě zjištěno 8 druhů dřevin.

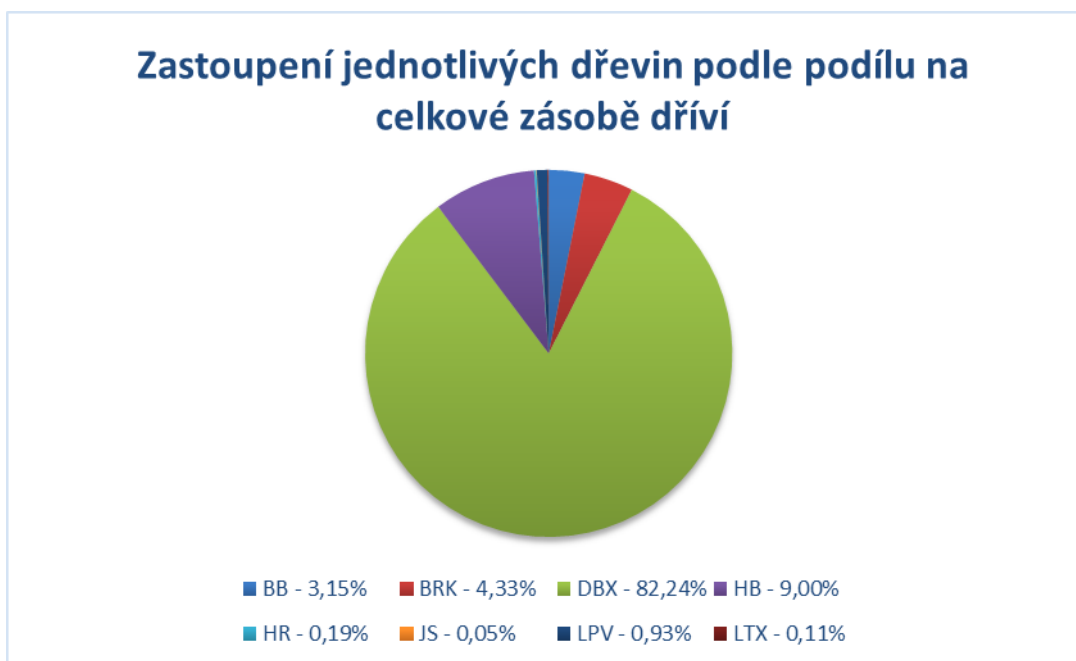
Výpočet procentuálního zastoupení všech dřevin byl proveden ze všech evidovaných kmenů, byli započítáni i mrtví jedinci a nehroubí.



Graf č.1: Procentuální zastoupení jednotlivých dřevin.

Z grafu č.1 vyplývá, že dub zimní (*Quercus petraea*) má na zkoumané ploše procentuální podíl z 56,7%. Z diplomové práce Zuzany Krupičkové vyplývá, že se na ploše nevyskytuje jiný druh dubu (*Quercus*), než dub zimní (*Quercus petraea*) (KRUPIČKOVÁ, 2020). Druhý nejpočetnější druh je zastoupení habr obecný (*Carpinus betulus*) s hodnotou 24,4%. Tyto dvě dřeviny jsou v součtu 81,1% z celkového počtu kmenů a zauímají tak dominantní postavení na výzkumné lokalitě. Ostatní zástupci dřevin mají zastoupení nižší, javor babyka (*Acer campestre*) 6,1%, jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) 5,8% a dřín (*Cornus mas*) 5,6%. Zastoupení zbývajících dřevin je zde nahodilé a v součtu tvoří 1,3% z celkového počtu kmenů.

5.2 Zásoba porostu

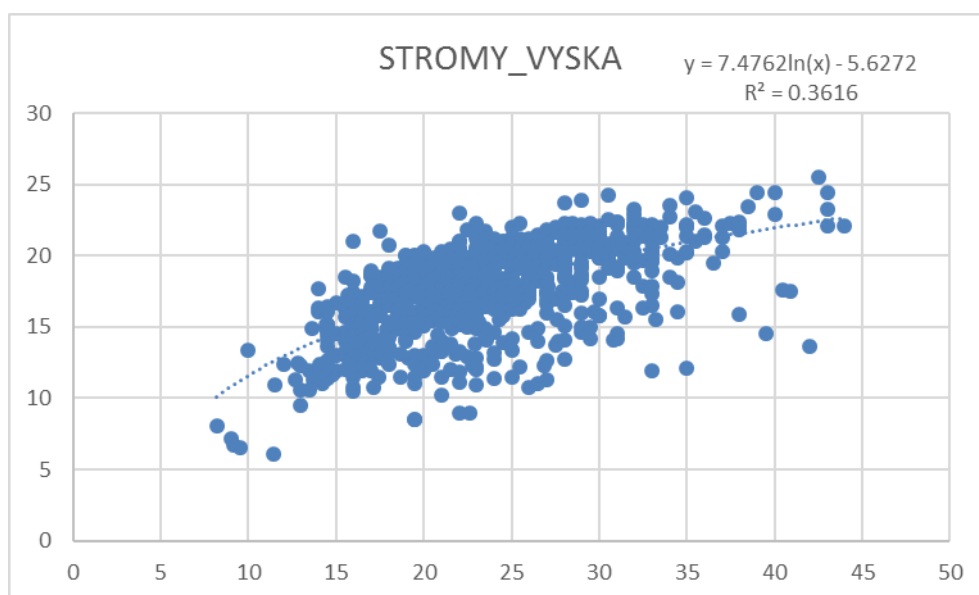


Graf č.2: Procentuální zastoupení jednotlivých dřevin dle podílu na celkové zásobě.

Graf č.2 znázorňuje, že na celkové zásobě má výrazně největší podíl dub zimní (*Quercus petraea*) – celkem 82,2% se zásobou 412,6 m³. Habr obecný (*Carpinus betulus*) má procentuální zastoupení z 9% a tvoří zásobu 45,2m³. Dále má na celkové zásobě podíl jeřáb břek (*Sorbus torminalis*) z 4,3% a javor babyka (*Acer campestre*) 3,1%. Zbývajících dřevin tvoří 1,28% z celkové zásoby dříví.

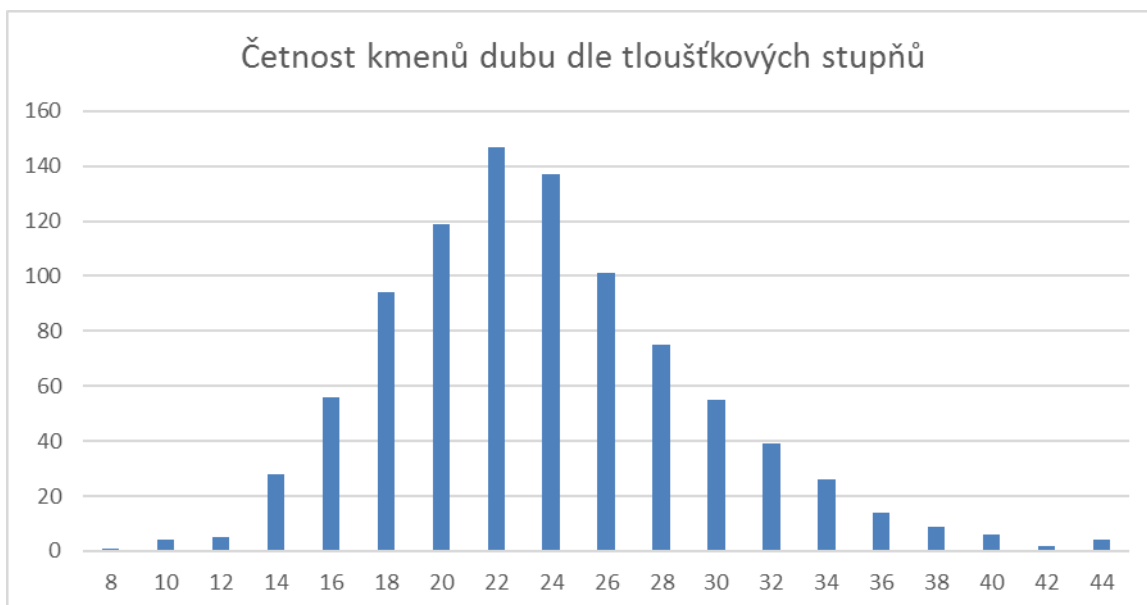
5.3 Porostní charakteristika dubu zimního (*Quercus petraea*) na výzkumné ploše

Na zkoumané ploše se nachází celkem 1005 kmenů, z tohoto počtu je 922 živých a 83 již mrtvých kmenů. Celkový počet kmenů je tvořen 782 jedinci z nichž je 128 jedinců semenného původu a 177 kmenů roste v polykormonu. V polykormonech je průměrně 2,25 kmenů. Celková zásoba dubu (*Quercus petraea*) na ploše je 412,56 m³, celková zásoba na hektar činí 223,36 m³.



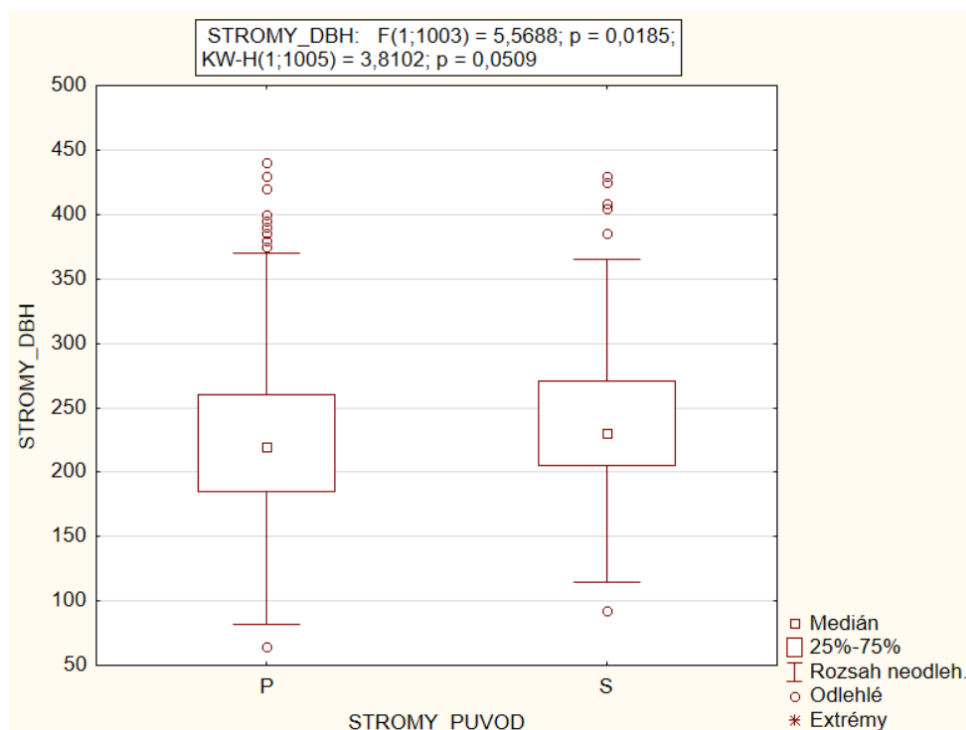
Graf č.3: Znáznornění výškové struktury *Quercus petraea* v závislosti na DBH.

Z grafu č.3 vyplývá, že nejvíce kmenů najdeme v intervalu výčetních tloušťek mezi 15 a 30 cm. Pouze 10 kmenů dosahuje výčetní tloušťky větší než 40 cm. Z tohoto počtu jsou 4 jedinci semenného původu a 6 kmenů původu vegetativního.



Graf č.4: Četnost živých kmenů *Quercus petraea* dle jednotlivých tloušťkových stupňů.

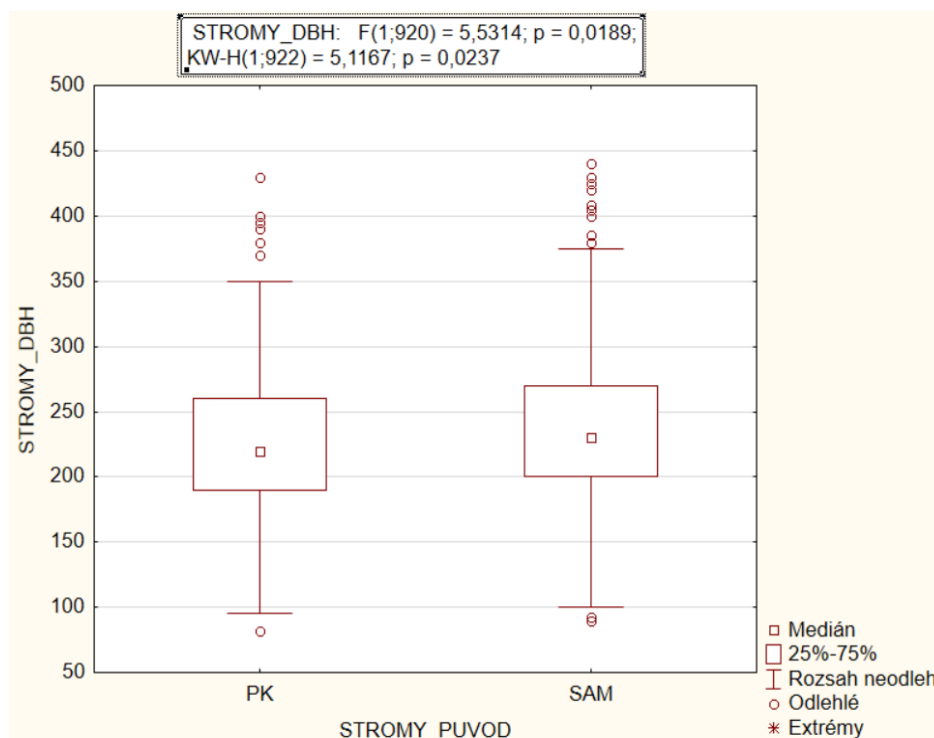
Graf č.4 znázorňuje rozdělení tloušťky dubů (*Quercus petraea*) je mírně levostranné. Nejčetnější jsou kmeny o výčetní tloušťce zařazené do tloušťkového stupně 22 cm, ačkoliv jejich četnostní dominance není až tolik výrazná.



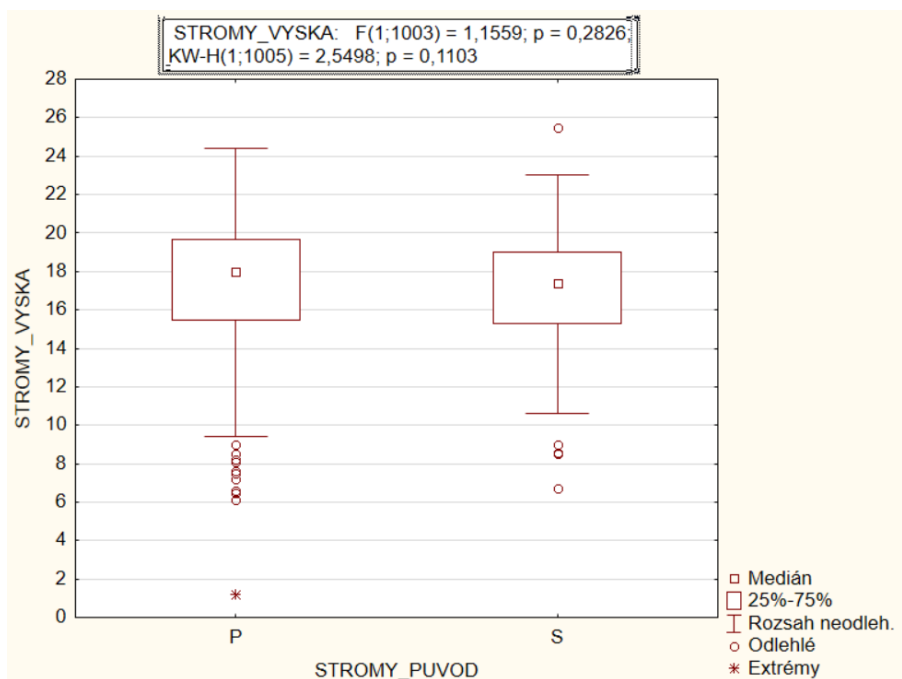
Graf č.5: Závislost DBH *Quercus petraea* na původu kmene (S=generativní; P=vegetativní).

Graf č.5 znázorňuje rozdíly mezi výčetními tloušťkami jednotlivých kmenů dubu zimního (*Quercus petraea*) v závislosti na jejich původu. V případě vegetativního původu je významně menší (graf je lehce signifikantní) výčetní tloušťka kmenů. Ta je dána tím, že v případě vegetativního původu má dub (*Quercus petraea*) tendenci tvořit polykormon a jednotlivé kmene mají menší korunový prostor než je tomu u semenného původu kde se kmene nacházejí samostatně.

To potvrzuje graf č.6 který znázorňuje závislost DBH dubu (*Quercus petraea*) na polykormonu či samostatně stojícím jedinci. Graf je signifikantní a poukazuje že volně stojící jedinci na zkoumané ploše dosahují větší výčetní tloušťky.

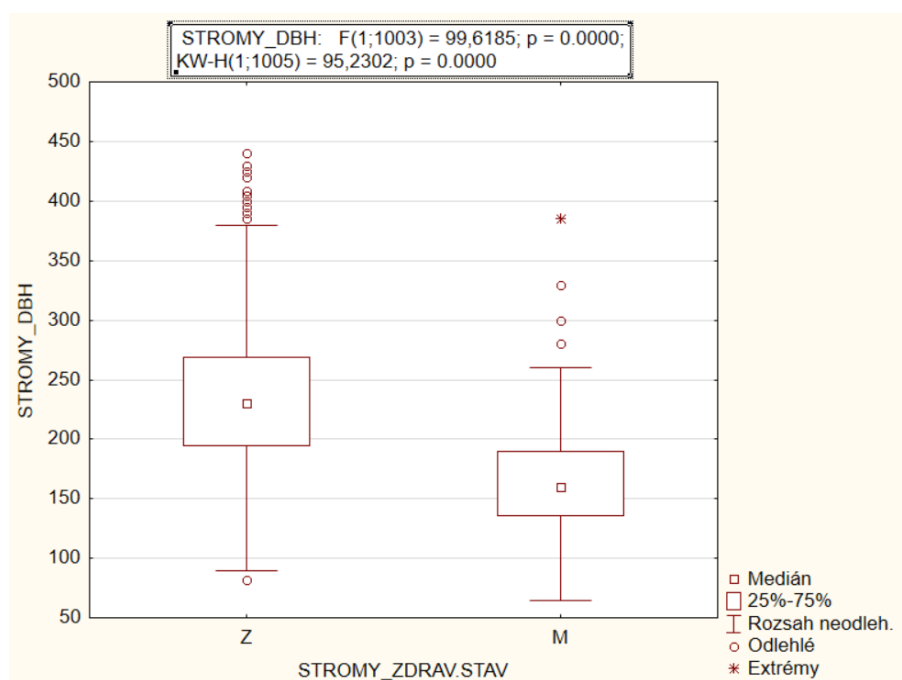


Graf č.6: Závislost DBH *Quercus petraea* na polykormonu či samostatně stojícím jedinci (PK=polykormon; SAM=samostatně stojícím jedinec).



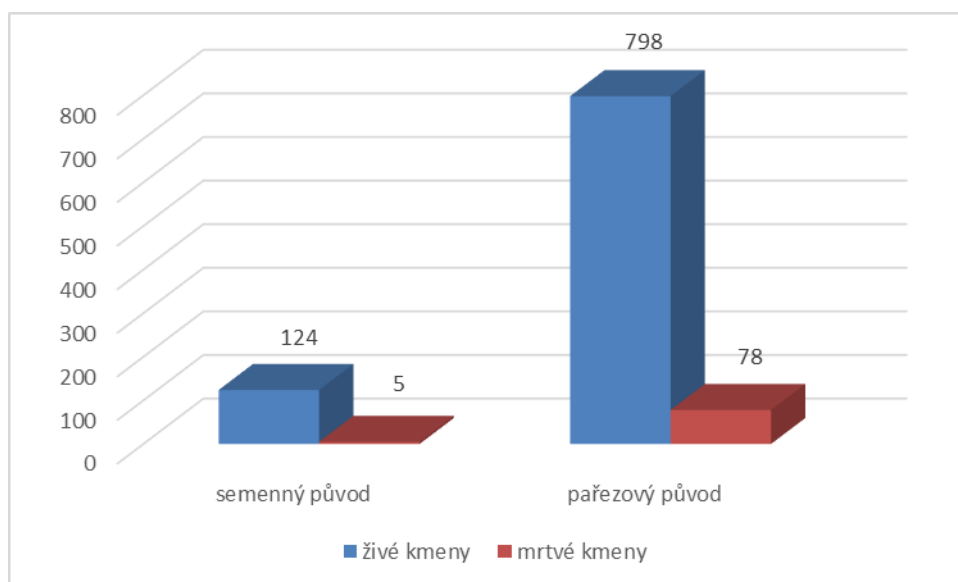
Graf č.7: Závislost výšky *Quercus petraea* na původu kmene (S=generativní; P=vegetativní).

Graf č.7 znázorňuje vztah změřené výšky kmene a jeho původu který není signifikantní. Z grafu tedy vyplývá že na zkoumané lokalitě nemůžeme potvrdit hypotézu, že původ má vliv na výšku kmene. Ta je dána suchým stanovištěm, na kterém mají dřeviny tendenci tvořit nízké porosty a tím se případné rozdíly v rychlosti růstu rychle vyrovnávají.



Graf č.8: Závislost DBH *Quercus petraea* na zdravotním stavu kmene (Z=živý; M=mrtvý).

Graf č.8 je velmi signifikantní a vyjadřuje závislost DBH kmene na zdravotním stavu. Graf prokázal že kmeny s větší výčetní tloušťkou mají zároveň menší tendenci k odumírání.



Graf č.9: Zastoupení živých a mrtvých kmenů *Quercus petraea* podle původu.

Graf č.9 znázorňuje 129 kmenů semenného původu z nichž 5 jedinců bylo mrtvých, tj 3,9%. Dále 876 kmenů vegetativního původu z nichž 78 bylo mrtvých, tj 8,9%. Z grafu vyplývá že jedinci vegetativního původu mají větší mortalitu než jedinci původu generativního.

6 Diskuze

Zásoba dříví na zkusné ploše činí 271,6 m³ na hektar plochy porostu. Největší podíl na celkové zásobě má dub (*Quercus petraea*). V porovnání s průměrnou zásobou v České republice za rok 2019, která dle Zelené zprávy Ministerstva zemědělství byla 269,7 m³ / ha je porost na zkoumané ploše mírně nadprůměrný. (MZe, 2020). Na lokalitě Na Pláních o celkové rozloze 1,847 ha bylo evidováno celkem 1773 kmenů, z nich 1706 s hodnotou výčetní tloušťky nad 7 cm. Z celkového počtu kmenů bylo 1593 živých a 180 mrtvých.

Použitá metodika byla obdobná jako u diplomové práce Struktura lesní vegetace vrchu Voskop v Českém krasu (Jelenecká, 2015), bakalářské práce Struktura středního lesa na lokalitě Za Lípou v Českém krasu se zaměřením na dubové výstavky (Luxa, 2019) a „Struktura středního lesa na lokalitě Za Lípou v Českém krasu se zaměřením na habrové polykormonů“ (Voitová, 2019). Všechny výzkumné lokality se nacházejí v CHKO Český kras a nacházejí se v okruhu 10 km. Struktura hornin je ve všech případech tvořena vápencem. Lokality jsou geograficky odlišně orientovány.

Počet stromů na zmíněných plochách se liší. Na lokalitě Na Pláních roste celkem 1 706 živých kmenů s výčetní tloušťkou větší než 7 cm, což odpovídá 924 kmenů / ha. Na lokalitě Za Lípou bylo evidováno 1400 kmenů / ha (Luxa, 2019) a na lokalitě Na Voskopě roste 1420 kmenů / ha (Jelenecká, 2015).

Lokalita Na Pláních čítá celkem 8 druhů dřevin, na ostatních lokalitách bylo napočítáno o 2 druhy dřevin více. Zastoupení dominantních dřevin na zkoumaných plochách se navzájem liší. Na Pláních roste převážně dub zimní (*Quercus petraea*) 56,7% a habr obecný (*Carpinus betulus*) 24,4%. Dle práce (Jelenecká, 2015) tvoří Na Voskopě dominantní dřevinu naopak habr obecný (*Carpinus betulus*) s 50 % všech kmenů následovaný dubem zimním (*Quercus petraea*) 37%. Lokalita Za Lípou je podobná výzkumné ploše Na Voskopě s dominantním habrem obecným (*Carpinus betulus*) s 69% zastoupením a 20,5% zastoupením dubu zimního (*Quercus petraea*) (Voitová, 2019). Tyto dva druhy dřevin tvoří základní kostru porostu na všech třech lokalitách. Můžeme je považovat za základní dvě etáže středního lesa (Kadavý et al., 2011).

Celková zásoba stojícího dříví na výzkumné ploše Na Pláních činí 501,64 m³. Zásoba na 1 hektar je vypočtena na 271,58 m³. Zásoba stojícího dříví na zmapované ploše je (dle MZe, 2020) mírně nad celorepublikovým průměrem. Zásoba dříví na hektar je na lokalitách Na Pláních a Za Lípou podobná – Na Pláních činí 271,6 m³ / ha, Za Lípou činí 273,38 m³. Počty kmenů se však mezi oběma plochami výrazně liší – Na Pláních je zaznamenáno 1706 kmenů, Za Lípou je zaevidováno 3129 kmenů. Značný vliv na tento výsledek má hodnota zásoby dubu (*Quercus petraea*), která tvoří Na Pláních 82,2% celkové zásoby porostu. Výsledek je především ovlivněn tím, že duby (*Quercus petraea*) na lokalitě Na Pláních mají větší výčetní tloušťku než zaměřené kmeny dominantního habru (*Carpinus betulus*) na lokalitě Za Lípou. Z práce (Luxa, 2019) jednoznačně vyplývá, že i když je habr obecný (*Carpinus betulus*) dominantní dřevinou na výzkumné ploše Za Lípou, jeho zásoba je přibližně poloviční. U dubu zimního (*Quercus petraea*) bylo vyčísleno zastoupení asi 20,5% z celkového počtu dřevin, ale jeho zásoba z celkové zásoby plochy činí 50,2 % (Luxa, 2019). Vyšší zásoba dubu (*Quercus petraea*) je významně ovlivněna přítomnými výstavky, které jsou staré 106 až 196 let (Müllerová et al., 2016). Na výzkumné ploše na vrchu Voskop byla zásoba stojícího dříví stanovena na 136 m³ / ha (Jelenecká, 2015). Odlišné růstové podmínky způsobily rozdíly v zásobě porostu na těchto třech výzkumných plochách.

7 Závěr

Tato práce se zabývala porostní charakteristikou struktury lesa na výzkumné lokalitě Na Pláních v Chráněné krajinné oblasti Český kras. Cílem bylo zjistit co nejvíce informací o dřevinách, které se na lokalitě nacházejí.

V rešerši byla popsána všeobecná charakteristika území českého krasu a NPR Karlštejn. Rozebrána byla také problematika výmladkového lesa a charakteristika dubu zimního (*Quercus petraea*) a o příčinách jeho postupného odumírání, který je dominantní dřevinou na výzkumné lokalitě.

Pomocí technologie Field-Map byla v předjaří 2020 zmapována celá výzkumná plocha o rozloze 1,847 ha, celkem bylo zaznamenáno 8 druhů dřevin v podobě 1773 kmenů. U každého kmene byla zaměřena jeho přesná poloha v rámci výzkumné plochy, druh dřeviny, výčetní tloušťka, výška, výška nasazení koruny, celkový zdravotní stav a další parametry.

Pro celou lokalitu byla vypočtena celková zásoba živého hroubí. Data byla zpracována graficky – byly sestaveny grafy zobrazující procentuální podíl jednotlivých dřevin na celkové zásobě a také procentuální zastoupení dle jejich četnosti. Statisticky byly sledovány závislosti mezi různými porostními charakteristikami. Naměřená data byla sbírána jako součást dlouhodobého výzkumu, který byl na této lokalitě v minulosti založen a bude nadále v dalších letech probíhat.

8 Seznam literatury a použitých zdrojů

ANONYMUS (2000): *Textová část oblastního plánu rozvoje lesů, část A, PLO č. 8 Křivoklátsko a Český kras*. – ÚHÚL, Brandýs nad Labem: 714 s.

ANONYMUS (2017): *Plán péče o Národní přírodní rezervaci Karlštejn na období 2017–2025*. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha: 66 s.

CÍLEK, Václav. *Obraz krajiny: pohled ze středních Čech*. Praha: Dokořán, 2011. ISBN 978-80-7363-205-2.

COOKE, David E.L. a Thomas JUNG, Naomi A. WILLIAMS, Roland SCHUBERT, Günther BAHNWEIG, Wolfgang OßWALD, James M. DUNCAN. *Molecular evidence supports *Phytophthora quercina* as a distinct species*. Mycological Research, 1999. 103 (7): 799–804

DLOUHÝ, František. *Léčivé rostliny (Herbář): jejich popis, pěstování a upotřebení*. V Praze: I.L. Kober, 1900.

HAGENEDER, Fred a Edward PARKER, Wanda DOBROVSKÁ. *Moudrost stromů: historie, lidová tradice, symbolika, léčení*. Praha: Knižní klub, 2012.

HAGER, Herbert a Helmut SCHUME, Herbert TIEFENBACHER, Ernst BUCHLEINTER. *The Management of Floodplain Forests in Austria* I. block. Forest management systems and regeneration of floodplain forest sites, Mendelu, Brno, 2007.

HOFMEISTER, Jeňýk a Jan HOŠEK, Martin MODRÝ, Jan ROLEČEK (2009): *The influence of light and nutrient availability on herb layer species richness in oak-dominated forests in central Bohemia*. – Plant Ecology 205:57–75.

CHYTRÝ, Milan. *Vegetace České republiky*. Praha: Academia, 2013. ISBN 978-80-200-2299-8.

JELENECKÁ, Alžběta. *Struktura lesní vegetace vrchu Voskop v Českém krasu*. 2015 [Diplomová práce; depon. in: FLD ČZU, Praha].

JURČA, Jan. *Lesnictví: sborník Československé akademie zemědělských věd*. Praha: Československá akademie zemědělských věd, 12.1961, 7(12). sv. 12 ISSN 0574-881X.

KADAVÝ, Jan. *Nízký a střední les jako plnohodnotná alternativa hospodaření malých a středních vlastníků lesa: obecná východiska*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2011. ISBN 978-80-87154-96-0.

KRUPÍČKOVÁ, Zuzana. *Lesní vegetace historických pařezin vrchu Boubová u Srbska (Karlštejnsko)*. 2020 [Diplomová práce; depon. in: FLD ČZU, Praha].

KUKLÍK, Karel. *Chráněná krajinná oblast Český kras*. Praha: ČTK-Pressfoto, 1988.

LOŽEK, Vojen, Jarmila KUBÍKOVÁ a Pavel ŠPRYŇAR. *Chráněná území ČR*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. ISBN 80-86064-87-5.

LUXA, Pavel. *Struktura středního lesa na lokalitě Za Lípou v Českém krasu se zaměřením na dubové výstavky*. 2019 [Bakalářská práce; depon. in: FLD ČZU, Praha].

MÜLLEROVÁ Jana, Péter SZABÓ, Radim HÉDL (2014): *The rise and fall of traditional forest management in southern Moravia: A history of the past 700 years*. – *Forest Ecology and Management* 331. 14: 104–115.

MÜLLEROVÁ, Jana a Vít PEJCHA, Jan ALTMAN, Tomáš PLENER, Petr DÖRNER, Jiří DOLEŽAL. *Detecting Coppice Legacies from Tree Growth*. PLoS ONE 11(1) e0147205. doi:10.1371/journal.pone.014720, 2016.

MZe. *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2019*. Praha, Ministerstvo zemědělství, 2020.

NĚMEC, Jan a Vojen LOŽEK. *Chráněná území ČR*. Praha: Consult ČR, 1996. ISBN 80-902132-0-0.

POKORNÝ, Jaromír, Vlasta MATOUŠOVÁ a Milena KONEČNÁ. *Stromy*. Praha: Aventinum, 2003.

SZABÓ Péter, Jana MÜLLEROVÁ, Silvie SUCHÁNKOVÁ, Martin KOTAČKA (2015): *Intensive woodland management in the Middle Ages: spatial modelling based on archival data.* – *Journal of Historical Geography*. 48: 1–10.

ŠÁLEK Lubomír, Radka STOLARIKOVÁ., JEŘÁBKOVÁ Lenka, Petr KARLÍK, Lukáš DRAGON, Alžběta JELENECKÁ. *Timber production and ecological characteristics of trees in coppice forest in the nature reserve Voskop in Český kras - a case study.* *Journal of forest science*, 2014, 12: 519–525

ŠPLÍCHALOVÁ Markéta, ADAMEC Zdeněk, KADAVÝ Jan, KNEIFL Michal. *Probability model of sessile oak (Quercus petraea (Matt.) Liebl.) stump sprouting in the Czech Republic.* *European Journal of Forest Research*, 2012, 131(5): 1611–1618.

TREDICI, Peter. *Sprouting in Temperate Trees: A Morphological and Ecological Review.* Arnold Arboretum of Harvard University. U. S. A., 2011, 20 s.

VACEK, Stanislav a Petr MOUCHA. *Péče o lesní ekosystémy v chráněných územích ČR.* Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2012. ISBN 978-80-7212-588-3.

VIOTOVÁ, Michaela. *Struktura středního lesa na lokalitě Za Lípou v Českém krasu se zaměřením na habrové polykormonů.* 2019 [Bakalářská práce; depon. in: FLD ČZU, Praha].

WALKER, Aidan. *Dřevo: velká encyklopedie : 150 druhů dřeva : podrobný průvodce "strom za stromem" : svět nejvšestrannějšího přírodního zdroje.* Praha: Grada, 2009.

ŽÁK, Karel a Martin MAJER a Václav CÍLEK. *Český kras - klíč k české krajině: skály, voda a čas.* Praha: Academia, 2014. ISBN 978-80-200-2381-0.

Použité internetové zdroje

AOPK, 2021 – O Správě CHKO. Správa CHKO Český kras [online]. Copyright © 2021 [cit. 6.01.2021]. Dostupné z: <https://ceskykras.ochranaprirody.cz/o-sprave-chko/>

OPK, 2021 – Seznam vybraných chráněných území v ČR. [online]. Copyright © 2021 [cit. 6.01.2021]. Dostupné z: http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=seznam&site=default_cz

BOTANY, 2021 – BOTANY.cz | Zajímavosti ze světa rostlin. Katalog rostlin s vyhledáváním jednotlivých druhů. Rezervace, chráněná území a jiné významné botanické lokality. Ohrožené a chráněné druhy rostlin. BOTANY.cz - Zajímavosti ze světa rostlin [online]. Copyright © 2021 [cit. 15.01.2021]. Dostupné z: <https://botany.cz/cs/>

LESY ČR, 2021 – Vymezování bezzásahových území. Ochrana přírody u LČR. [online]. Copyright © 2021 [cit. 16.01.2021]. Dostupné z: <https://lesy-cr.cz/pece-o-les/ochrana-prirody-u-lcr/vymezovani-bezzasahovych-uzemi/>

NATURA2000, 2021 – NATURA2000 [online] © 2021 [cit. 16.01.2021]. Dostupné z: http://www.nature.cz/natura2000-design3/web_lokality.php?cast=1805&akce=karta&id=1000143817

VESMÍR, 2021 – KADAVÝ, J., KNEIFL, M., 2014. Renesance pařezin [online]. Copyright © 2021 Citováno dne: [cit. 16.01.2021] Dostupné na World Wide Web: <http://vesmir.cz/2014/10/01/skryte-kouzlo-parezin/>

FIELDMAP, 2021 – Field-Map - Technologie pro terénní sběr dat. Field-Map - Tool designed for computer aided field data collection [online]. Copyright © [cit. 2.02.2021]. Dostupné z: <https://www.fieldmap.cz/?verze=cz&page=home&id=&subject=&origpage=>

9 Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č.1 – Primární data – Na Pláních 2020

V tabulce jsou zobrazeny kmeny zaznamenané výhradně uvnitř výzkumné plochy Na Pláních.

ID kmenů není spojité, protože během terénního měření byly zaměřeny i kmeny za hranicí zkušné plochy.

Příloha č. 1: Primární data - Na Pláních 2020

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
10	142	11	3,8	DBX	10	0	P	Z	BEZ
11	145	15,2	4	DBX	10	0	P	Z	BEZ
12	157	13,1	5,5	DBX	12	0	P	Z	BEZ
13	170	13,7	5	DBX	12	0	P	Z	BEZ
14	157	12	3,5	HB	14	0	P	Z	BEZ
15	88	8,6	2,5	HB	14	0	P	Z	ZAS
18	219	17,6	5	DBX		0	S	Z	BEZ
21	99	5,5	1	LTX		0	S	Z	ZAS
22	216	15,9	6,5	DBX	22	0	P	Z	BEZ
23	190	17,9	8	DBX	22	0	P	Z	BEZ
25	226	9	6	DBX		0	S	Z	BEZ
26	184	13,6	4	BB		1	S	Z	BEZ
27	221	15,2	5,5	DBX		0	P	Z	BEZ
28	208	13,5	4	DBX		0	S	Z	BEZ
29	220	11,8	8,5	DBX	29	0	P	Z	BEZ
30	232	15,4	0	DBX	29	0	P	M	
31	218	13,1	5,8	DBX		0	S	Z	BEZ
32	115	10,9	8	DBX		1	P	Z	BEZ
33	128	12,5	3	DBX		0	P	Z	BEZ
34	150	13	8,5	DBX		0	P	Z	BEZ
35	171	12,8	5	DBX	35	0	P	Z	BEZ
36	191	12,8	4,5	DBX	35	1	P	Z	BEZ
37	157	12,8	4,5	DBX	38	0	P	Z	BEZ
38	179	14,8	7,5	DBX	38	0	P	Z	BEZ
39	187	11,5	5	DBX	39	0	P	Z	BEZ
40	131	9,9	0	DBX	39	0	P	M	
41	183	14,8	5	DBX	39	0	P	Z	BEZ
42	171	13,6	1,8	HB		0	S	Z	BEZ
43	165	14,3	7	DBX		0	P	Z	BEZ
44	171	13,6	7	DBX		0	P	Z	BEZ
45	222	16	2,2	BB		0	P	Z	BEZ
46	158	13,2	5,5	DBX		0	P	Z	BEZ
47	187	13,1	5,7	DBX		0	P	Z	BEZ
48	70	6,5	1,2	LTX		0	S	Z	BEZ
49	161	13	5,5	DBX	49	0	P	Z	ZAS
50	210	14	5	DBX	49	0	P	Z	ZAS
51	255	16,2	5	DBX	49	1	P	Z	ZAS
52	214	17,6	8,5	DBX		0	S	Z	BEZ
53	177	13,4	0	HB		0	S	M	
54	409	17,5	6,9	DBX		0	S	Z	BEZ
55	127	11,3	3,2	DBX		0	P	Z	BEZ
56	197	16	9,6	DBX	56	0	P	Z	BEZ
57	196	15,6	10,2	DBX	56	0	P	Z	ZAS
58	130	9,5	6,5	DBX		0	P	Z	ZAS
59	297	16,1	7,5	DBX	59	0	P	Z	BEZ
60	231	15,3	8	DBX	59	0	P	Z	BEZ
61	208	14,4	7,6	DBX		0	P	Z	BEZ
62	279	17,5	9,5	DBX	62	0	P	Z	BEZ
63	212	16,8	7,5	DBX	62	0	P	Z	BEZ
64	258	16,7	8	DBX	62	0	P	Z	BEZ
65	271	17,9	9	DBX		0	S	Z	BEZ
66	227	17	6,8	DBX		0	P	Z	BEZ
67	258	18	9,1	DBX		0	S	Z	BEZ
68	175	16,2	4,5	DBX		0	S	Z	BEZ
69	168	14,8	7,3	DBX		0	S	Z	ZAS
70	185	17	12,6	DBX		0	S	Z	BEZ
71	205	15,6	5,8	DBX		0	P	Z	BEZ
72	185	19,1	8,8	DBX		0	P	Z	BEZ
73	163	15,6	4	DBX		0	P	Z	BEZ
74	270	17,4	7,8	DBX		0	P	Z	BEZ
75	195	16,1	6	DBX	75	0	P	Z	BEZ
76	164	15,4	6	DBX	75	0	P	Z	BEZ
77	130	14,1	5,6	BRK		0	S	Z	BEZ
78	90	7,2	4,8	DBX		0	P	Z	ZAS
79	121	9,8	1,8	BB		0	P	Z	BEZ
80	195	18,5	6,6	DBX	80	0	P	Z	BEZ
81	249	20	10,9	DBX	80	0	P	Z	BEZ
82	194	18,3	4,1	DBX		0	P	Z	BEZ
83	278	20	6,5	DBX		0	S	Z	BEZ
84	213	18,2	4	DBX		0	S	Z	BEZ
85	207	19	4,5	DBX		0	P	Z	BEZ
86	144	15,2	5,2	DBX	86	0	P	Z	ZAS
87	173	18,5	7,5	DBX	86	0	P	Z	BEZ
88	201	18,6	4,5	DBX		0	P	Z	BEZ
89	157	17,2	8,8	DBX	89	0	P	Z	BEZ
90	175	16,3	7,3	DBX	89	0	P	Z	BEZ
91	227	19,9	6,1	DBX		0	P	Z	BEZ
92	137	11,3	4	DBX		0	P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
93	179	12,6	4,9	DBX			0 P	Z	ZAS
94	177	17,6	10	DBX			0 P	Z	BEZ
95	228	18,1	6	DBX			0 S	Z	BEZ
96	134	12,9	3	JS			0 S	Z	BEZ
97	141	12,4	3	DBX	97		0 P	Z	BEZ
98	210	16,3	9,1	DBX	97		0 P	Z	BEZ
99	234	18,3	6	DBX			0 P	Z	BEZ
100	150	11,9	6,3	DBX			0 P	Z	ZAS
101	139	10,7	0	HB			0 P	M	
102	148	11,7	5,3	DBX	102		0 P	Z	ZAS
103	240	16,6	5,8	DBX	102		0 P	Z	BEZ
104	161	1,2	0	DBX			0 P	M	
105	75	7,5	0	HB			0 P	Z	BEZ
106	161	15,8	7,9	DBX	106		0 P	Z	BEZ
107	160	16,4	7,8	DBX	106		0 P	Z	BEZ
108	195	11	5,9	DBX			0 P	Z	BEZ
109	182	13,9	4	BB			0 P	Z	BEZ
110	75	6,1	1,8	BB			0 S	Z	BEZ
111	160	14	4,1	HB			0 S	Z	BEZ
112	136	14,9	10,9	DBX			0 P	Z	BEZ
113	283	20,4	7,7	DBX			0 P	Z	BEZ
114	222	18,8	10,2	DBX	114		0 P	Z	BEZ
115	246	17,9	8,4	DBX	114		0 P	Z	BEZ
116	220	16,2	10	DBX			0 S	Z	BEZ
117	223	15,5	5	DBX			0 S	Z	BEZ
118	137	13,5	4	BB			0 S	Z	BEZ
119	214	12,8	7	BRK	119		0 P	Z	BEZ
120	94	5	0	BRK	119		0 P	M	
121	217	15,6	1,5	HB	121		0 P	Z	BEZ
122	211	15,8	4,3	HB	121		0 P	Z	BEZ
123	230	11,8	3,4	HB	121		0 P	Z	ZAS
124	243	15,5	8,2	DBX			0 S	Z	ZAS
125	86	6,9	4	HB			0 P	Z	ZAS
126	85	6	1,3	HB			0 P	Z	ZAS
127	223	16,3	9,2	DBX			0 P	Z	BEZ
128	155	14,7	3,9	HB	128		0 P	Z	BEZ
129	85	10,8	2,3	HB	128		0 P	Z	BEZ
130	128	5	0	BB			0 P	M	
131	137	16,9	7,8	JS			0 S	Z	BEZ
132	175	14,1	3,2	BB			1 P	Z	BEZ
133	174	11,5	5,2	DBX			1 P	Z	BEZ
134	227	16,9	4,8	DBX			1 P	Z	BEZ
135	230	14,8	0	DBX	135		0 P	M	BEZ
136	216	14,9	6,4	DBX	135		1 P	Z	BEZ
137	82	8,1	4,3	DBX	135		1 P	Z	BEZ
138	171	10,8	0	DBX	135		0 P	Z	
139	144	14,9	6,2	DBX	135		0 P	Z	BEZ
140	160	15,6	8	DBX	135		0 P	Z	BEZ
141	180	6,6	0	DBX			0 P	M	
142	305	17,6	5	BB			0 S	Z	BEZ
143	110	9,8	3	HB	143		0 P	Z	BEZ
144	141	11	1,5	HB	143		1 P	Z	BEZ
145	137	11,6	1,9	HB	143		1 P	Z	BEZ
146	159	4	0	HB	143		0 P	M	
147	170	15,2	10,5	DBX			0 S	Z	BEZ
148	70	6,8	1,9	LTX			0 P	Z	BEZ
149	107	7	1,3	HB			1 S	Z	ZAS
150	217	13	1,9	HB			1 S	Z	ZAS
151	118	12,9	4,6	HB			1 S	Z	BEZ
152	146	14,3	7,4	BRK			1 P	Z	BEZ
153	113	13,3	2,6	HB	153		0 P	Z	BEZ
154	88	13,3	2,2	HB	153		0 P	Z	BEZ
155	139	12,3	4,4	HB	153		1 P	Z	BEZ
156	155	15,7	9,9	DBX	156		0 P	Z	BEZ
157	172	15,7	8,9	DBX	156		0 P	Z	BEZ
158	170	14,8	7,9	DBX	156		1 P	Z	BEZ
159	228	12,3	4,5	DBX			1 S	Z	ZAS
160	188	15,1	5,3	HB			1 P	Z	BEZ
161	100	7,5	0	HB			0 P	M	
162	174	13	1,5	HB	162		1 P	Z	ZAS
163	183	9	1	HB	162		1 P	Z	ZLOM
164	138	8	0	HB	162		0 P	M	ZLOM
165	138	10	3,8	HB	165		1 P	Z	ZLOM
166	186	14,9	2,8	HB	165		1 P	Z	BEZ
167	144	5,8	0	HB	165		0 P	M	ZLOM
168	183	15,5	3	HB			1 S	Z	BEZ
169	201	12,7	5	DBX	169		0 P	Z	BEZ
170	114	6,1	3	DBX	169		1 P	Z	ZLOM
171	277	14	7	DBX			0 S	Z	BEZ
172	212	12,5	3	BB	172		0 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
173	82	8,9	2,2	BB	172	0	P	Z	BEZ
174	160	13	5,5	JS		0	S	Z	BEZ
175	82	7,1	4	JS		1	S	Z	BEZ
176	167	14	1,3	HB	176	1	P	Z	BEZ
177	117	9	0,8	HB	176	1	P	Z	ZLOM
178	105	9,9	1	BB		1	P	Z	BEZ
179	74	5,8	1,7	BB		1	S	Z	ZLOM
180	158	13,3	3,5	HB	180	1	P	Z	BEZ
181	137	12,5	1	HB	180	1	P	Z	ZAS
182	224	16,3	3,3	HB	180	1	P	Z	BEZ
183	118	8,2	0	HB	180	0	P	M	
184	121	10,2	2,2	HB	180	1	P	Z	BEZ
185	91	5,2	0	HB		0	P	M	ZLOM
186	133	8	0	HB	186	0	P	M	
187	131	9	2,5	HB	186	1	P	Z	BEZ
188	139	9	0,9	HB	188	1	P	Z	BEZ
189	117	8	1,2	HB	188	1	P	Z	BEZ
190	238	12,5	0	DBX	190	0	P	M	
191	255	12,5	0	DBX	190	0	P	M	
192	144	15	4	HB	192	0	P	Z	BEZ
193	168	8,5	1,2	HB	192	1	P	Z	ZLOM
194	236	14,1	3,8	DBX	194	0	P	Z	BEZ
195	308	14,1	3,2	DBX	194	1	P	Z	BEZ
196	200	13	1	DBX	194	0	P	Z	BEZ
197	143	8,4	1,8	BRK		0	S	Z	BEZ
198	76	5	2,8	BRK		1	S	Z	BEZ
199	225	14,2	5,7	BB		1	P	Z	BEZ
200	157	8	1,5	HB	200	1	P	Z	BEZ
201	195	10,4	3,5	HB	200	1	P	Z	BEZ
204	178	14,5	6	BB		0	P	Z	BEZ
206	138	8,7	0	HB	206	1	P	M	BEZ
207	96	9,1	3,8	HB	206	1	P	Z	ZAS
208	125	4,7	0	HB	206	0	P	M	ZLOM
209	170	11,8	3,3	BB		0	P	Z	BEZ
210	229	13,8	5,7	DBX	210	1	P	Z	BEZ
211	165	15,2	4,9	DBX	210	1	P	Z	BEZ
212	206	13,2	7,1	DBX	210	1	P	Z	BEZ
213	269	12,3	3,3	DBX		1	P	Z	BEZ
214	97	9,8	1,3	HB	214	1	P	Z	BEZ
215	63	9,1	3,5	HB	214	0	P	Z	BEZ
216	88	5,5	0	HB	214	1	P	M	ZLOM
220	72	4	1,2	LTX	220	0	P	Z	BEZ
221	70	4	0,9	LTX	220	0	P	Z	BEZ
222	70	4,5	1	LTX	222	0	P	Z	BEZ
223	215	17,5	9,6	DBX		0	S	Z	BEZ
224	245	17,5	9,8	DBX		1	P	Z	BEZ
225	276	15,5	5	DBX		1	P	Z	ZAS
226	113	8	2,3	HB	226	1	P	Z	BEZ
227	70	7	2,8	HB	226	0	P	Z	BEZ
228	70	3,5	1,7	HB		1	P	Z	ZLOM
229	332	15,5	2,7	DBX	229	1	P	Z	BEZ
230	136	7,6	0	DBX	229	0	P	M	
231	205	11,6	4	BB		1	S	Z	BEZ
232	70	6	0,6	LTX		0	S	Z	BEZ
236	162	13,3	2	HB	236	1	P	Z	BEZ
237	70	4,5	1,8	BRK		0	S	Z	BEZ
238	395	14,5	2	DBX	238	1	P	Z	BEZ
239	95	6,5	1,8	DBX	238	1	P	Z	ZAS
240	95	9	3	BRK		1	S	Z	BEZ
241	245	8,6	0	DBX		0	S	M	ZAS
245	45	6	0	LTX	245	0	P	Z	
246	70	8	1,9	HB		1	S	Z	BEZ
247	50	6	0	LTX	247	0	P	Z	BEZ
248	70	7	2,9	HB		1	S	Z	BEZ
249	265	11	3	DBX		1	S	Z	BEZ
250	92	6,7	1,8	DBX		1	S	Z	ZAS
251	270	12,6	3,2	DBX		1	S	Z	ZAS
252	290	15	4	DBX		1	S	Z	BEZ
253	295	15	5	DBX		1	S	Z	BEZ
254	240	14,6	6,4	DBX		1	S	Z	BEZ
255	195	8,5	1,9	DBX		1	S	Z	ZAS
256	70	5	0,5	LTX	256	0	P	Z	BEZ
257	235	14,9	7,3	DBX		1	S	Z	BEZ
258	205	15,5	8,2	DBX		1	S	Z	BEZ
259	105	12	1,8	HB		1	S	Z	BEZ
260	60	8,7	3	BB		0	S	Z	BEZ
261	55	6	2,4	BB		0	S	Z	BEZ
262	60	6,5	2,8	HR		0	S	Z	BEZ
263	55	6	2,7	HR		0	S	Z	BEZ
264	50	5,5	0,8	BB		0	S	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
265	195	16	9,2	DBX			0 P	Z	BEZ
266	195	13	5	DBX			1 S	Z	BEZ
267	265	14	6,8	DBX			1 P	Z	ZAS
268	160	10,5	5	DBX			1 P	Z	BEZ
269	340	18,5	8,8	DBX			1 S	Z	BEZ
270	205	18,8	8,7	DBX			1 S	Z	BEZ
271	135	10,6	6,3	DBX			0 S	Z	BEZ
272	265	20,9	5,8	DBX			1 S	Z	BEZ
273	305	22,5	4,7	DBX			1 S	Z	BEZ
274	220	19,4	5,5	DBX			1 S	Z	BEZ
275	235	21,7	3,8	DBX			1 S	Z	BEZ
276	210	17,6	8,3	DBX			0 P	Z	BEZ
277	270	16,9	3,6	DBX			1 S	Z	BEZ
278	255	12,2	6,3	DBX			1 S	Z	BEZ
279	245	17	6,5	DBX			1 S	Z	BEZ
280	165	14,5	5	DBX			1 S	Z	BEZ
281	210	15,3	9,7	DBX			1 S	Z	BEZ
282	225	11,3	3,3	BRK			1 S	Z	ZLOM
283	250	15,5	3,5	BRK			1 P	Z	BEZ
284	230	15	8,5	DBX			1 S	Z	BEZ
285	225	15,5	2	HB	285		0 P	Z	BEZ
286	190	18,6	5,5	DBX			0 P	Z	BEZ
287	300	18,5	5,8	DBX			0 P	Z	BEZ
288	195	12,4	6,2	DBX	288		1 P	Z	BEZ
289	215	12	4,5	DBX	288		1 P	Z	BEZ
290	150	11,5	0,7	BRK	290		0 P	Z	BEZ
291	230	13,1	4	BRK	290		1 P	Z	BEZ
292	210	20,1	4	DBX			1 S	Z	BEZ
293	195	19,6	3,2	DBX			0 P	Z	ZAS
294	430	22,1	4	DBX			1 S	Z	BEZ
295	250	16,9	3	DBX			0 S	Z	BEZ
296	265	19,1	3	DBX			1 P	Z	BEZ
297	210	18,4	3	DBX			0 S	Z	BEZ
298	170	17,4	5,7	DBX			1 S	Z	ZAS
299	145	11	0	DBX			0 P	M	
300	345	16,1	3,4	DBX			1 S	Z	BEZ
301	280	18,6	3,9	DBX			1 S	Z	BEZ
302	205	15,4	4,8	DBX			1 P	Z	BEZ
303	260	18,2	4	DBX			1 P	Z	BEZ
304	180	18,9	4,4	DBX			0 P	Z	BEZ
305	235	20,1	5,9	DBX			1 P	Z	BEZ
306	260	19,7	8,7	DBX			1 P	Z	BEZ
307	285	17,4	10,9	DBX			0 P	Z	BEZ
308	185	16,7	3,6	DBX			1 P	Z	ZAS
309	215	20,5	8,6	DBX			1 P	Z	BEZ
310	220	16,5	7,4	DBX			1 P	Z	BEZ
311	330	21,5	5,4	BRK			0 S	Z	BEZ
312	315	20,9	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
313	180	20,7	6,1	DBX			0 P	Z	BEZ
314	230	21,7	2	DBX			0 P	Z	BEZ
315	230	21,8	7,6	DBX			1 P	Z	BEZ
316	385	16,4	0	DBX			0 S	M	
317	245	21	6,3	DBX			1 P	Z	BEZ
318	320	22,9	13	DBX			1 S	Z	BEZ
319	220	23	8	DBX			1 S	Z	BEZ
320	315	19,8	8	DBX			0 S	Z	BEZ
321	290	20,4	13,2	DBX			0 P	Z	BEZ
322	245	19,6	8	DBX			1 S	Z	BEZ
323	250	19	6,9	DBX			1 P	Z	BEZ
324	240	19,7	5,1	DBX			1 S	Z	BEZ
325	230	16	4,1	DBX			1 P	Z	BEZ
326	155	12	5,5	DBX			1 P	Z	BEZ
327	325	19,7	9,5	DBX			1 P	Z	BEZ
328	215	15,9	4,3	DBX			1 P	Z	BEZ
329	235	17,6	6,4	DBX			1 P	Z	BEZ
330	315	20	8,1	DBX			1 P	Z	BEZ
331	240	16,7	8,3	DBX			1 P	Z	BEZ
332	270	19,6	11	DBX	332		0 P	Z	BEZ
333	305	19,6	11,5	DBX	332		1 P	Z	BEZ
334	230	13	2	HB	334		1 P	Z	ZAS
335	85	12	1,5	HB	334		1 P	Z	ZAS
336	155	14,6	6,4	DBX			1 S	Z	BEZ
337	245	15	3,3	BRK			1 S	Z	BEZ
338	210	17,8	9,4	DBX			0 S	Z	BEZ
339	175	13,4	1,7	HB			1 P	Z	BEZ
340	190	17,4	5,5	DBX			0 S	Z	BEZ
341	175	16	10,6	DBX			1 P	Z	BEZ
342	320	19,5	10,8	DBX	342		1 P	Z	BEZ
343	305	19,8	12,3	DBX	342		0 P	Z	BEZ
344	250	20	11,5	DBX			1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
345	55	5,5	1	LTX	345	0	P	Z	
346	70	5,5	1	LTX	346	0	P	Z	
347	225	16,6	7,5	DBX		1	P	Z	BEZ
348	200	15,1	5,1	DBX		1	P	Z	ZAS
351	170	10,1	0	DBX		0	P	M	
352	330	19,6	6	DBX		1	P	Z	BEZ
353	50	5	1	LTX	353	0	P	Z	
354	330	20,9	5,1	DBX		0	S	Z	BEZ
355	185	15,9	5,5	DBX		1	S	Z	BEZ
356	195	12,9	4,5	DBX		1	P	Z	BEZ
357	195	11,5	5,1	DBX	357	1	P	Z	ZAS
358	250	13,4	8,1	DBX	357	1	P	Z	ZAS
359	215	18,2	5,3	DBX	359	1	P	Z	BEZ
360	235	14,3	5,3	DBX	359	1	P	Z	BEZ
361	135	8,1	1	HB		1	S	Z	ZAS
362	290	14,6	4,3	DBX		1	P	Z	BEZ
363	195	15	9,3	DBX		1	P	Z	BEZ
364	140	14,2	6,2	BRK		0	S	Z	BEZ
365	220	13,8	3,6	BRK		1	S	Z	BEZ
366	30	5,5	1,5	LTX	366	0	P	Z	
367	245	15,8	8,6	DBX		1	S	Z	BEZ
368	60	6,5	1	LTX	368	0	P	Z	
369	230	15,3	10,4	DBX		1	P	Z	ZAS
370	235	16,4	8,4	DBX		1	P	Z	BEZ
371	250	18,1	9,9	DBX		0	P	Z	BEZ
372	190	20	11,3	DBX		1	P	Z	BEZ
373	145	16,3	1,6	HB		1	S	Z	BEZ
374	145	16,4	14	DBX		1	P	Z	ZAS
375	120	17,1	0	DBX		1	P	M	
376	175	21,7	12,8	DBX		0	P	Z	BEZ
377	280	23,7	10,4	DBX		1	P	Z	BEZ
378	195	17,5	9,8	DBX		1	P	Z	BEZ
379	155	16,2	2,6	DBX		0	S	Z	ZAS
380	130	8,2	0	DBX		1	P	M	
381	155	16,3	2,8	DBX		1	P	Z	BEZ
382	425	25,5	7,2	DBX		1	S	Z	BEZ
383	270	21,2	5,9	DBX	383	1	P	Z	BEZ
384	300	21,7	10,1	DBX	383	1	P	Z	BEZ
385	70	6,5	0,8	LTX		0	S	Z	BEZ
386	265	18,9	8	DBX		1	P	Z	BEZ
387	150	15,5	0	HB	387	0	P	M	
388	245	13,9	7,6	DBX		1	S	Z	BEZ
389	145	12,6	8,1	DBX		1	P	Z	BEZ
390	195	13,2	4,8	BRK		1	S	Z	BEZ
391	110	10	4,7	BRK		1	P	Z	BEZ
392	170	16,1	9,6	DBX		1	S	Z	BEZ
393	240	20,1	9	DBX	393	0	P	Z	BEZ
394	250	18	10,4	DBX	393	1	P	Z	BEZ
395	210	16	1,5	HB	395	1	P	Z	ZAS
396	160	16	0	HB	395	0	P	M	
397	180	16	1,5	HB	395	1	P	Z	ZAS
398	180	10	0	HB	398	0	P	M	
399	190	17,7	11,3	DBX		1	P	Z	BEZ
400	245	17,6	11,2	DBX		1	S	Z	BEZ
401	145	9	1,5	HB		1	P	Z	BEZ
405	230	15,8	9,4	DBX		0	S	Z	BEZ
406	160	12,4	8,1	DBX		1	S	Z	ZAS
407	190	15,8	10,8	DBX		1	P	Z	ZLOM
408	230	17,1	10,7	DBX		1	S	Z	BEZ
409	180	13,7	2,6	HB		1	S	Z	BEZ
410	130	12,2	0	HB		0	P	M	
411	180	16,3	0	HB	411	0	P	M	
412	240	17,4	2,3	BRK		1	S	Z	BEZ
413	185	18,6	11,1	DBX		1	S	Z	BEZ
414	135	13,9	1,4	HB		1	P	Z	ZAS
415	205	17,2	1,4	HB		1	P	Z	ZAS
416	280	15,9	4,2	BRK		1	S	Z	BEZ
417	270	18,3	10,4	DBX		1	P	Z	BEZ
418	170	17	4,2	HB		1	P	Z	BEZ
419	90	9,5	1,5	HB		1	P	Z	ZAS
420	170	13,7	2	HB		1	P	Z	BEZ
421	335	17,8	3,4	BRK		1	S	Z	BEZ
422	345	19,8	10,3	DBX		1	S	Z	BEZ
423	205	13,4	3,6	HB	423	1	P	Z	ZAS
424	190	16	5	HB	423	1	P	Z	ZAS
425	225	21,8	9,8	DBX		0	S	Z	BEZ
426	120	9,2	5	BB		1	S	Z	ZAS
429	345	19	7,4	LPV	429	1	P	Z	BEZ
430	140	12	5,4	BRK		1	S	Z	BEZ
431	270	14,9	1,7	HB		1	S	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
432	405	17,6	8,4	DBX			1 S	Z	BEZ
433	220	20,5	11,3	DBX			1 S	Z	BEZ
434	195	18,3	7,1	BRK			0 S	Z	BEZ
435	310	19	10,9	DBX			1 S	Z	BEZ
436	175	13,2	5	BB			1 S	Z	BEZ
437	150	14,5	0	HB	437		0 P	M	
438	325	17,9	9,4	DBX	438		1 P	Z	BEZ
439	260	17,6	9	DBX	438		1 P	Z	BEZ
440	150	12,7	1,7	HB			1 S	Z	BEZ
441	320	18,5	9,2	DBX			1 S	Z	BEZ
442	105	8,5	2	BB			1 S	Z	BEZ
443	210	14,9	2,5	BRK			1 S	Z	BEZ
444	330	18,9	9,1	DBX			0 S	Z	BEZ
445	315	15,7	7,6	DBX			1 S	Z	BEZ
446	210	15,1	9,5	BRK			1 S	Z	BEZ
447	215	13,8	9,6	DBX	447		1 P	Z	BEZ
448	190	9,7	0	DBX	447		0 P	M	
449	190	14,2	10,5	DBX	447		1 P	Z	ZAS
450	55	7	1,6	LTX	450		0 P	Z	BEZ
451	205	15,6	11,7	DBX			1 S	Z	BEZ
452	75	6,5	2,3	BRK			1 S	Z	BEZ
453	210	14	9,2	DBX			0 S	Z	BEZ
454	170	11,5	3,5	HB	454		1 P	Z	ZAS
455	130	9,6	0	HB	454		0 P	M	
456	140	11,3	10	DBX			1 P	Z	ZAS
457	215	16,6	9,9	DBX			1 S	Z	BEZ
458	130	11,6	0	DBX			0 P	M	
459	80	5,5	3,4	BRK			0 S	Z	BEZ
460	150	18	1,6	HB	460		1 P	Z	BEZ
461	140	17	1,5	HB	460		1 P	Z	BEZ
462	120	16	2	BB			0 S	Z	BEZ
463	90	10	1	LTX			1 S	Z	BEZ
464	180	15,4	3,2	BRK			1 S	Z	BEZ
465	190	16,4	10,2	DBX			0 S	Z	BEZ
466	100	10,6	0	HB	466		0 P	M	
467	50	5	0,5	LTX			1 S	Z	BEZ
468	290	16	5,9	DBX			1 S	Z	BEZ
469	40	4,5	0	LTX	469		0 P	Z	
470	170	13,3	5,1	BRK			1 S	Z	BEZ
471	70	6,2	1,8	LTX	471		1 P	Z	BEZ
472	280	12,7	6,6	DBX			1 P	Z	BEZ
473	50	6,5	1,2	LTX	473		0 P	Z	BEZ
474	240	10,2	0	HB	474		0 P	M	
475	160	10,1	4	BRK			1 S	Z	BEZ
476	240	13,2	2,6	BRK			0 S	Z	BEZ
477	60	7	0,5	LTX	477		1 P	Z	BEZ
478	55	7	1	LTX	478		0 P	Z	BEZ
479	170	6,5	0	DBX	479		0 P	M	
480	60	8	1,2	LTX			0 P	Z	BEZ
481	230	13,3	3,1	BRK			1 S	Z	BEZ
482	55	5	0,5	LTX	482		0 P	Z	BEZ
483	110	6	1,2	LTX	483		1 P	Z	BEZ
484	280	16,5	7,3	DBX			1 S	Z	BEZ
485	350	14,2	0	HB	485		0 P	M	
486	50	5	0,3	LTX	486		0 P	Z	BEZ
487	40	6	2	LTX			1 S	Z	BEZ
488	220	9	4,2	DBX	488		1 P	Z	BEZ
489	210	10,2	5,8	DBX	488		1 P	Z	BEZ
490	60	8	0,6	LTX			0 P	Z	BEZ
491	210	13,5	4,7	BRK	491		1 P	Z	BEZ
492	170	13,5	5,8	BRK	491		1 P	Z	BEZ
493	75	6,3	1,4	LTX			0 P	Z	BEZ
494	100	10,6	1,7	BB			0 P	Z	BEZ
495	160	8,9	3,1	BB			1 P	Z	BEZ
496	240	11,4	5,2	DBX	496		1 P	Z	BEZ
497	310	14,2	3,8	DBX	496		1 P	Z	BEZ
498	70	6,5	1,5	BB			0 S	Z	BEZ
499	310	12,2	1,4	BB			0 P	Z	BEZ
500	70	5,1	1,1	LTX			0 P	Z	BEZ
501	60	3	1	LTX			0 P	Z	BEZ
502	240	9,5	0	HB	502		0 P	M	
503	310	16,3	4,7	DBX			1 P	Z	BEZ
504	230	17,4	8,5	DBX			1 S	Z	BEZ
505	70	6,8	0	BRK			0 P	M	
506	210	12,8	3,5	BRK			1 P	Z	BEZ
507	300	15,8	6,2	DBX	507		1 P	Z	BEZ
508	190	14	6,7	DBX	507		1 P	Z	BEZ
509	200	11,9	6,8	DBX			1 P	Z	BEZ
510	160	11,1	3,4	BB			1 P	Z	BEZ
511	250	14,2	2,8	DBX	511		0 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
512	180	10,2	1	HB			1 P	Z	ZAS
513	380	15,9	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
514	230	15,8	8,4	DBX			0 S	Z	BEZ
515	180	14,5	5,4	DBX			0 S	Z	BEZ
516	270	12,9	6,7	BRK			1 S	Z	BEZ
517	270	11,3	5,8	DBX	517		1 P	Z	BEZ
518	330	11,9	3,4	DBX	517		1 P	Z	BEZ
519	345	18,1	2,1	DBX	517		1 P	Z	BEZ
520	65	5	1	LTX	520		0 P	Z	BEZ
521	280	15,1	6,3	DBX			1 P	Z	BEZ
522	50	5,5	0,5	LTX	522		0 P	Z	
523	85	6,4	0,6	LTX	523		0 P	Z	BEZ
524	60	4,5	0,4	LTX			0 P	Z	BEZ
525	70	5	1,5	LTX	525		0 P	Z	BEZ
526	220	11,1	5	DBX	526		0 P	Z	BEZ
527	230	12,8	6,3	DBX	526		1 P	Z	BEZ
528	60	7	1,2	LTX	528		1 P	Z	BEZ
529	60	8	1	LTX	529		0 P	Z	BEZ
530	70	4,8	0,9	LTX			1 P	Z	ZLOM
531	325	16,3	8,1	DBX			1 P	Z	BEZ
532	265	14,9	8,1	DBX			1 P	Z	BEZ
533	120	5,2	2,5	BB			1 S	Z	ZLOM
534	180	11,7	0	HB			0 P	M	
535	195	15,2	10	DBX			0 P	Z	BEZ
536	190	15,2	1,5	HB	536		1 P	Z	ZAS
537	160	12,9	0,9	HB	536		1 P	Z	BEZ
538	100	6,9	0	HB			0 P	M	
543	200	12,2	0,5	HB			1 P	Z	ZAS
544	230	15,7	4,2	DBX			1 P	Z	BEZ
545	175	16,7	3,8	DBX	545		1 P	Z	BEZ
546	205	12,4	3,4	DBX	545		1 P	Z	BEZ
547	60	6,4	1,1	LTX	547		0 P	Z	BEZ
548	195	14,6	2,8	DBX			1 P	Z	BEZ
549	180	12,4	2,3	BRK			1 S	Z	BEZ
550	295	14,2	4,8	DBX			1 P	Z	BEZ
551	50	4,5	0,6	LTX	551		1 P	Z	BEZ
552	60	5,6	0,9	LTX	552		0 P	Z	BEZ
553	75	6	1,3	LTX	553		1 P	Z	BEZ
554	330	16,5	4,7	DBX			1 P	Z	ZAS
555	65	7,1	1,2	LTX	555		0 P	Z	BEZ
556	180	14,9	1,8	HB	556		1 P	Z	ZAS
557	140	13	1,6	HB	556		1 P	Z	ZAS
558	125	11,4	1	HB	556		1 P	Z	ZAS
559	170	8	1,6	HB	556		1 P	Z	ZLOM
560	100	7,4	1,7	BB			1 P	Z	ZLOM
561	140	11,6	1,7	HB	561		1 P	Z	ZAS
562	155	11,7	1,5	HB	561		1 P	Z	ZAS
563	210	18,9	11,1	DBX			0 P	Z	BEZ
564	160	6	0	HB			0 P	M	
565	255	17,1	11,3	DBX			0 P	Z	BEZ
566	280	19,5	9,4	DBX			1 P	Z	BEZ
567	115	10	2	BB			1 P	Z	ZLOM
568	195	9,4	0	DBX			0 P	M	
569	70	5,5	1	LTX	563		0 P	Z	BEZ
570	60	5	1,2	HB			0 P	Z	BEZ
571	270	16	7,4	DBX			1 P	Z	ZAS
572	210	13,3	9,6	DBX	572		1 P	Z	BEZ
573	210	11,5	5,6	DBX	572		1 P	Z	BEZ
574	215	10,4	1,6	HB			1 P	Z	ZAS
575	190	12,1	1,2	HB	575		1 P	Z	BEZ
576	195	13,3	1,7	HB	575		1 P	Z	ZAS
577	200	15,7	1,1	HB	575		1 P	Z	BEZ
578	160	9,7	1	BRK			0 P	Z	BEZ
579	230	12,2	8,1	DBX			0 P	Z	BEZ
580	120	6,1	2	BRK			0 P	Z	BEZ
581	200	20,2	6,3	DBX	581		0 P	Z	BEZ
582	220	19,4	3,1	DBX	581		0 P	Z	BEZ
583	310	14,5	8,8	DBX			1 P	Z	BEZ
585	145	11,6	6,2	BB			1 P	Z	BEZ
586	90	8,5	2,9	BRK			0 P	Z	BEZ
587	75	6	1,6	BB			1 P	Z	BEZ
588	215	17	8,4	DBX	588		1 P	Z	BEZ
589	240	16,5	4	DBX	588		0 P	Z	BEZ
590	180	13,5	6,9	DBX			1 P	Z	BEZ
591	60	4,5	0,5	LTX	591		0 P	Z	BEZ
592	165	12,7	2,5	DBX			1 P	Z	BEZ
593	300	15,8	6,5	DBX	593		1 P	Z	BEZ
594	240	16,5	6	DBX	593		1 P	Z	BEZ
595	170	11,9	4,7	DBX	593		1 P	Z	BEZ
596	150	12,7	1,7	HB	596		1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
597	120	11,2	1,7	HB	596	1	P	Z	BEZ
598	95	9,8	1,7	HB	596	1	P	Z	BEZ
599	80	6,5	0,5	LTX	599	1	P	Z	BEZ
600	165	11,2	5,8	HR		1	P	Z	BEZ
601	85	5	2,1	HR		1	P	Z	ZAS
602	265	13,9	3,1	BB		1	P	Z	BEZ
603	80	6,5	0,9	LTX	603	0	P	Z	BEZ
604	160	11,8	5,3	DBX		0	P	Z	BEZ
605	70	6,5	0,5	LTX	625	0	P	Z	BEZ
606	200	12	4,9	DBX		1	P	Z	BEZ
607	280	14,1	7,2	DBX		1	P	Z	BEZ
608	215	8,1	0	HB		0	P	M	
609	175	12,8	6,9	DBX		1	P	Z	BEZ
610	210	12,5	5	BRK		1	P	Z	BEZ
611	90	9	1,5	HB	611	0	P	Z	BEZ
612	225	15	7,7	DBX		0	P	Z	BEZ
613	195	8,5	2,9	DBX		1	P	Z	ZAS
614	60	4	0,5	LTX	614	0	P	Z	BEZ
615	180	12,4	1,8	DBX		0	P	Z	BEZ
616	180	13,5	7,1	DBX	616	0	P	Z	BEZ
617	220	13,3	6,7	DBX	616	1	P	Z	BEZ
618	350	12,1	2,2	DBX		1	P	Z	BEZ
619	50	6	0,8	LTX	619	1	P	Z	BEZ
620	230	10,9	5,4	DBX	620	1	P	Z	BEZ
621	250	11,5	2,4	DBX	620	1	P	Z	BEZ
624	260	10,8	4,3	DBX	620	1	P	Z	BEZ
625	420	13,6	1,9	DBX		1	P	Z	BEZ
626	230	12	3,7	DBX		1	P	Z	BEZ
627	70	7	1	LTX	627	0	P	Z	BEZ
628	140	10,2	0,5	BB		1	P	Z	BEZ
629	170	10,8	2,5	HB		1	P	Z	BEZ
630	170	12,1	0,5	HB	630	1	P	Z	BEZ
631	110	11,9	1,1	HB	630	0	P	Z	BEZ
632	160	6,7	0,8	HB	630	1	P	Z	ZAS
633	140	12,1	0,7	HB	633	1	P	Z	BEZ
634	160	10,4	1,1	HB	633	1	P	Z	BEZ
635	160	13,2	1,6	HB	633	0	P	Z	BEZ
636	210	12,5	2,1	HB	633	1	P	Z	BEZ
637	240	13,2	8	DBX	637	1	P	Z	BEZ
638	160	11,8	6,2	DBX	637	0	P	Z	BEZ
639	140	11,8	2,4	BB		0	P	Z	BEZ
640	110	8,5	3,6	HR		1	S	Z	BEZ
641	260	14,6	4,6	DBX		0	P	Z	BEZ
642	70	5	0,4	LTX	642	0	P	Z	BEZ
643	210	9,9	4,5	HR	643	1	P	Z	BEZ
644	95	5	3,2	HR	643	1	P	Z	ZAS
645	190	15,7	6,9	DBX	645	1	P	Z	BEZ
646	175	14,1	7,2	DBX	645	1	P	Z	BEZ
648	130	10,6	6,7	DBX		1	P	Z	ZAS
649	95	7,2	0	DBX		0	P	M	
650	170	14,9	2,1	DBX	650	1	P	Z	BEZ
651	230	14,9	7,2	DBX	650	1	P	Z	BEZ
652	130	8,5	0,5	BB		1	P	Z	BEZ
653	275	13,7	6,4	DBX		1	P	Z	BEZ
654	185	14,3	4,1	BB	654	1	P	Z	BEZ
655	175	14	3,7	BB	654	0	P	Z	BEZ
656	140	13,1	1,8	BB	654	0	P	Z	BEZ
657	180	10,8	2	HB	657	1	P	Z	BEZ
658	160	10,5	1,8	HB	657	1	P	Z	BEZ
659	85	10	2	HB	657	0	P	Z	BEZ
660	115	11	1,8	HB	657	1	P	Z	BEZ
661	70	9	1,5	HB	657	1	P	Z	BEZ
662	65	7	0,5	LTX	662	1	P	Z	ZAS
663	160	13,4	8	DBX	663	1	P	Z	BEZ
664	145	12,3	7,8	DBX		1	P	Z	BEZ
665	170	12,7	3,9	DBX	663	1	P	Z	BEZ
666	305	20,8	3,2	DBX		1	S	Z	BEZ
667	330	21,5	2,2	DBX		1	S	Z	BEZ
668	190	18	6,2	DBX	668	1	P	Z	BEZ
669	350	20,3	7,5	DBX	668	1	P	Z	BEZ
670	185	14,9	9,2	DBX		1	P	Z	BEZ
671	330	17,9	6,1	DBX		1	S	Z	BEZ
672	230	20,1	5,5	DBX	672	1	P	Z	BEZ
673	235	20,3	4,5	DBX	672	1	P	Z	BEZ
674	340	23,5	4,7	DBX		1	P	Z	BEZ
675	320	21,7	12	DBX		1	P	Z	BEZ
676	240	21,1	6,5	DBX		1	P	Z	BEZ
677	215	19,5	3,1	DBX		1	P	Z	BEZ
678	155	10,7	0	DBX		0	S	M	
679	200	20,1	9,6	DBX		1	S	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
680	250	19,5	10,9	DBX	680		1 P	Z	BEZ
681	225	18,4	10,2	DBX	680		1 P	Z	BEZ
682	305	19,1	1,8	DBX	680		1 P	Z	BEZ
683	270	19,4	6,5	DBX	682		1 P	Z	BEZ
684	170	15,8	5,4	DBX			1 S	Z	BEZ
685	260	20,9	10,9	DBX			1 P	Z	BEZ
686	270	17,2	9,6	DBX			1 P	Z	BEZ
687	150	13,4	0	DBX			0 P	M	
688	220	18,5	10,4	DBX			1 P	Z	BEZ
689	45	4,5	1,2	LTX	689		0 P	Z	BEZ
690	255	19,1	8,6	DBX	690		1 P	Z	BEZ
691	220	15,8	0	DBX	690		0 P	M	
692	185	18,3	7,6	DBX			1 P	Z	BEZ
693	165	13,9	1,6	DBX			1 P	Z	ZAS
694	230	16,8	5,6	DBX			1 P	Z	BEZ
695	145	16,1	6,2	DBX			1 S	Z	BEZ
696	235	19,6	9,4	DBX			1 P	Z	BEZ
697	175	15,8	5,2	DBX	697		1 P	Z	ZAS
698	170	16,1	5,8	DBX	697		0 P	Z	BEZ
699	260	19,9	8,8	DBX			1 P	Z	BEZ
700	230	17,7	7,2	DBX	700		1 P	Z	BEZ
701	225	18,2	6,8	DBX	700		1 P	Z	BEZ
702	200	17	10,8	DBX	702		1 P	Z	BEZ
703	145	13,7	0	DBX	702		0 P	M	
704	155	14,6	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
705	170	17,5	3,8	DBX			1 P	Z	BEZ
706	200	17,6	10,3	DBX			1 P	Z	BEZ
707	155	13,3	10,5	DBX	707		1 P	Z	BEZ
708	205	17,6	10,2	DBX	707		0 P	Z	BEZ
709	180	15,2	5,4	DBX	707		1 P	Z	BEZ
710	220	15,4	5	DBX			1 P	Z	BEZ
711	160	11,5	6,2	DBX			1 P	Z	ZAS
712	115	11,4	0	DBX			0 S	M	
713	165	15	9,5	DBX			1 P	Z	BEZ
714	235	17,2	5,3	DBX			1 S	Z	BEZ
715	200	18	10,5	DBX			1 P	Z	BEZ
716	100	7,5	0	DBX			0 P	M	
717	30	4,2	0,5	LTX	717		0 P	Z	BEZ
718	175	13,5	6	DBX			1 P	Z	BEZ
719	180	13,2	8,5	DBX			1 P	Z	BEZ
720	140	11,2	1,8	HB			1 P	Z	BEZ
721	180	13,2	3	DBX			1 P	Z	BEZ
722	160	12,3	0	DBX	722		0 P	M	
723	145	10,2	0	DBX	722		0 P	M	
724	160	10,8	6,2	DBX			1 S	Z	BEZ
725	80	7	0,5	LTX	725		1 P	Z	BEZ
726	180	14,3	7,2	DBX	726		1 P	Z	BEZ
727	170	13,1	2,4	DBX	726		1 P	Z	ZAS
728	155	13	0	DBX	726		0 P	M	
729	160	13	0	DBX	726		0 P	M	
730	110	11	1,5	BB			1 S	Z	ZLOM
731	50	4,5	0,5	LTX	731		1 P	Z	BEZ
732	225	12,9	6,9	DBX	732		1 P	Z	BEZ
733	240	12,7	7	DBX	732		1 P	Z	BEZ
734	250	18,5	9,6	DBX			1 S	Z	BEZ
735	110	9,8	1	HB			1 P	Z	BEZ
736	70	9,3	1,7	BB			1 S	Z	BEZ
737	145	14,9	6,2	DBX			1 S	Z	ZAS
738	165	11,9	7,8	DBX	738		1 P	Z	BEZ
739	140	9,3	8	HR	738		1 P	Z	BEZ
740	200	15,1	3,2	HB	740		1 P	Z	BEZ
741	80	7,3	1,6	HB	740		0 P	Z	BEZ
742	165	12,2	5,4	HB			1 P	Z	BEZ
743	195	17,9	4,5	DBX	743		1 P	Z	ZAS
744	65	15,2	0	DBX	743		0 P	M	
745	210	18,5	11,5	DBX			1 P	Z	BEZ
746	150	17,5	0	DBX			0 S	M	
747	240	20,5	15,5	DBX			1 P	Z	BEZ
748	300	19,8	14,1	DBX			1 P	Z	BEZ
749	290	18,3	7,8	DBX			1 P	Z	BEZ
750	200	17,6	10,2	DBX			1 P	Z	BEZ
751	190	15,2	8,5	DBX	751		1 P	Z	BEZ
752	200	17,8	14,3	DBX	751		1 P	Z	ZAS
753	185	17,6	10,9	DBX			1 S	Z	BEZ
754	160	17,4	10,1	DBX			1 P	Z	BEZ
755	170	13,2	5,8	DBX			1 P	Z	BEZ
756	190	16,8	7,2	DBX			1 P	Z	BEZ
757	40	5,5	0,5	LTX	757		0 P	Z	BEZ
758	175	6,5	3	HB			0 P	Z	ZLOM
759	150	12,5	1,7	HB	759		1 P	Z	ZAS

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
760	200	17,2	10,8	DBX	760		1 P	Z	BEZ
761	210	17,3	8,3	DBX	760		1 P	Z	BEZ
762	130	10,2	0	DBX			0 P	M	
763	220	15,5	10	DBX	763		1 P	Z	BEZ
764	225	17,3	12,5	DBX	763		1 P	Z	BEZ
765	245	16,8	11	DBX	763		1 P	Z	BEZ
766	255	19,8	12,3	DBX			1 S	Z	BEZ
767	205	13,6	7,5	DBX			1 P	Z	BEZ
768	260	18,2	6	BRK			1 S	Z	BEZ
769	200	13,8	0	DBX			0 P	M	
770	230	13,8	4	BRK			1 S	Z	BEZ
771	130	12,3	10,5	DBX			1 S	Z	BEZ
772	260	19,2	12,3	DBX			1 P	Z	BEZ
773	315	20,4	10,9	DBX			1 P	Z	BEZ
774	215	18,5	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
775	45	6,5	0,7	LTX	775		0 P	Z	BEZ
776	290	20,1	8	DBX	776		1 P	Z	BEZ
777	260	20	6	DBX	776		1 P	Z	BEZ
778	90	6,5	0,7	BB			1 S	Z	ZAS
779	130	11,4	4	BRK			1 P	Z	BEZ
780	175	12,7	0,5	HB			1 S	Z	ZAS
781	250	17,5	6,6	BRK			1 S	Z	BEZ
782	250	20,2	12	DBX	782		1 P	Z	BEZ
783	195	20	9,8	DBX	782		1 P	Z	BEZ
784	45	6	0,6	LTX	784		0 P	Z	BEZ
785	230	20,5	11,5	DBX			1 S	Z	BEZ
786	60	5,5	0,3	LTX			1 S	Z	BEZ
787	55	6	0,8	LTX	787		1 P	Z	BEZ
788	235	19,2	11,2	DBX			1 S	Z	BEZ
789	150	14,5	8	DBX			1 P	Z	ZAS
790	115	9,8	0,8	HB			1 S	Z	BEZ
791	215	17,1	9,4	DBX			1 S	Z	BEZ
792	125	10,7	2	HB			1 S	Z	BEZ
793	265	18,2	9	DBX			1 P	Z	BEZ
795	220	18,7	6,4	DBX			1 S	Z	BEZ
796	90	6	4,5	BRK			1 S	Z	ZLOM
797	365	19,5	6,3	DBX			1 S	Z	BEZ
798	305	19,6	5,5	DBX			1 P	Z	BEZ
799	180	18,8	12,5	DBX			1 P	Z	ZAS
800	235	19,7	11,2	DBX			1 P	Z	BEZ
801	230	18,9	8	DBX			1 S	Z	BEZ
802	260	17,2	6,5	DBX			1 P	Z	BEZ
803	135	11,9	8,2	DBX	803		1 P	Z	ZAS
804	165	15	4,7	DBX	803		1 P	Z	ZAS
805	55	6,5	0,5	LTX	805		0 P	Z	BEZ
806	125	13,2	0	DBX	806		0 P	M	
807	145	12,9	0	DBX	806		0 P	M	
808	220	19,5	11,9	DBX	808		1 P	Z	BEZ
809	255	20	12,6	DBX	808		1 P	Z	BEZ
810	35	4,5	0,6	LTX	810		1 P	Z	BEZ
811	175	18,5	6,5	DBX	811		1 P	Z	BEZ
812	125	9,7	0	DBX	811		0 P	M	
813	225	18,4	5,8	DBX			1 P	Z	BEZ
814	145	13,6	6,8	DBX			1 P	Z	ZAS
815	145	14,4	6,3	DBX	815		1 P	Z	ZAS
816	145	11,5	0	DBX	815		0 P	M	
817	110	10,9	0	DBX			0 P	M	
818	180	15,3	10,4	DBX			1 P	Z	BEZ
819	165	16,5	8,9	DBX	819		1 P	Z	BEZ
820	145	14,1	8,4	DBX	819		1 P	Z	ZAS
821	145	11,4	1,7	DBX			1 S	Z	BEZ
822	270	20,2	4,7	DBX	822		1 P	Z	BEZ
823	270	20,6	4	DBX	822		1 P	Z	BEZ
824	265	19,3	5,4	DBX	822		1 P	Z	BEZ
825	300	20,5	9,3	DBX			1 P	Z	BEZ
826	130	11,7	1,7	HB			1 S	Z	BEZ
827	220	18,6	11	DBX	827		1 P	Z	BEZ
828	190	15,8	9,3	DBX	827		1 P	Z	BEZ
829	140	12,9	3,5	BRK			0 S	Z	BEZ
830	165	16,4	6,9	DBX			1 P	Z	BEZ
831	210	19,2	6	DBX			1 P	Z	BEZ
832	280	17,2	7,9	DBX			1 P	Z	BEZ
833	220	18,5	8,6	DBX	833		1 P	Z	BEZ
834	165	13,6	8,8	DBX	833		1 P	Z	ZAS
835	180	16,5	10,4	DBX	833		1 P	Z	BEZ
836	75	6	0,6	LTX	836		0 P	Z	BEZ
837	200	19	1,7	BB			1 S	Z	BEZ
838	160	21	7	DBX	838		1 P	Z	BEZ
839	220	20,5	7,4	DBX	838		1 P	Z	BEZ
840	120	12,4	7,7	DBX	838		1 P	Z	ZAS

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
841	155	16,7	6,7	DBX			1 P	Z	BEZ
842	135	11,4	0	DBX	842		0 P	M	
843	130	11,3	0	DBX	842		0 P	M	
844	120	9,4	0	DBX	842		0 P	M	
845	100	10,8	2,5	HB			1 P	Z	BEZ
846	120	13,2	1,8	BB			1 S	Z	BEZ
847	260	20,8	4,4	DBX			1 P	Z	BEZ
848	185	16,1	5,7	DBX	848		1 P	Z	BEZ
849	240	17,7	6,4	DBX	848		1 P	Z	BEZ
850	145	12,7	1,2	HB			1 S	Z	BEZ
851	235	17,4	6,5	DBX	851		1 P	Z	BEZ
852	245	18	7	DBX	851		1 P	Z	BEZ
853	100	12,6	1,6	HB	853		1 P	Z	BEZ
854	125	8,2	0,6	HB	853		1 P	Z	ZAS
855	175	17,2	8,2	DBX	855		1 P	Z	BEZ
856	175	17,1	9,2	DBX	855		1 P	Z	BEZ
857	140	12	9,1	DBX			1 P	Z	BEZ
858	80	9,1	3,4	BB	858		1 P	Z	BEZ
859	180	14,5	0	DBX	859		0 P	M	
860	140	12,8	0	DBX	859		0 P	M	
861	125	14	1,6	HB	861		0 P	Z	BEZ
862	245	17,6	2	DBX			1 P	Z	BEZ
863	160	15,6	0,8	HB			1 P	Z	ZAS
864	180	17,1	3,1	DBX			1 P	Z	BEZ
865	260	18,2	4,5	DBX			1 S	Z	BEZ
866	240	19,6	4,6	DBX			1 P	Z	BEZ
867	185	18,3	5,3	DBX			1 P	Z	BEZ
868	160	17,2	2,4	DBX			1 P	Z	ZAS
869	360	20,9	8,4	BRK			1 P	Z	BEZ
870	185	16,3	0	DBX			0 P	M	
871	240	18,3	7,6	DBX			1 P	Z	BEZ
872	205	17,2	4,6	BRK			0 S	Z	BEZ
873	270	18,5	13,2	DBX			1 P	Z	BEZ
874	230	18,3	9	DBX			1 P	Z	BEZ
875	230	17,8	6,9	DBX			1 P	Z	BEZ
876	205	17,3	10,3	DBX			1 P	Z	BEZ
877	140	16,3	4,5	DBX			1 P	Z	ZAS
878	65	7,5	1,1	LTX			0 P	Z	BEZ
879	235	18,7	8,2	DBX			1 P	Z	BEZ
880	100	8	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
881	200	17,9	3,5	DBX			1 P	Z	BEZ
882	245	18,4	4,2	DBX			1 P	Z	BEZ
883	60	4,5	1,7	LTX			1 P	Z	BEZ
884	165	15,5	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
885	150	15,4	1,6	HB	885		1 P	Z	ZAS
886	210	19,4	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
887	220	18,7	14,3	DBX	887		1 P	Z	BEZ
888	150	17,8	0	DBX	887		0 P	M	
889	180	18,1	15	DBX	887		1 P	Z	ZAS
890	190	18,6	16,1	DBX	887		1 P	Z	BEZ
891	85	16,6	1,5	HB	891		1 P	Z	BEZ
892	190	17	1,5	HB	892		1 P	Z	ZAS
893	100	13,3	2,1	HB	892		0 P	Z	BEZ
894	210	17,8	11,3	DBX	894		1 P	Z	BEZ
895	210	19,4	5,9	DBX	894		1 P	Z	BEZ
896	225	19,2	6,5	DBX	896		1 P	Z	BEZ
897	235	19,2	10,8	DBX	896		1 P	Z	BEZ
898	50	4,3	1,2	LTX	898		1 P	Z	BEZ
899	140	16,4	1,7	BB			0 P	Z	BEZ
900	210	16,9	8,8	DBX	900		1 P	Z	BEZ
901	195	17,1	5,9	DBX	900		1 P	Z	BEZ
902	75	5,5	1,5	HB	902		1 P	Z	BEZ
903	210	19	7,1	DBX			1 S	Z	BEZ
904	265	18,9	5,3	DBX			1 P	Z	BEZ
905	120	13,3	2,5	HB	905		1 P	Z	ZAS
906	75	13	1,2	HB	905		0 P	Z	BEZ
907	165	16,9	14,2	DBX			1 P	Z	BEZ
908	235	17,2	6,3	DBX			1 P	Z	BEZ
909	160	14,7	0	DBX			0 P	M	
910	115	14,9	1,7	HB			1 P	Z	BEZ
911	230	19,5	4,2	DBX			1 P	Z	BEZ
912	180	16,8	12,2	DBX	912		1 P	Z	BEZ
913	90	9,6	0	DBX	912		0 P	M	
914	240	19,8	9	DBX			1 P	Z	BEZ
915	90	14	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
916	235	19,1	3	HB			1 P	Z	BEZ
917	210	18,3	6,1	BRK	917		1 P	Z	BEZ
918	165	12	0	BRK	917		0 P	M	
919	60	6,5	1	LTX			1 P	Z	BEZ
920	185	19,5	0,7	HB	920		1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
921	250	19,8	1,7	HB	920		1 P	Z	BEZ
922	220	20,2	1,5	HB	920		1 P	Z	BEZ
923	270	19,5	2,6	HB	920		1 P	Z	BEZ
924	85	9,1	1,2	HB			1 P	Z	BEZ
925	210	19	16,9	DBX			1 P	Z	BEZ
926	230	19,2	9,8	DBX	926		1 P	Z	BEZ
927	190	18,6	4,8	DBX	926		1 P	Z	BEZ
928	110	11	0,9	HB			1 P	Z	ZAS
929	105	14,5	2,1	BB			1 P	Z	BEZ
930	60	5,5	0,4	LTX			1 P	Z	BEZ
931	110	12	1,6	BB			1 P	Z	ZLOM
932	110	14,3	1,2	HB			1 P	Z	BEZ
933	100	11,8	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
934	290	19,1	14,4	DBX			1 P	Z	BEZ
935	125	13	0	DBX			0 P	M	
936	220	16,5	11,9	DBX	936		1 P	Z	BEZ
937	200	16,1	9,2	DBX	936		1 P	Z	BEZ
938	205	17,2	4,5	DBX			1 P	Z	BEZ
939	120	10,6	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
940	200	17,9	4,1	DBX	940		1 P	Z	BEZ
941	260	19,3	12,3	DBX	940		1 P	Z	BEZ
942	230	19,2	11,2	DBX			1 P	Z	BEZ
943	210	17,8	9,6	DBX			1 P	Z	BEZ
944	200	18	8,5	DBX			1 P	Z	BEZ
945	175	18	1,3	HB	945		1 P	Z	BEZ
946	190	18,2	3,8	HB	945		1 P	Z	BEZ
947	290	19,3	11,4	DBX	947		1 P	Z	BEZ
948	165	14,5	0	DBX	947		0 P	M	
949	150	16,3	1,6	HB	949		1 P	Z	BEZ
950	380	21,8	9,3	DBX	950		1 P	Z	BEZ
951	300	21,5	12,5	DBX	950		1 P	Z	BEZ
952	165	9,9	8	HB			1 P	Z	ZAS
953	240	20,1	2,2	DBX			1 P	Z	BEZ
954	280	19,7	3,1	DBX			1 P	Z	BEZ
955	80	9,5	1	HB	955		1 P	Z	BEZ
956	65	7,1	1,2	HB	955		1 P	Z	BEZ
957	210	18,5	9	DBX			1 P	Z	BEZ
958	130	13,1	2	HB			1 P	Z	BEZ
959	200	15,2	6,9	DBX			1 P	Z	BEZ
960	380	22,1	7,2	DBX			1 P	Z	BEZ
961	270	17,5	6,6	DBX			1 P	Z	BEZ
962	150	16,5	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
963	200	17,2	8,2	BB			1 P	Z	BEZ
964	260	18,6	13	DBX			1 P	Z	BEZ
965	150	16,2	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
966	235	17,8	2,2	DBX	966		1 P	Z	BEZ
967	190	17,8	1,8	DBX	966		1 P	Z	BEZ
968	120	10,4	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
969	250	17,4	3,1	DBX	969		1 P	Z	BEZ
970	250	17,8	2,8	DBX	969		1 P	Z	BEZ
971	280	18,4	10,1	DBX			1 P	Z	BEZ
972	130	16,6	1,4	HB			1 P	Z	BEZ
973	310	19,2	4,4	DBX	973		1 P	Z	BEZ
974	165	9,9	0	DBX	973		0 P	M	
975	120	12	0,4	HB	978		1 P	Z	BEZ
976	60	6,1	1	LTX			1 P	Z	BEZ
977	265	19,9	12,1	DBX			1 P	Z	BEZ
978	95	7,3	1,6	BB			1 P	Z	BEZ
979	190	18,4	1,7	HB	979		1 P	Z	BEZ
980	115	16,5	1,2	HB	979		1 P	Z	BEZ
981	145	16,5	1,5	HB	979		1 P	Z	BEZ
982	165	14,3	2,2	BB	982		1 P	Z	BEZ
983	150	15	1,2	BB	982		1 P	Z	BEZ
984	230	17,6	9	DBX	984		1 P	Z	BEZ
985	260	18,3	11,9	DBX	984		1 P	Z	BEZ
986	260	18,1	7,8	DBX			1 S	Z	BEZ
987	170	14	7,9	DBX			1 P	Z	ZAS
988	245	19,7	8,9	DBX			1 P	Z	BEZ
989	215	17,5	2,1	DBX	989		1 P	Z	BEZ
990	215	17,6	2,5	DBX	989		1 P	Z	BEZ
991	250	18,1	1,8	DBX	989		1 P	Z	BEZ
992	140	16,5	1	HB			1 P	Z	BEZ
993	200	16,8	10,1	DBX	992		1 P	Z	BEZ
994	240	18,1	8,9	DBX	996		1 P	Z	BEZ
995	100	11,9	1,1	HB	995		1 P	Z	BEZ
996	80	2	0	HB	995		0 P	M	
997	440	22,1	10,1	DBX			1 P	Z	BEZ
998	85	8,1	1,2	HB			1 P	Z	BEZ
999	100	8,7	1,6	HB	999		1 P	Z	BEZ
1000	90	9	1,7	HB	999		1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1001	280	20,2	11,1	DBX	1001	1	P	Z	BEZ
1002	280	19,2	10,5	DBX	1001	1	P	Z	BEZ
1003	170	16	5	DBX	1003	1	P	Z	ZAS
1004	160	14	0	HB	1003	0	P	M	
1005	140	14	0	HB		0	P	M	
1006	200	19,9	12,1	DBX		1	P	Z	BEZ
1007	210	18,9	8,1	DBX	1007	1	P	Z	BEZ
1008	140	14,8	0	DBX	1007	0	P	M	
1009	170	16,8	0	HB		0	P	M	
1010	190	20	3,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1011	160	17,2	1,5	HB		1	P	Z	BEZ
1012	190	17,3	4,5	BRK		1	P	Z	BEZ
1013	180	17,2	4,6	DBX		1	P	Z	ZAS
1014	140	8,2	0,7	HB		1	P	Z	ZLOM
1015	240	19,1	4,1	DBX		1	P	Z	BEZ
1016	280	19,9	10,1	DBX	1016	1	P	Z	BEZ
1017	270	20,9	4,2	DBX	1016	1	P	Z	BEZ
1018	225	18,6	10,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1019	250	18,2	12,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1020	140	15,2	0,6	HB		1	P	Z	BEZ
1021	200	18,6	9,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1022	100	10,5	4,3	BRK		1	P	Z	BEZ
1023	130	14,6	0,9	HB	1023	1	P	Z	BEZ
1024	215	18,4	13	DBX		1	P	Z	BEZ
1025	70	9,6	1,1	HB		1	P	Z	BEZ
1026	330	21,1	7,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1027	350	21,4	11,2	DBX	1027	1	P	Z	BEZ
1028	240	18	0	DBX	1027	0	P	M	
1029	230	18,2	10,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1030	120	7,1	0,5	HB	1030	1	P	Z	ZAS
1031	160	13,8	0,5	HB	1030	1	P	Z	BEZ
1032	215	18,2	6	DBX	1032	1	P	Z	BEZ
1033	200	18,6	4,1	DBX	1032	1	P	Z	BEZ
1034	170	16,3	0	DBX	1032	0	P	M	
1035	100	9,8	1	HB	1035	1	P	Z	ZAS
1036	80	4	0,9	HB	1035	0	P	Z	ZLOM
1037	180	14,3	0	HB		0	P	M	
1038	120	6,1	0	HB		0	P	M	
1039	280	18,1	0	DBX		0	P	M	
1040	230	20,2	1,6	HB		1	P	Z	BEZ
1041	330	18,8	4,2	BRK		1	P	Z	BEZ
1042	110	9,1	1,4	HB		1	P	Z	ZAS
1043	250	20,6	1,1	HB		1	P	Z	BEZ
1044	140	12,4	0	DBX		0	P	M	
1045	180	18,9	13,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1046	160	12	0	DBX		0	P	M	
1047	150	16,1	0	DBX		0	P	M	
1048	200	19,8	0,3	HB		1	P	Z	BEZ
1049	110	9,3	1,7	HB		1	P	Z	ZAS
1050	275	19,4	16	DBX	1050	1	P	Z	BEZ
1051	240	21,1	9,9	DBX	1050	1	P	Z	BEZ
1052	175	18	1,4	HB		1	P	Z	BEZ
1053	260	19,4	5,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1054	330	19,8	5,2	DBX		1	S	Z	BEZ
1055	270	19,6	8,1	DBX		1	S	Z	BEZ
1056	105	12,3	1,6	HB		1	P	Z	BEZ
1057	210	8,3	2	HB	1057	1	P	Z	ZLOM
1058	95	9,1	1,5	HB	1057	1	P	Z	BEZ
1059	170	17,5	1	HB	1059	1	P	Z	BEZ
1060	200	17,6	0,6	HB	1059	1	P	Z	BEZ
1061	90	7,6	0,9	LTX		1	P	Z	BEZ
1062	210	17,2	7,9	DBX	1062	1	P	Z	BEZ
1063	240	17,4	8,5	DBX	1062	1	P	Z	BEZ
1064	250	18,6	5	DBX	1064	1	P	Z	BEZ
1065	220	18,3	7,2	DBX	1064	1	P	Z	BEZ
1066	240	17,9	8,7	DBX	1064	1	P	Z	BEZ
1067	128	11,8	2,2	BB		1	P	Z	BEZ
1068	180	17,6	9,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1069	245	17,7	5,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1070	110	9,8	0,9	HB		1	P	Z	BEZ
1071	240	18,6	5,8	DBX	1071	1	P	Z	BEZ
1072	220	18,3	8,8	DBX	1071	1	P	Z	BEZ
1073	245	17,9	3,8	BRK		0	P	Z	BEZ
1074	85	5,1	0,9	HB		1	P	Z	ZLOM
1075	110	6,9	2,9	BRK		1	P	Z	BEZ
1076	195	19,3	5,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1077	235	17,8	6,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1078	200	18,2	5,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1079	85	8,3	0,5	HB		1	P	Z	BEZ
1080	220	17,8	11,9	DBX	1080	1	P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1081	190	17,9	7,8	DBX	1080	1	P	Z	BEZ
1082	135	13,1	0	DBX	1080	0	P	M	
1083	300	17,4	0	DBX		0	P	M	
1084	160	15,8	0,9	HB		1	P	Z	BEZ
1085	310	20,5	12,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1086	85	4,6	0	HB		0	P	M	
1087	80	9,7	4,4	BRK		0	S	Z	BEZ
1088	180	16,3	8,3	BRK		0	P	Z	BEZ
1089	90	4,1	0	HB		0	P	M	
1090	180	17	3,9	BRK		1	P	Z	BEZ
1091	120	8	0	HB		0	P	M	
1092	210	17,5	8	DBX	1092	1	P	Z	BEZ
1093	200	18	15	DBX	1092	1	P	Z	BEZ
1094	185	18,2	14,9	DBX	1092	1	P	Z	BEZ
1095	210	17,5	15	DBX	1092	1	P	Z	BEZ
1096	165	16	2	DBX		1	P	Z	BEZ
1097	290	19,5	9	DBX	1097	1	P	Z	BEZ
1098	260	20	17	DBX	1097	1	P	Z	BEZ
1099	215	20,2	15,5	DBX		1	S	Z	BEZ
1100	330	19,6	0	DBX		0	P	M	
1101	170	18,9	2,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1102	290	21	12	DBX		1	P	Z	BEZ
1103	335	22	12,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1104	215	19	8,7	BRK		0	P	Z	BEZ
1105	85	5	0	HB		0	P	M	
1106	240	20,7	12,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1107	160	16,2	5,7	BRK		1	S	Z	BEZ
1108	250	20,2	7,8	DBX	1108	1	P	Z	BEZ
1109	220	21	14,9	DBX	1108	1	P	Z	BEZ
1110	250	18,7	4,5	HB	1110	1	P	Z	ZAS
1111	175	19,5	10,5	BB		0	S	Z	BEZ
1112	170	19	1,5	BB		0	S	Z	BEZ
1113	220	19,8	12,4	DBX		1	P	Z	BEZ
1114	115	17,5	1,6	HB		1	P	Z	BEZ
1115	150	18	0	HB	1115	0	P	M	
1116	290	21,5	9,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1117	235	20,5	5,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1118	260	20	3	BB		1	S	Z	BEZ
1119	165	18	0,8	HB	1119	1	P	Z	ZAS
1120	110	13	1	HB	1119	1	P	Z	ZAS
1121	170	14	3,5	DBX	1121	1	P	Z	ZAS
1122	210	19,5	6,2	DBX	1121	1	P	Z	BEZ
1123	155	18,5	10	DBX		1	P	Z	BEZ
1124	90	7	1	LTX	1124	1	P	Z	BEZ
1125	75	5,5	1,5	LTX		1	P	Z	BEZ
1126	75	7	0,7	LTX		1	P	Z	BEZ
1127	360	21,5	9,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1128	95	10	1,2	BRK		1	S	Z	ZAS
1129	295	22,1	9,7	DBX		1	P	Z	BEZ
1130	265	21,5	10,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1131	235	20,6	4,5	BB		0	P	Z	BEZ
1132	295	22,1	13,7	DBX		1	S	Z	BEZ
1133	45	3,5	0,5	LTX		0	P	Z	BEZ
1134	55	5,5	0,2	LTX		0	P	Z	BEZ
1135	200	18,5	3	HB	1135	1	P	Z	BEZ
1136	130	17,1	1	HB	1135	1	P	Z	BEZ
1137	140	16,8	1,5	HB	1135	1	P	Z	ZAS
1138	115	17,6	1,6	HB	1138	1	P	Z	ZAS
1139	215	19,8	2,9	HB	1138	1	P	Z	BEZ
1140	220	19	2	HB	1138	1	P	Z	BEZ
1141	355	21	12,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1142	205	17,2	1,6	DBX		0	S	Z	BEZ
1143	260	19,7	14,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1144	195	18,8	1	DBX		1	S	Z	ZAS
1145	180	18,5	12	DBX		1	P	Z	BEZ
1146	275	20,4	14,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1147	110	15	0,8	HB		1	P	Z	BEZ
1148	210	19	3	HB	1148	1	P	Z	BEZ
1149	160	18,8	1,5	HB	1148	1	P	Z	BEZ
1150	180	18,8	1,2	HB	1148	1	P	Z	BEZ
1151	165	18,5	1,8	HB	1148	1	P	Z	BEZ
1152	120	9,5	2	BB		1	S	Z	ZAS
1153	210	17,5	11	DBX		1	P	Z	BEZ
1154	160	15,5	3,5	BB	1154	0	P	Z	BEZ
1155	150	15	3	BB	1154	0	P	Z	BEZ
1156	210	17,6	7	BRK		0	P	Z	BEZ
1157	70	5	0,5	LTX	1157	1	P	Z	BEZ
1158	225	16,4	4,8	DBX	1158	1	P	Z	BEZ
1159	205	16,5	6,5	DBX	1158	0	P	Z	BEZ
1160	175	16,5	4	DBX	1160	1	P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1161	160	15	5,9	DBX	1160	1	P	Z	ZAS
1162	100	14,2	0,8	HB	1162	1	P	Z	BEZ
1163	90	12,5	0,5	HB	1162	1	P	Z	ZAS
1164	260	18	13,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1165	310	21	8,6	BB		1	P	Z	BEZ
1166	195	19,2	1,6	HB	1166	1	P	Z	BEZ
1167	175	17,5	1,4	HB	1166	1	P	Z	BEZ
1168	130	15	1,6	HB	1166	1	P	Z	ZAS
1169	95	12,5	1,3	HB	1166	1	P	Z	ZAS
1170	170	17,6	15	DBX		1	P	Z	BEZ
1171	135	14,2	0	HB	1171	0	P	M	
1172	105	7	1,2	LTX		0	P	Z	BEZ
1173	185	16	13	DBX	1173	1	P	Z	BEZ
1174	140	12	0	DBX	1173	0	P	M	
1175	205	17,8	1	DBX		1	P	Z	BEZ
1176	270	20,5	10	DBX	1176	1	P	Z	BEZ
1177	235	20	8	DBX	1176	1	P	Z	BEZ
1178	245	21	12,3	DBX	1176	1	P	Z	BEZ
1179	190	16	1,3	HB		1	P	Z	ZAS
1180	190	16,5	7,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1181	250	16,2	5,9	DBX	1181	1	P	Z	BEZ
1182	220	16,5	7,2	DBX	1181	1	P	Z	BEZ
1183	250	16,8	8,4	DBX		1	S	Z	BEZ
1184	95	9,7	0	HB		0	P	M	
1185	110	15,2	2,5	BB		0	S	Z	BEZ
1186	235	16	2,4	BRK	1186	0	P	Z	BEZ
1187	190	15	4	BRK	1186	0	P	Z	BEZ
1188	205	15,9	10	DBX		0	P	Z	BEZ
1189	75	4	1	LTX		0	P	Z	BEZ
1190	145	14,5	6	BRK	1190	0	P	Z	BEZ
1191	175	15,2	5,2	BRK	1190	0	P	Z	BEZ
1192	230	17,1	11	DBX		1	P	Z	BEZ
1193	230	17	1	HB	1193	1	P	Z	ZAS
1194	140	12,5	0,8	HB	1193	1	P	Z	ZAS
1195	145	14,3	0,5	HB	1193	1	P	Z	ZAS
1196	240	16,7	5,6	DBX	1196	1	P	Z	BEZ
1197	200	16,5	8,4	DBX	1196	1	P	Z	BEZ
1198	300	17	8,5	DBX	1198	1	P	Z	BEZ
1199	280	17,5	9,8	DBX	1198	1	P	Z	BEZ
1200	255	16,8	6,5	DBX	1198	1	P	Z	BEZ
1201	65	5,5	0,5	LTX	1201	0	P	Z	BEZ
1202	195	15,5	1,5	HB	1202	1	P	Z	BEZ
1203	165	15,5	1,6	HB	1202	1	P	Z	BEZ
1204	140	9,4	1,4	HB	1202	1	P	Z	ZAS
1205	110	5,5	0	HB	1202	0	P	M	
1206	160	14	4	DBX	1206	0	P	Z	BEZ
1207	165	15,8	7,8	DBX	1206	1	P	Z	BEZ
1208	290	17,5	3,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1209	125	12,5	0,8	HB	1209	1	P	Z	ZAS
1210	150	13	1	HB	1209	1	P	Z	ZAS
1211	115	11,2	1,3	HB	1209	1	P	Z	ZAS
1212	120	11,5	0	HB	1209	0	P	M	
1213	245	17	5,5	DBX	1213	1	P	Z	BEZ
1214	260	17	11	DBX	1213	1	P	Z	BEZ
1215	215	14,9	10,5	HR		0	S	Z	BEZ
1216	240	16,2	4,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1217	220	15,9	8	DBX		0	P	Z	BEZ
1218	240	17,2	9	DBX		1	P	Z	BEZ
1219	140	10	1	HB		1	P	Z	ZLOM
1220	260	17,5	5,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1221	160	14,9	7,6	BRK		1	P	Z	BEZ
1222	155	14	2,5	DBX	1222	1	P	Z	ZAS
1223	140	8,5	0	DBX	1222	0	P	M	
1224	100	5,6	0	HB		0	P	M	
1225	255	16,5	2,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1226	220	17,5	5	BB	1226	0	P	Z	BEZ
1227	155	17,5	2,5	BB	1226	0	P	Z	BEZ
1228	200	18	6,5	BB	1226	0	P	Z	BEZ
1229	105	11	4,2	BB	1229	0	P	Z	BEZ
1230	135	10,5	0	HB		0	P	M	
1231	230	16,4	1,6	BRK		0	S	Z	BEZ
1232	310	16,5	3,9	BRK		0	S	Z	BEZ
1233	55	5,5	1	LTX	1233	0	P	Z	BEZ
1234	55	6	0,5	LTX	1234	0	P	Z	BEZ
1235	65	6,5	0,5	LTX	1235	0	P	Z	BEZ
1236	275	17	3,5	DBX		1	P	Z	BEZ
1237	75	6,2	1	LTX	1237	0	P	Z	BEZ
1238	180	13,5	1,2	HB		1	P	Z	BEZ
1239	190	15	4	DBX		1	P	Z	BEZ
1240	210	15,6	8	DBX		0	P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1241	190	15	0	HB	1241	0	P	M	
1242	110	9,5	0	HB	1241	0	P	M	
1243	105	7,5	0	HB				M	
1244	195	17,8	3,5	HB	1244	1	P	Z	ZAS
1245	175	12	0	HB	1244	0	P	M	
1246	130	15	0	HB	1244	0	P	M	
1247	100	8,3	0	HB				M	
1248	200	16,3	4	HB	1248	1	P	Z	ZAS
1249	155	16	1,5	HB	1248	1	P	Z	ZAS
1250	130	15,8	1,2	HB	1248	1	P	Z	ZAS
1251	165	14,1	3,8	HB	1251	1	P	Z	ZAS
1252	160	13,5	1,6	HB	1251	1	P	Z	ZAS
1253	120	11,5	2,6	BB				Z	BEZ
1254	190	17,8	2	BB				Z	BEZ
1255	230	19	3,7	DBX				Z	BEZ
1256	215	17,5	4,5	BRK	1256	0	P	Z	BEZ
1257	195	17,6	5	BRK	1256	0	P	Z	BEZ
1258	160	17	7,5	BRK	1256	0	P	Z	BEZ
1259	200	17,5	1,6	HB	1259	1	P	Z	BEZ
1260	130	15	0	HB	1259	0	P	M	
1261	145	13,5	0	DBX				M	
1262	190	18,5	4,6	BB				Z	BEZ
1263	135	14	6	BRK				Z	BEZ
1264	245	19,8	9,5	DBX				Z	BEZ
1265	250	20	9,7	DBX				Z	BEZ
1266	215	19,5	1	HB				Z	BEZ
1267	250	20,2	11	DBX				Z	BEZ
1268	150	10,5	0	HB	1268	0	P	M	
1269	230	19,5	8,3	DBX				Z	BEZ
1270	230	20,3	10,2	DBX	1270	1	P	Z	BEZ
1271	185	18,3	6,9	DBX	1270	1	P	Z	BEZ
1272	210	19,9	2,9	DBX	1270	1	P	Z	BEZ
1273	185	19,1	9	BRK				Z	BEZ
1274	220	20	10,2	BRK				Z	BEZ
1275	190	21	1,4	HB				Z	BEZ
1276	200	20	1,2	HB				Z	BEZ
1277	170	17	7,5	BRK				Z	BEZ
1278	300	21,2	7,6	DBX				Z	BEZ
1279	140	14,6	10,5	BRK				Z	ZAS
1280	175	15,3	2	BRK				Z	BEZ
1281	175	18	1,3	HB	1281	1	P	Z	BEZ
1282	150	13	7	BRK				Z	BEZ
1283	130	6,5	1,4	BB				Z	BEZ
1284	225	18	10,5	DBX	1284	1	P	Z	BEZ
1285	165	16	8	DBX	1284	1	P	Z	BEZ
1286	245	17,5	9,5	DBX	1286	1	P	Z	BEZ
1287	250	18	8,5	DBX	1286	1	P	Z	BEZ
1288	120	7,8	0	HB				M	
1289	50	6,5	0,5	LTX	1289	1	P	Z	BEZ
1290	175	8,5	0	DBX				M	
1291	165	13,5	4	BB				Z	BEZ
1292	95	7	0,5	LTX				Z	BEZ
1293	190	16,4	9	DBX				Z	BEZ
1294	215	16,5	5,5	BRK	1294	1	P	Z	BEZ
1295	210	17,8	6	BRK	1294	1	P	Z	BEZ
1296	330	17,3	2	DBX	1296	1	P	Z	BEZ
1297	230	17	6,3	DBX	1296	1	P	Z	BEZ
1298	240	17	8	DBX	1296	1	P	Z	BEZ
1299	240	15	0	HB	1299	0	P	M	
1300	210	16	0	HB	1299	0	P	M	
1301	205	17	6	BB				Z	BEZ
1302	125	12	1,4	HB	1302	1	P	Z	BEZ
1303	145	7,8	0	HB	1302	0	P	M	
1307	175	15	5	BB				Z	BEZ
1308	65	6,5	0,5	LTX	1308	0	P	Z	BEZ
1309	90	7	0,5	LTX	1309	0	P	Z	BEZ
1310	140	12,1	0,8	HB				Z	BEZ
1311	250	19,2	9,1	DBX				Z	BEZ
1312	160	18,2	1,8	HB	1312	1	P	Z	BEZ
1313	235	18,2	14,1	DBX				Z	BEZ
1314	310	18,6	5,5	BRK				Z	BEZ
1315	240	19	4,3	DBX				Z	BEZ
1316	180	18,2	1,6	DBX	1316	1	P	Z	BEZ
1317	200	17,8	1,7	DBX	1316	1	P	Z	BEZ
1318	210	18,3	2,4	DBX				Z	BEZ
1319	300	21,1	4,6	DBX				Z	BEZ
1320	230	18,3	6	DBX				Z	BEZ
1321	310	18,9	9,8	DBX				Z	BEZ
1322	230	19,9	0,8	HB	1322	1	P	Z	BEZ
1323	270	21,3	1,8	HB	1322	1	P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1324	70	6,5	0,5	LTX			1 P	Z	BEZ
1325	240	17,6	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1326	270	16,6	10,1	DBX			1 P	Z	ZAS
1327	150	16,1	0	BB			0 P	M	
1328	190	18,2	4,6	DBX	1328		1 P	Z	BEZ
1329	195	18,3	4	DBX	1328		1 P	Z	BEZ
1330	205	17,7	5,2	DBX	1328		1 P	Z	BEZ
1331	215	18	2,6	DBX	1328		1 P	Z	BEZ
1332	250	19,1	2,1	HB			1 P	Z	BEZ
1333	190	17,9	4,8	DBX	1328		1 P	Z	BEZ
1334	210	18,9	1,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1335	160	16,4	3,2	BB			1 P	Z	BEZ
1336	130	16,6	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
1337	110	13,2	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
1338	145	10,2	1,8	BB			1 P	Z	ZLOM
1339	250	18	6,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1340	180	17,7	6,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1341	240	20,3	4,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1342	260	20	6,1	DBX	1342		1 P	Z	BEZ
1343	235	20,2	4,1	DBX	1342		1 P	Z	BEZ
1344	285	20,8	5,3	DBX	1342		1 P	Z	BEZ
1345	240	21,2	5,6	DBX	1342		1 P	Z	BEZ
1346	220	18,4	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1347	260	19,2	14,7	DBX			0 P	Z	BEZ
1348	240	20,1	8,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1349	125	8,8	1,5	HB			1 P	Z	BEZ
1350	260	19,9	11,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1351	320	20,3	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1352	240	19,7	3,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1353	220	19	5,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1354	250	19,2	9,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1355	250	18,7	8,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1356	250	21,1	10	DBX	1356		1 P	Z	BEZ
1357	180	15,9	0	DBX	1356		1 P	M	
1358	330	21,9	5,9	DBX	1358		1 P	Z	BEZ
1359	210	17,6	5,9	DBX	1358		1 P	Z	BEZ
1360	240	18,6	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1361	150	12,4	1,7	HB			1 P	Z	BEZ
1362	225	17,7	2,5	DBX			1 P	Z	BEZ
1363	265	18,4	10,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1364	235	17,2	5,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1365	290	20,2	6,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1366	170	17,2	1,6	HB	1366		1 P	Z	BEZ
1367	130	10,4	0,4	HB	1366		1 P	Z	BEZ
1368	230	15,8	0	DBX			0 P	M	
1369	180	17,3	8,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1370	220	20,2	5,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1371	100	12,4	1,8	HB			1 P	Z	BEZ
1372	270	21,3	8,1	DBX	1372		1 P	Z	BEZ
1373	280	22,2	6,1	DBX	1372		1 P	Z	BEZ
1374	100	10,6	1,9	HB			1 P	Z	BEZ
1375	90	9,9	1,9	HB			1 P	Z	BEZ
1376	285	22,3	11,8	DBX	1376		1 P	Z	BEZ
1377	230	20,3	11,2	DBX	1376		1 P	Z	BEZ
1378	325	22,2	13,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1379	110	10,1	0,8	HB	1379		1 P	Z	BEZ
1380	120	12,6	1,6	HB	1379		1 P	Z	BEZ
1381	130	5,8	1	BB			1 P	Z	BEZ
1382	180	17,3	6,3	DBX			1 P	Z	BEZ
1383	275	22	8,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1384	120	15,4	1,5	HB	1384		1 P	Z	BEZ
1385	70	14,1	1,7	HB	1384		1 P	Z	BEZ
1386	190	16,4	9	DBX			1 P	Z	ZAS
1387	400	24,4	9,8	DBX	1387		1 P	Z	BEZ
1388	305	24,2	11,9	DBX	1387		1 P	Z	BEZ
1389	390	24,4	9,3	DBX	1387		1 P	Z	BEZ
1390	290	23,9	6,3	DBX	1387		1 P	Z	BEZ
1391	430	24,4	12,9	DBX	1387		1 P	Z	BEZ
1392	350	24,1	11,9	DBX	1387		1 P	Z	BEZ
1393	210	18,8	9,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1394	240	18,7	5,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1395	310	21,1	8,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1396	200	17,6	5,1	DBX	1396		1 P	Z	BEZ
1397	220	19,1	1,8	DBX	1396		1 P	Z	BEZ
1398	220	18,6	6,3	DBX			1 P	Z	BEZ
1399	240	19,9	6,3	DBX	1399		1 P	Z	BEZ
1400	240	19,7	6,2	DBX	1399		1 P	Z	BEZ
1401	250	20	3,5	DBX			1 P	Z	BEZ
1402	140	17,7	5,1	DBX			1 P	Z	ZAS
1403	105	14,6	1	HB			1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1404	240	17,4	5,7	DBX			1 P	Z	BEZ
1405	220	20,4	13,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1406	280	19,7	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1409	230	22,3	3,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1412	280	22,2	5,6	DBX	1412		1 P	Z	BEZ
1413	340	22,7	7,8	DBX	1412		1 P	Z	BEZ
1414	145	15,2	4	DBX	1412		1 P	Z	BEZ
1415	260	20,9	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1416	140	17,4	1	HB	1416		1 P	Z	BEZ
1417	90	9,9	1,2	HB	1416		1 P	Z	BEZ
1418	190	19,6	1,8	HB	1418		1 P	Z	BEZ
1419	80	9,8	0,5	HB	1418		1 P	Z	BEZ
1420	110	14,4	1,1	HB	1418		1 P	Z	BEZ
1421	250	18,9	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1422	200	17,7	3,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1423	160	16,6	0,6	HB			1 P	Z	BEZ
1424	245	20,3	16,3	DBX			1 P	Z	ZAS
1425	110	14,1	1,9	BB			1 P	Z	BEZ
1426	90	10,8	0,5	HB	1426		1 P	Z	BEZ
1427	240	18,3	14,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1428	270	20,1	14,3	DBX			1 P	Z	BEZ
1429	270	21,3	15,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1430	190	18,2	4,8	BRK			1 P	Z	BEZ
1431	280	19,2	4,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1432	260	20,3	9,8	DBX			0 P	Z	BEZ
1433	130	17,4	1,5	HB	1433		1 P	Z	BEZ
1434	110	13,9	0,4	HB	1433		0 P	Z	BEZ
1435	160	13,9	0	DBX			0 P	M	
1436	260	21,1	4,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1437	140	14,6	0,6	HB			1 P	Z	BEZ
1438	380	22,4	14,1	DBX	1438		1 P	Z	BEZ
1439	295	22,3	14,2	DBX	1438		1 P	Z	BEZ
1440	290	22,2	13,8	DBX	1438		1 P	Z	BEZ
1441	275	21,6	14	DBX			1 P	Z	BEZ
1442	150	17,6	0,4	HB			1 P	Z	BEZ
1443	260	18,7	2,8	DBX			1 S	Z	BEZ
1444	190	18	2,9	BRK			1 P	Z	BEZ
1445	320	21,3	6,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1446	370	22,1	8,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1447	210	18,9	10,1	DBX	1447		1 P	Z	BEZ
1448	220	19,2	3,1	DBX	1447		1 P	Z	BEZ
1449	150	13,5	8,6	HR	1447		1 P	Z	ZAS
1450	90	14,4	1,7	BB			1 P	Z	BEZ
1451	110	14,6	0	HB			0 P	M	
1452	290	18,7	11,8	DBX	1452		1 P	Z	BEZ
1453	250	19,9	11	DBX	1452		1 P	Z	BEZ
1454	110	12,1	0	HB			0 P	M	
1455	255	17,8	0	DBX			0 P	M	
1456	155	17,6	1	HB			1 P	Z	BEZ
1457	100	13,4	1,9	DBX			1 P	Z	ZAS
1458	230	18,8	3,1	DBX	1458		1 P	Z	BEZ
1459	260	18,9	11,7	DBX			1 P	Z	BEZ
1460	200	18,7	5,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1461	230	18,9	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1462	140	16,6	1	HB			1 P	Z	ZLDM
1463	280	21,3	7,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1464	190	18,8	11,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1465	250	19,8	3	DBX			1 P	Z	BEZ
1466	65	7,3	2,2	BB			0 P	Z	BEZ
1467	130	16,6	1,6	HB	1467		1 P	Z	ZLDM
1468	120	17,4	0,8	HB	1467		1 P	Z	BEZ
1469	250	21,1	9,3	DBX			0 P	Z	BEZ
1470	190	18,7	5,4	DBX			1 P	Z	BEZ
1471	330	22,1	4,2	DBX	1471		1 P	Z	BEZ
1472	310	22,4	10,1	DBX	1471		1 P	Z	BEZ
1473	310	21	11,8	DBX	1471		1 P	Z	BEZ
1474	262	20,3	4,4	DBX	1474		1 P	Z	BEZ
1475	175	17,8	6,4	DBX	1474		1 P	Z	BEZ
1476	170	16,5	1,7	BB			1 P	Z	BEZ
1477	200	19,2	13,3	DBX			1 P	Z	BEZ
1478	310	22,4	15,4	DBX	1478		1 P	Z	BEZ
1479	320	22	13,9	DBX	1478		1 P	Z	BEZ
1480	220	18,8	13,9	DBX	1478		1 P	Z	BEZ
1481	250	18,9	9,9	DBX	1481		1 P	Z	BEZ
1482	215	18,7	14,1	DBX	1481		1 P	Z	BEZ
1483	220	19	3,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1484	115	12,5	1,1	HB	1484		1 P	Z	BEZ
1485	90	7,1	0,6	HB	1484		1 P	Z	BEZ
1486	115	16,4	1	HB			1 P	Z	BEZ
1487	280	21,4	8,1	DBX	1487		1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1488	180	18,8	7,2	DBX	1487	1	P	Z	BEZ
1489	280	20	3,2	DBX	1489	1	P	Z	BEZ
1490	180	18,1	4,6	DBX	1489	1	P	Z	BEZ
1491	170	18,6	6,5	DBX		0	P	Z	BEZ
1492	180	19,1	1,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1493	110	5,5	1	HB		1	P	Z	ZLOM
1494	230	16,5	1,9	HB		1	P	Z	ZLOM
1495	340	20,1	12,1	DBX		1	P	Z	BEZ
1496	200	17,4	1,2	HB		1	P	Z	ZAS
1497	350	20,2	14,1	DBX		1	P	Z	BEZ
1498	310	21,1	11,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1499	300	20,7	7,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1500	110	12,9	2,2	BB		0	P	Z	BEZ
1501	200	18,5	9,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1502	240	18,2	6	BRK	1502	1	P	Z	BEZ
1503	170	18,8	9,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1504	320	22,1	12,1	DBX	1504	1	P	Z	BEZ
1505	250	22	6,6	DBX	1504	1	P	Z	BEZ
1506	300	20,3	4,2	DBX	1506	1	P	Z	BEZ
1507	260	19,7	2,6	DBX	1506	1	P	Z	BEZ
1508	190	17,4	1,6	HB		1	P	Z	BEZ
1509	290	18,6	10,2	DBX		1	P	Z	BEZ
1510	120	15	1,1	HB		1	P	Z	BEZ
1511	130	15,8	1,6	HB		1	P	Z	BEZ
1512	370	21,3	12,3	DBX	1512	1	P	Z	BEZ
1513	300	19,8	12,3	DBX	1512	1	P	Z	BEZ
1514	170	17,5	8	DBX	1512	1	P	Z	BEZ
1515	260	18,9	6,5	DBX	1515	1	P	Z	BEZ
1516	190	10,3	0	DBX	1515	0	P	M	
1517	180	12	0	DBX	1515	0	P	M	
1518	212	18,8	9,9	BB		0	P	Z	BEZ
1519	115	9,8	0,6	HB	1519	1	P	Z	ZAS
1520	90	13,6	0,6	HB	1519	1	P	Z	BEZ
1521	90	14,2	1,2	HB	1519	1	P	Z	BEZ
1522	75	10,3	2	BB		0	P	Z	BEZ
1523	280	18,5	3,4	DBX	1523	1	P	Z	BEZ
1524	240	17,9	10,3	DBX	1523	1	P	Z	BEZ
1525	215	18,6	2,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1526	50	5,4	1	LTX		1	P	Z	ZAS
1534	250	20,2	6,6	DBX		0	P	Z	BEZ
1535	230	19,8	2,1	DBX	1535	1	P	Z	BEZ
1536	200	19,7	3	DBX	1535	1	P	Z	BEZ
1537	360	21,3	9,3	DBX		1	S	Z	BEZ
1538	230	20,6	10,1	DBX		0	S	Z	BEZ
1539	85	14,4	2	HB	1539	1	P	Z	BEZ
1541	210	20,3	14,3	DBX		1	P	Z	BEZ
1542	140	17,7	3,2	BRK		0	S	Z	BEZ
1543	160	18,2	1,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1544	300	21,2	8,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1622	280	21	3,6	DBX	1622	1	P	Z	BEZ
1623	230	19,8	3,4	DBX	1622	1	P	Z	BEZ
1624	295	20,3	11,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1625	105	7,6	1,4	HB		1	P	Z	BEZ
1626	200	19,3	4,6	DBX	1626	1	P	Z	BEZ
1628	130	16,7	0	HB		0	P	M	
1641	270	21,8	3,8	DBX	1641	1	P	Z	BEZ
1642	320	22,5	10,1	DBX	1641	1	P	Z	BEZ
1643	265	19	16,1	DBX		1	P	Z	BEZ
1644	195	17,8	3,5	BRK		1	S	Z	BEZ
1645	300	21,3	15,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1646	130	14,9	0	DBX		0	P	M	
1647	180	17,6	9,7	DBX		1	P	Z	BEZ
1648	195	20	7,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1649	330	20,2	8,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1650	75	12,1	0,8	HB		1	P	Z	ZLOM
1651	280	19,8	1,9	DBX		1	P	Z	BEZ
1652	200	19,5	1,8	DBX		1	P	Z	BEZ
1653	100	14,9	1,6	HB	1653	1	P	Z	BEZ
1654	85	12,3	1,4	HB	1653	1	P	Z	BEZ
1655	290	21,1	16,1	DBX		1	P	Z	BEZ
1656	175	18,4	1,6	HB	1656	1	P	Z	BEZ
1657	130	16,5	1,5	HB	1656	1	P	Z	BEZ
1658	165	17,5	1,8	HB	1656	1	P	Z	BEZ
1659	285	18,1	11,6	DBX		1	P	Z	BEZ
1660	70	5,2	0	HB		0	P	M	
1661	80	2	0	HB		0	P	M	
1662	170	18,6	10	DBX		1	S	Z	BEZ
1663	120	11,4	4	BB	1663	0	P	Z	BEZ
1664	90	10,4	3,1	BB	1663	1	P	Z	BEZ
1665	400	22,9	15	DBX		1	P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1666	150	17	1,6	HB	1666		1 P	Z	BEZ
1667	150	17,2	3,1	HB	1666		1 P	Z	BEZ
1668	110	16,1	1,8	HB	1666		1 P	Z	ZAS
1669	330	20,4	15,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1670	335	21,3	9,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1671	220	18,6	4,1	HB			1 P	Z	BEZ
1672	250	21,3	8,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1673	135	16,5	1,6	BB			1 P	Z	BEZ
1712	100	12	0,9	HB			1 P	Z	ZAS
1713	220	19,2	16,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1714	200	20,3	1,9	DBX			0 P	Z	BEZ
1715	185	17,8	3,8	HB			1 P	Z	BEZ
1716	115	16,7	0	HB	1716		0 P	M	
1717	90	4,9	0	HB	1716		0 P	M	
1718	140	17,4	0	HB	1716		0 P	M	
1719	180	17,9	0	HB	1716		1 P	M	
1720	210	16,7	0	DBX			0 P	M	
1721	190	19,4	1,7	DBX			1 P	Z	BEZ
1722	230	19,1	3,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1723	100	5,6	1,6	BB			0 P	Z	BEZ
1724	205	19,6	1,7	HB			1 P	Z	BEZ
1725	205	18,4	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
1772	310	22,3	11,8	DBX			1 S	Z	BEZ
1773	285	21,3	6,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1774	300	21,4	2,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1775	130	15,6	0,6	HB			1 P	Z	ZAS
1776	230	20	8,4	DBX			1 P	Z	BEZ
1777	230	18,8	10,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1778	200	18,1	9,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1779	165	19,3	1,9	HB	1779		0 P	Z	BEZ
1780	160	18	1,6	HB	1779		1 P	Z	BEZ
1781	320	22,2	10,4	DBX			0 P	Z	BEZ
1782	75	13,8	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
1783	300	22,1	13,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1784	170	17,8	5,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1785	105	9,7	1,1	BB			0 P	Z	BEZ
1786	260	16,7	0	DBX			0 P	M	
1787	110	6,4	0	HB			0 P	M	
1788	205	18,9	10,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1789	325	21,4	2,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1790	295	21,3	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1791	190	17,9	2,1	DBX	1791		1 P	Z	BEZ
1792	205	17,9	0,9	DBX	1791		1 P	Z	BEZ
1793	70	3,1	1,9	BB			1 P	Z	ZLOM
1794	175	17,2	3,8	BRK			0 S	Z	BEZ
1795	135	14,2	0,6	HB			1 P	Z	BEZ
1805	200	18,9	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1819	90	10,6	1,4	HB	1819		1 P	Z	BEZ
1820	375	22,3	12,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1821	210	16,7	4,8	BRK			1 P	Z	BEZ
1822	310	21,4	11,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1823	275	20,1	4,4	DBX			1 P	Z	BEZ
1824	270	20	6,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1825	210	20,1	7,8	DBX	1825		1 P	Z	BEZ
1826	205	19,8	3,8	DBX	1825		1 P	Z	BEZ
1827	100	6,2	1,5	BB			0 P	Z	BEZ
1828	210	18,6	3,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1829	160	17,3	4,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1830	285	22,1	9,8	DBX	1830		1 P	Z	BEZ
1831	280	22,3	9,1	DBX	1830		1 P	Z	BEZ
1832	140	14,8	1,8	HB			1 P	Z	BEZ
1833	120	8,6	1	HB			1 P	Z	ZLOM
1834	300	21,2	6,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1835	255	20,8	5,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1836	165	17,1	8,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1837	270	20,3	9,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1838	180	18,3	2	DBX			1 P	Z	BEZ
1839	75	9,8	0	HB			0 P	M	
1840	355	23,1	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1841	120	14,6	1,7	BB			0 S	Z	BEZ
1842	80	13,3	0	HB			0 P	M	
1843	270	19,6	14,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1844	230	17,5	3,8	HB			1 P	Z	BEZ
1845	100	12,8	2	BRK			0 P	Z	BEZ
1846	310	22,2	11,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1847	200	18,9	0	DBX			0 P	M	
1848	80	9,8	0	HB			0 P	M	
1849	160	16,9	0	DBX			0 P	M	
1850	125	17,9	1,8	HB			1 P	Z	BEZ
1851	220	19,2	13,8	DBX	1851		1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1852	210	18,4	13,6	DBX	1851		1 P	Z	BEZ
1853	210	18	6,1	DBX	1851		1 P	Z	BEZ
1854	240	20,4	15	DBX	1854		1 P	Z	BEZ
1855	280	22,1	14,8	DBX	1854		1 P	Z	BEZ
1856	130	13,8	0	DBX	1854		0 P	M	
1857	230	21,2	4,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1858	140	15,9	1,5	HB			1 P	Z	BEZ
1859	130	15,4	0	HB			1 P	M	
1860	270	21,2	14,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1861	200	17,5	0,6	HB	1861		1 P	Z	BEZ
1862	210	19,3	4,1	HB	1861		1 P	Z	BEZ
1863	140	16,1	6,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1864	90	15,3	4,8	BRK			1 S	Z	BEZ
1865	235	21,3	5,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1866	125	13,5	0,9	HB			1 P	Z	BEZ
1867	120	15,8	0,9	HB			1 P	Z	ZAS
1868	85	12,6	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
1869	95	8,2	3,2	BB			1 P	Z	BEZ
1870	430	23,3	6,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1871	180	16,1	1	HB	1871		1 P	Z	BEZ
1872	110	13,8	1,1	HB	1871		1 P	Z	BEZ
1873	280	21,2	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1874	115	15,2	5,6	BRK			1 P	Z	BEZ
1875	255	22,3	3,8	DBX	1875		1 P	Z	BEZ
1876	320	23,3	6,1	DBX	1875		1 P	Z	BEZ
1877	160	17,6	0,9	HB			1 P	Z	BEZ
1878	350	22	8,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1879	300	22	15,2	BB			1 P	Z	BEZ
1880	220	19,4	2,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1881	140	16,6	0	DBX			0 P	M	
1882	155	13,9	0	DBX			0 P	M	
1883	360	22,6	1,3	DBX			1 P	Z	BEZ
1884	320	22,1	4	DBX			1 P	Z	BEZ
1885	305	22,4	9,8	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1886	270	21,8	5,8	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1887	165	18,8	6,1	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1888	325	23,2	1,9	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1889	150	11,2	2,1	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1890	220	19,3	5,9	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1891	295	22,6	4,8	LPV	1885		1 P	Z	BEZ
1892	85	6,8	2,4	LPV	1885		0 P	Z	BEZ
1893	280	22	7,8	DBX	1893		1 P	Z	BEZ
1894	265	21,2	4,1	DBX	1893		1 P	Z	BEZ
1895	220	19,7	9,8	DBX	1893		1 P	Z	BEZ
1896	180	18,3	8,1	DBX	1893		1 P	Z	BEZ
1897	190	19,6	0,5	HB	1897		1 P	Z	BEZ
1898	200	20,1	1	HB	1897		1 P	Z	BEZ
1899	110	8,1	0	HB	1897		0 P	M	
1900	200	18,7	0,9	HB	1900		1 P	Z	BEZ
1901	120	15,4	1	HB	1900		1 P	Z	BEZ
1902	100	5,8	0	HB	1900		0 P	M	
1903	135	16,7	0	HB	1900		0 P	M	
1904	215	18,9	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1905	170	19	3,2	BRK			1 P	Z	BEZ
1906	350	22,1	11,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1907	150	14,9	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
1908	270	20,1	1,5	HB	1908		1 P	Z	BEZ
1909	200	18,9	0,9	HB	1908		1 P	Z	BEZ
1910	250	18,8	2	HB	1908		1 P	Z	BEZ
1911	150	13,9	0	HB	1908		0 P	M	
1912	340	21,3	11,9	BB	1912		1 P	Z	BEZ
1913	235	19,9	10,1	BB	1912		1 P	Z	BEZ
1914	185	17,6	4,2	DBX	1914		1 P	Z	BEZ
1915	280	20,9	4,5	DBX	1914		1 P	Z	BEZ
1916	220	20,4	11,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1917	320	22,1	2	DBX			1 P	Z	BEZ
1918	180	17,6	0,9	HB			1 P	Z	BEZ
1919	210	18,5	12,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1920	150	16,8	0,9	HB			1 P	Z	BEZ
1921	230	18,8	7	DBX			1 P	Z	BEZ
1922	210	18,3	14,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1923	180	7,8	0	HB			0 P	M	
1924	280	18,9	3,1	DBX	1924		1 P	Z	BEZ
1925	210	19,2	2,1	DBX	1924		1 P	Z	BEZ
1926	320	21	14,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1927	205	18,5	4,5	BRK	1927		0 P	Z	BEZ
1928	190	18	7,3	BRK	1927		1 P	Z	BEZ
1929	260	21	10,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1930	100	12,6	1,2	HB			1 P	Z	BEZ
1931	255	21,2	12	DBX	1932		1 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
1932	210	19,2	9,8	DBX	1932		1 P	Z	BEZ
1933	120	15,8	1,2	HB			1 P	Z	BEZ
1934	160	16,5	6,1	BRK			1 P	Z	BEZ
1935	330	22,2	14,1	DBX			1 P	Z	BEZ
1936	230	18,3	4	BRK			1 P	Z	BEZ
1937	125	16,1	0	HB	1937		0 P	M	
1938	140	16,4	0	HB	1937		0 P	M	
1939	220	19,7	11,8	DBX			1 P	Z	BEZ
1940	120	15,4	1,5	HB			1 P	Z	BEZ
1941	180	17,6	0,4	HB	1941		1 P	Z	ZAS
1942	230	18,2	1,6	HB	1941		1 P	Z	BEZ
1943	150	12,4	0	HB			0 P	M	
1944	190	18,4	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
1945	230	21,4	13,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1946	130	13,8	0,5	BB			0 P	Z	BEZ
1947	230	20,2	3,1	BRK			1 P	Z	BEZ
1948	85	7,2	3,4	BRK			0 P	Z	BEZ
1949	385	23,4	15	DBX			1 P	Z	BEZ
1950	230	18,6	5,9	DBX			1 P	Z	BEZ
1951	150	15,7	0	DBX			0 P	M	
1952	220	19,2	1,6	DBX			1 P	Z	BEZ
1953	245	17,7	6,2	DBX			1 P	Z	BEZ
1954	115	10,9	0,6	HB			1 P	Z	BEZ
1958	150	16,7	7,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2085	220	18,7	0,9	HB	2085		0 P	Z	BEZ
2086	135	17,6	0,8	HB	2085		1 P	Z	BEZ
2087	145	16,4	0	HB	2085		0 P	M	
2088	95	11,6	0	HB			0 P	M	
2089	330	21,2	13,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2090	180	19	2,8	DBX			1 P	Z	BEZ
2091	370	20,3	9,8	DBX			1 P	Z	BEZ
2092	280	19,7	1,8	HB	2092		1 P	Z	BEZ
2093	140	13,8	1,2	HB	2092		1 P	Z	ZAS
2094	110	11,8	0	HB	2092		0 P	M	
2095	80	6,4	0,5	LTX	2095		1 P	Z	BEZ
2120	200	17,9	0,4	HB	2120		1 P	Z	BEZ
2121	130	12	0	HB	2120		0 P	M	
2122	160	14,6	0	HB	2120		0 P	M	
2125	100	6,2	0,6	HB	2124		1 P	Z	ZAS
2126	185	18,9	1,7	HB	2126		1 P	Z	ZAS
2127	170	19,1	1	HB	2126		1 P	Z	ZAS
2128	200	19,8	1,7	HB	2126		1 P	Z	ZAS
2129	210	21,1	1,1	HB	2126		1 P	Z	ZAS
2130	190	16,8	0	HB	2126		0 P	M	
2131	150	7,8	0	HB	2126		0 P	M	
2132	110	15,8	0,9	HB	2132		1 P	Z	BEZ
2133	130	14,9	0,5	HB	2132		1 P	Z	ZAS
2134	130	9,1	0	HB	2132		0 P	M	
2135	200	18,9	2,6	DBX	2135		0 P	Z	BEZ
2136	210	18,9	4,1	DBX	2135		1 P	Z	BEZ
2137	210	19,2	2,1	DBX	2135		1 P	Z	BEZ
2138	350	22,2	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2139	190	17	1,4	HB			1 P	Z	BEZ
2140	125	13,8	0	HB			0 P	M	
2141	195	12,8	1,5	HB			1 P	Z	ZAS
2142	200	13,8	1,5	HB			1 P	Z	ZAS
2143	195	17,8	1,6	HB			1 P	Z	BEZ
2144	305	19,8	7,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2145	100	12,8	0	HB	2145		1 P	Z	ZAS
2146	90	5,9	0	HB	2145		0 P	M	
2147	105	10,4	2,8	BB			1 P	Z	ZAS
2148	200	17,6	1	HB	2148		1 P	Z	ZAS
2149	180	7,1	0,9	HB	2148		1 P	Z	ZAS
2150	170	16,8	0	HR			0 P	Z	ZAS
2151	190	16,8	2,8	BRK			1 P	Z	BEZ
2152	225	18,3	13,8	DBX	2152		1 P	Z	BEZ
2153	220	17,9	8	DBX	2152		1 P	Z	BEZ
2156	70	5,4	1,7	LTX	2156		1 P	Z	BEZ
2168	175	14,8	0	HB	2168		0 P	M	
2169	220	17,5	0	HB	2168		0 P	M	
2170	240	18,2	1,8	BB			1 P	Z	BEZ
2171	200	16,8	1	HB			1 P	Z	ZAS
2172	225	18,6	5,9	DBX	2172		1 P	Z	BEZ
2173	170	15,8	0	DBX	2172		0 P	M	
2175	150	16,8	2,9	BB			1 P	Z	BEZ
2176	70	7	0,4	LTX	2176		1 P	Z	BEZ
2187	260	21,2	6	DBX			1 P	Z	BEZ
2188	210	19,8	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2189	220	21	4,8	DBX			1 P	Z	BEZ
2190	120	14,3	1,6	BB			0 P	Z	BEZ

STROMY_ID	STROMY_DBH	STROMY_VYSKA	STROMY_NASA ZENI.KORUNY	STROMY_DRUH	STROMY_ID.PO LYKORMON	STROMY_DUTINA	STROMY_PUVOD	STROMY_ZDRA VOTNÍ.STAV	STROMY_STAV. KORUNY
2191	90	13,5	2,4	BRK			1 P	Z	BEZ
2192	65	6	0,6	LTX	2192		1 P	Z	BEZ
2193	200	17,2	5,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2194	220	16,8	5,9	DBX			0 P	Z	BEZ
2195	200	17,1	1,9	DBX			1 P	Z	BEZ
2196	290	17,2	3	DBX			1 P	Z	BEZ
2197	205	9,8	0	DBX			0 P	M	
2234	260	18,2	5,8	DBX			1 P	Z	BEZ
2235	205	17,9	10	DBX			1 P	Z	BEZ
2236	175	15,1	0	DBX			0 P	M	
2238	265	21,2	3	DBX			1 P	Z	BEZ
2240	300	21,2	2,2	DBX			1 P	Z	BEZ
2338	90	7,8	0,6	LTX	2338		1 P	Z	BEZ
2361	160	9,7	0	DBX			0 P	M	
2367	70	6,7	0,9	LTX			1 P	Z	BEZ