

ODDĚLENÍ
PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU
Jiráskova 1665
530 02 Pardubice
tel.: +420 466 797 580
e-mail: pardubice@nature.cz
www.nature.cz
IDDS: kpdyvy

Obecní úřad Kladruby nad Labem
Kladruby nad Labem čp. 110
533 14

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 05495/VC/2018

VYŘIZUJE: Ing. Fišarová
RNDr. Milan Růžička

DATUM: 17.1.2019

VĚC: Odborné stanovisko ke kácení dřevin v areálu Střední školy chovu koní a jezdeckví v Kladrubech nad Labem (pozemek p. č. 516/5 v k. ú. Kladruby n.L.)

AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy (dále jen „Agentura“) posoudila na základě žádosti OÚ Kladruby nad Labem stromy rostoucí v areálu Střední školy chovu koní a jezdeckví v Kladrubech nad Labem. Předmětných 36 ks stromů má být skáceno z důvodu stavby nové školní jízdárny. Podkladem tohoto odborného stanoviska byla žádost OÚ Kladruby nad Labem ze dne 14.12. 2018, seznam kácených stromů, inventarizace dřevin, koordinační situační výkres a vlastní terénní šetření provedené dne 16.1.2019. Terénní šetření bylo provedeno s využitím vizuálních metod – hodnocena byla výhradně odolnost stromu proti zlomu. Odolnost proti vyvrácení byla hodnocena pouze na základě viditelných symptomů.

Zdravotní stav (přítomnost růstových defektů, mechanického poškození a napadení patogenními organismy) a vitalita (fyziologická aktivita – životaschopnost) byly hodnoceny dle stupnice uvedené v publikaci Kolařík J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les II., (Metodika ČSOP č. 6, 2. doplněné vydání), Vlašim, 2005.

Hodnocení zdravotního stavu:

- 1 **výborný až dobrý** (defekty malého rozsahu)
- 2 **zhoršený** (mechanické narušení významného charakteru)
- 3 **výrazně zhoršený** (přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince)
- 4 **silně narušený** (souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince)
- 5 **kritický/rozpadlý strom** (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec).

Hodnocení vitality:

- 1 **výborná až mírně snížená**
- 2 **zřetelně snížená** (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech)
- 3 **výrazně snížená** (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 4 **zbytková vitalita** (větší část koruny odumřelá)
- 5 **suchý strom**

Stabilita stromu hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením významné části koruny.

Hodnocení stability:

- 1 **výborná až dobrá** (nenarušená),

- 2 **zhoršená** (vyvíjející se staticky významné defekty malého rozsahu bez akutního vlivu na stabilitu hlavních nosných částí, lze většinou řešit běžnými pěstebními zásahy),
3 **výrazně zhoršená** (přítomnost staticky významných defektů většího rozsahu, často vyžadující speciální stabilizační zásah),
4 **silně narušená** (přítomnost staticky významných defektů většího rozsahu či souběh defektů výrazně snižující stabilitu jedince, nutný speciální stabilizační zásah s alternativou kácení),
5 **kritická** (akutní riziko selhání bez možnosti řešení nedestruktivním stabilizačním zásahem).

Do diagnostického pohledu stability stromu jsou zahrnuty především následující parametry:

- přítomnost defektních větví (tlakové vidlice, poškozená kosterní větvení),
- symptomy infekce hlavních nosných částí dřevními houbami či xylofágním hmyzem,
- přítomnost dutin a výletových otvorů,
- habituální defekty (významně zvýšené těžiště koruny, asymetrická koruna),
- výskyt přerostlých sekundárních výhonů,
- trhliny v hlavních nosných částech stromu,
- nekompenzovaný náklon kmene,
- symptomy infekce či narušení mechanicky významného kořenového prostoru.

Při místním šetření bylo zjištěno následující:

Část pozemku p. č. 516/5 s předmětnými stromy se nachází v blízkosti cesty k budově v areálu SŠChKJ v Kladrubech nad Labem. Asi dva jedinci rostou soliterně, zbývající stromy jsou součástí skupin stromů.

Dále je stručná charakteristika jednotlivých stromů, které mají být skáceny. Číslování je shodné s číslováním v poskytnutém seznamu.

1. (1) **dub letní** (*Quercus robur*) o průměru kmene 38 cm. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Ve výšce 6 – 7 m se v širokém úhlu větví na dva terminální výhony. Kmen a koruna jsou zdravé, bez defektů. Kořenové náběhy jsou vyvinuté. Koruna není pravidelně zavětvená.

2. (2) **bříza bělokorá** (*Betula pendula*) o průměru kmene 33 cm. Kmen se ve výšce cca 6 m větví v širokém úhlu na dva terminální výhony. Na bázi kmene je obnažená rána a na kmeni je uzavřená trhlina. Koruna je zdravá, zavětvená, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí.

3. (3) **dub červený** (*Quercus rubra*) o průměru kmene 64 cm. Kmen je zdravý, ve výšce 6 – 7 m se větví na tři silné větve. Po zlomu jedné z těchto větví zůstal pahýl. Koruna je estetická, téměř pravidelně zavětvená.

4. (4) **olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) o průměru kmene 58 cm. Roste u cesty. Kmen se postupně větví do koruny. Na kmeni je od 0,3 m do 1,3 m obnažená rána se závaly hojivého pletiva po okraji. Koruna je zdravá, estetická, typického habitu, bez výskytu silných suchých větví nebo symptomů chřadnutí. Spodní část koruny je jednostranně zavětvená.

5. (5) **javor mléč** (*Acer platanoides*) o průměru kmene 42 cm. Roste u cesty. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Koruna je zdravá, zavětvená, estetická, je mírně redukována v místě konkurence se sousedním stromem.

6. (6) **olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) o průměru kmene 56 cm. Kmen je zdravý, koruna je zdravá, vysoko nasazena, tvoří ji pouze vrcholová partie. Strom roste v zápoji dalších vzrostlých stromů. Kmen a koruna jsou bez defektů.

7. (7) **olše lepkavá** o průměru kmene 42 cm. Stav je totožný se stavem olše č. 6.

8. (8) **dub červený** (*Quercus rubra*) o průměru kmene 33 cm. Kmen a koruna jsou zdravé. Kmen se postupně větví do koruny. Koruna je zavětvená. Horní část kmene s korunou jsou vychýlené mimo osu z důvodu konkurence s korunou stromu č. 9.

9. (9) **dub letní** o průměru kmene 94 cm. Kmen je na povrchu zdravý, postupně se větví do koruny. Koruna je vysoko nasazena, cca dvě třetiny jejího objemu jsou jednostranně zavětvené. V koruně jsou zřejmé suché větve a byl zřejmý jeden silný pahýl po ulomené kosterní větvi. Kořenové náběhy jsou vyvinuté, zdravé.

10. (10) **dub letní** o průměru kmene 111 cm – byl označen jako havarijní. Krásný jedinec s postupně se větvícím kmenem do koruny. Na jeho povrchu nebyly zjištěny žádné trhliny nebo dutiny, pouze u paty kmene, v místě jednoho kořenového náběhu, je obnažená, infikovaná rána.

Plodnice houbových patogenů ani jejich zbytky nebyly na bázi kmene zjištěny. Koruna je estetická, vyskytují se v ní suché větve.

Je vhodné provést zoologický průzkum, protože dub může být vhodným biotopem pro některé zvláště chráněné druhy živočichů vázané na dutiny (§ 48 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění). Jeho stav nebyl vyhodnocen jako havarijní, proto by mohl být zachován a ošetřen v rozsahu bezpečnostního a redukčního řezu.

11. (11) olše lepkavá o průměru kmene 53 cm. Kmen je poškozen ve výšce cca 10 m od větve z koruny dubu č. 10. Koruna je zdravá, vysoko nasazená. V koruně nebyly zjištěny silné suché větve ani symptomy chřadnutí.

12. (12) olše lepkavá o průměru kmene 34 cm. Kmen je bez zavětvení, je v oblouku vychýlený směrem nad cestu. Korunu tvoří pouze vrcholová partie. Strom není havarijní, je ale dlouhodobě neperspektivní.

13. (13) olše lepkavá o průměru kmene 51 cm. Na bázi kmene jsou infikované, obnažené rány kryté odchlípnutou kůrou. Koruna je zdravá, vysoko nasazená, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí. Kořenové náběhy jsou jednostranně vyvinuté.

14. (29) dub letní o průměru kmene 48 cm. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Ve výšce 6 – 7 m roste silná vedlejší větev. Koruna je zdravá, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí. Horní část kmene s korunou jsou vychýlené mimo svoji osu z důvodu konkurence s korunou stromu č. 10. Koruna je jednostranně zavětvená.

15. (30) jilm vaz (*Ulmus laevis*) o průměru kmene 79 cm. Krásný jedinec. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Ve výšce cca 8 m se větví na tři terminální výhony. Koruna je zdravá, bez výskytu silných suchých větví. Spodní polovina koruny je jednostranně zavětvená. Povrchové kořeny byly v minulosti mechanicky poškozeny sekačkou.

16. (31) dub letní o průměru kmene 55 cm. Kmen se postupně větví do koruny. Ve výšce 3,5 – 5 m je na kmeni stará rána s plodnicemi dřevokazné houby, pravděpodobně ohňovce (*Phellinus* sp.). Koruna je zdravá, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí. Spodní část koruny je bez zavětvení, vyskytují se zde pouze asi tři slabé suché větve (pahýly). Z důvodu konkurence s korunou stromu č. 17 (32) je mírně redukována.

17. (32) dub letní o průměru kmene 50 cm. Kmen je zdravý, esovitě prohnutý. Korunu tvoří dva terminální výhony s širokým úžlabím. Koruna je zdravá, s výskytem slabých suchých větví. Spodní část je bez zavětvení.

18. (33) jilm vaz o průměru kmene 36 cm. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny, je mírně esovitý. Koruna je zdravá, s výskytem slabých suchých větví. Strom nemá dostatek prostoru pro svůj vývoj.

19. (34) dub letní o průměru kmene 46 cm. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Koruna je zdravá, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí. Spodní dvě třetiny objemu koruny jsou jednostranně zavětvené.

20. (35) jilm vaz o průměru kmene 82 cm. Krásný jedinec. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Koruna je zdravá, vyskytují se v ní slabé suché větve a pahýly po ulomených slabých větvích. Kořenové náběhy jsou vyvinuté.

21. (36) bříza bělokorá o průměru kmene 31 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny. Koruna je zdravá, vitální, štíhlá, estetická. V nadzemní části je bez defektů.

22. (38) bříza bělokorá o průměru kmene 34 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny. Koruna je zdravá, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí, je jednostranně zavětvená.

23. (40) bříza bělokorá o průměru kmene 36 cm. Tvoří ji dva kmeny o průměru 26 cm a 36 cm. Úžlabí kmenů ve výšce 0,2 m je bez defektů. Kmeny jsou zdravé. Slabší kmen je vysoko vyvětvený. Koruny obou kmenů jsou zdravé, ve spodní části koruny silnějšího kmene jsou dvě slabé suché větve.

24. (41) bříza bělokorá o průměru kmene 48 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny. Koruna je zdravá, typického habitu, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí. Pouze ve spodní části koruny jsou slabé suché větve.

25. (42) borovice černá (*Pinus nigra*) o průměru kmene 26 cm. Kmen se ve výšce 1,4 m větví na dva souběžně rostoucí terminály. Úžlabí je defektní, s tlakovou vidlicí. Koruna není plně vyvinutá. Strom má nízkou estetickou hodnotu a je dlouhodobě neperspektivní.

26. (43) borovice černá o průměru kmene 40 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny. Koruna je pravidelně zavětvená, ve spodní části koruny jsou zřejmé projevy chřadnutí.

27. (44) bříza bělokorá o průměru kmene 38 cm. Kmen je zdravý, ve výšce cca 4 m se větví na dva terminály. Koruna je zdravá, vitální, pravidelně zavětvená, bez defektů a bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí.

28. (45) borovice těžká (*Pinus ponderosa*) o průměru kmene 42 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny. V koruně jsou zřejmé symptomy prosychání. Spodní část koruny je objemově redukována z důvodu konkurence s korunou stromu č. 44.

29. (46) bříza bělokorá o průměru kmene 53 cm. Kmen je zdravý, ve výšce cca 2,5 m se větví na dvě silné větve. Jedna větev se ve výšce cca 5 m větví na dva terminály. Koruna je zdravá, estetická, typického habitu, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí.

30. (49) borovice černá o průměru kmene 39 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny. Ve výšce 8 – 10 m se větví na slabý a silný terminální výhon. Spodní polovina koruny je proschlá. Strom je dlouhodobě neperspektivní.

31. (50) borovice černá o průměru kmene 39 cm. Kmen je zdravý, průběžný do koruny, do výšky 3 – 3,5 m vyvětvený. Koruna je zdravá, typického habitu, je mírně redukována z důvodu konkurence s korunou stromu č. 49.

32. (52) olše lepkavá o průměru kmene 72 cm. Kmen se ve výšce 6 – 7 m větví na dva silné, souběžně rostoucí terminály. Jejich úžlabí je defektní, s tlakovou vidlicí. Koruna je pravidelně zavětvená, estetická.

33. (53) dub letní o průměru kmene 30 cm. Kmen a koruna jsou zdravé. Koruna je objemově velmi redukována, nevyvinutá, téměř bez zavětvení.

34. (54) dub letní o průměru kmene 65 cm. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Asi ve výšce 10 m se větví na několik kosterních větví. Koruna je estetická, typického habitu, bez silných suchých větví a symptomů chřadnutí.

35. (55) dub letní o průměru kmene 40 cm. Kmen je zdravý, postupně se větví do koruny. Koruna je pravidelně zavětvená, se zbytkovou vitalitou (téměř suchá).

36. (58) dub letní o průměru kmene 52 cm. Na kmeni je vystoulé žebro hojivéh pletiva. Kmen se postupně větví do koruny. Koruna je zdravá, estetická, bez výskytu silných suchých větví a bez symptomů chřadnutí. Ve spodní části je koruna řídko zavětvená.

Při orientačním zoologickém průzkumu provedeném dne 1.2.2019 nebyla zjištěna přítomnost zvláště chráněných živočichů (§ 48 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v úplném znění) vázaných na předmětné stromy ani jejich pobytové stopy. Při průzkumu byla věnována pozornost také potenciálu jednotlivých stromů z hlediska poskytnutí úkrytu pro zvláště chráněné živočichy. Z tohoto pohledu se jeví jako zajímavé tyto stromy:

3. (3) dub červený (*Quercus rubra*) o průměru kmene 64 cm – v jedné kosterní větvi směřující dále od cesty je hnízdní dutina.

10. (10) dub letní o průměru kmene 111 cm – na samém vrcholu kosterních větví je cca 1 m kmene bez kůry, v této části je otvor, zřejmě vedoucí do dutiny.

15. (30) jilm vaz (*Ulmus laevis*) o průměru kmene 79 cm – na kmeni jsou jednotlivé drobné dutiny, takovéto dutiny rádi využívají samostatně žijící samci netopýři ke svému úkrytu.

16. (31) dub letní o průměru kmene 55 cm – pod jednou z plodnic dřevokazné houby je otvor vedoucí pravděpodobně též do větší dutiny v této části kmene.

Pokud by byly výše zmíněné stromy káceny nebo ošetřovány a při tom z nich měly být odříznuty větve s dutinami, je žádoucí toto provádět mimo období mrazu, tedy v době cca od 15.3. – 30.10. kalendářního roku. Při pracích je nutné nevést řez napříč předpokládanou dutinou. Pokud by byly v dutině objeveny netopýři, je nutné se okamžitě spojit s příslušným orgánem ochrany přírody, jímž je oddělení ochrany přírody Pardubického kraje a konzultovat s ním další postup.

Závěr:

Zdravotní stav téměř všech stromů je dobrý. Vzhledem k datu vydání stanoviska byl hodnocen pouze zdravotní stav, nikoli vitalita. Stromy jako celek plní estetické a ekologické funkce.

V současné době a za běžných povětrnostních podmínek stromy okolí neohrožují. Riziko selhání stromů mohou zásadním způsobem zvýšit nepředvídatelné vnější vlivy, jako je například extrémní rychlost větru, turbulentní větrné proudění, námraza, silná zátěž mokrým sněhem apod.

V blízkosti stromů určených ke kácení z důvodu stavebních prací a terénních úprav rostou další stromy, na které se v případě realizace plánované stavby vztahuje **důsledné dodržování ČSN DIN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.**

Součástí žádosti byl požadavek o vyčíslení společenské hodnoty dřevin rostoucích v zájmovém území. K výpočtu společenské hodnoty byla použita metodika „Oceňování dřevin rostoucích mimo les“, Metodika AOPK ČR, Praha 2009.

Dále je uveden příklad výpočtu:

1. dub letní (*Quercus robur*)

Průměr kmene 38 cm

Vitalita 1

Zdravotní stav 1

Polohový koeficient **0,5**

Základní bodová hodnota dubu je 85 800 bodů. Tato hodnota byla snížena za objem koruny o 20%. Podle zhodnocení vitality a zdravotního stavu je tato bodová hodnota upravena koeficientem 1,0. Po vynásobení polohovým koeficientem a cenou jednoho bodu platnou pro rok 2019 (1,21) je výsledná společenská hodnota dubu **41 527 Kč**.

Přílohou je tabulka s výpočtem společenské hodnoty jednotlivých stromů dle poskytnutého seznamu. Celková výsledná hodnota posuzovaných dřevin je vyčíslitelná částkou **1 638 083 Kč**.

„otisk hranatého razítka“

(podepsáno elektronicky)

Ing. Marcela Hausvaterová, v. r.

VEDOUcí ODDĚLENÍ PÉČE O PŘÍRODU A KRAJINU

Příloha k odbornému stanovisku č. j. 05495/2018

	dřevina	průměr kmene	základní bodová hodnota	úprava za objem koruny v %	vitalita (V)	zdravotní stav (ZS)
1	dub letní	38	85,800	20	1	1
2	bříza bělokorá	33	59,000	30	1	2
3	dub červený	64	127,700	10	2	2
4	olše lepkavá	58	120,600	30	1	2
5	javor mléč	42	104,200	20	1	1
6	olše lepkavá	56	120,600	75	1	2
7	olše lepkavá	42	78,500	85	1	2
8	dub červený	33	59,000	10	1	1
9	dub letní	94	721,200	65	3	1
10	dub letní	111	875,200	45	3	2
11	olše lepkavá	53	104,500	80	1	2
12	olše lepkavá	34	59,000	85	1	2
13	olše lepkavá	51	104,500	80	1	2
29	dub letní	48	126,400	30	1	1
30	jilm vaz	79	403,600	40	1	1
31	dub letní	55	153,400	50	2	3
32	dub letní	50	126,400	50	2	1
33	jilm vaz	36	85,800	30	3	1
34	dub letní	46	126,400	45	1	1
35	jilm vaz	82	489,800	0	2	1
36	bříza bělokorá	31	59,000	0	1	1
38	bříza bělokorá	34	59,000	50	1	1
40	bříza bělokorá	36	68,100	50	1	1
41	bříza bělokorá	48	90,600	30	1	1
42	borovice černá	26	44,300	60	2	2
43	borovice černá	40	68,100	0	2	1
44	bříza bělokorá	38	68,100	0	1	1
45	borovice těžká	42	78,500	20	3	1
46	bříza bělokorá	53	104,500	20	1	1
49	borovice těžká	39	68,100	80	3	1
50	borovice černá	39	68,100	45	1	1
52	olše lepkavá	72	127,700	0	1	2
53	dub letní	30	58,300	70	2	1
54	dub letní	65	225,900	0	1	1
55	dub letní	40	85,800	30	4	1
58	dub letní	52	153,400	45	1	1

koeficient V x ZS	výsledná cena v Kč
1	41,527
0.8	19,989
0.7	48,673
0.8	40,859
1	50,433
0.8	14,593
0.8	5,699
1	32,126
0.6	91,628
0.5	145,611
0.8	10,116
0.8	4,283
0.8	10,116
1	53,530
1	146,507
0.5	23,202
0.8	30,589
0.6	21,802
1	42,060
0.8	237,063
1	35,695
1	17,848
1	20,600
1	38,369
0.7	7,504
0.8	32,960
1	41,201
0.6	22,796
1	50,578
0.6	4,944
1	22,661
0.8	61,807
0.8	8,465
1	136,670
0.4	14,535
1	51,044
	1,638,083