ZNALECKÝ POSUDEK

č. 582/22

Znalec:	Ing. Pavel Bulíř, CSc., Vřesová 286, 252 43 Průhonice IČO: 452 52 220 tel.: 723 177 265, e-mail: p.bulir286@seznam.cz
Obor/odvětví/ specializace	Zemědělství/ovocnářství a zahradnictví/dendrologie, sadovnictví a okrasné zahradnictví Ekonomika/ceny a odhady/okrasné dřeviny a jejich porosty
Zadavatel:	Obec Jenštejn, 9. května 60, 250 73 Jenštejn
Číslo jednací:	Objednávka č. 9/2022 ze dne 14. 1. 2022
Předmět:	Čtyři topoly na pozemku par. č. 49/1, k. ú. Jenštejn
Číslo vyhotovení:	3/3 (+1 znalec)
Datum:	20. 1. 2022
Počet stran:	11 (5+6)
Počet příloh:	3 (situace umístění stromů,bonitační tabulka, fotografie)

A. Zadání znaleckého posudku

A.1 Zadaný úkol

Posoudit zdravotní stav, provozní bezpečnost a perspektivu 4 ks topolů na pozemku parc. č. 49/1, k. ú. Jenštejn.

A.2 Účel znaleckého posudku

Znalecký posudek je vypracovaný pro potřeby vlastníka stromů v záležitosti rozhodování o další péči o stromy.

A.3 Skutečnosti sdělené zadavatelem

Zadavatel ve své objednávce ze dne 14. 1. 2022 (B.1) specifikoval znalci zadání znaleckého posudku a elektronickou cestou mu poskytl podklady B.2 a B.3. Jiné materiály a skutečnosti ve vztahu k předmětným dřevinám mající vliv na přesnost závěrů znaleckého posudku nebyly znalci zadavatelem předány. Skutečnosti z místního šetření (B.4) zjistil znalec.

B. Podklady a zdroje

1) Objednávka znaleckého posudku č. 9/2022. Elektronicky dne 14. 1. 2022.
2) Informace o pozemku ze dne 14. 1. 2022. Katastrální úřad pro Středočeský kraj, KP Praha-východ.
3) Kopie KM s pozemkovou parcelou č. 49/1, k. ú. Jenštejn ze dne 14. 1. 2022. Katastrální úřad pro Středočeský kraj, KP Praha-východ, dne 14. 1. 2022.
4) Místní šetření dne 15. 1. 2022.

C. Nález

Kontrolované předmětné čtyři stromy druhu topol kanadský (*Populus ×canadensis*) rostou v západní části pozemku parc. č. 49/1, k. ú. Jenštejn, a to při jeho jižní hranici, kde vede též malá vodoteč (B.4). Orientační umístění a označení stromů zachycuje zákres do přiložené kopie KM (B.3).

Vlastníkem uvedeného pozemku (tedy i stromů), zapsaného v KN pro obec Jenštejn, na LV 1001, jako ostatní plocha ve způsobu využití sportoviště a rekreační plocha, je Obec Jenštejn, 9. května 60, 250 73 Jenštejn (B.2).

Při místním šetření (B.4) uskutečněném v době vegetačního klidu (bezlistý stav dřevin) byly stromy botanicky identifikovány, virtuálně označeny čísly a orientačně zakresleny do snímku z KM, změřeny, ohledány a kvalitativně ohodnoceny dle požadavku zadavatele ZP (B.1).

Měření stromů proběhlo standardním postupem za pomocí výškoměru Nikon Forestry Pro a pásma. Ohledání stromů a jejich stanovišť se uskutečnilo vizuálním způsobem s použitím dalekohledu. V rámci ohledání byly bazální části kmenů do výšky 2,5 m od země vyšetřeny poklepem na pevnost dřeva, resp. potenciální výskyt skrytých dutin upozorňujících na destrukční procesy dřeva uvnitř kmene. Bonitace relevantních kvalitativních znaků se

uskutečnila podle klasifikačních stupnic uvedených v tabulce 1. Klasifikace rozvojového stadia každého jedince je uvedena v tabulce 2.

Současný stav stromů byl fotograficky zdokumentován.

Tab. 1 Klasifikační stupnice hodnocení rozhodných kvalitativních znaků a perspektivy stromů

Kód	Zdravotní stav	Poškození	Stabilita	Provozní bezpečnost	Pěstební stav	Sadovnická hodnota/bonita	Perspektiva (roky)
1	výborný	žádné	stabilní	bezpečný	dobrý	velmi vysoká	> 30
2	velmi dobrý	lehké	mírně labilní	mírně nebezpečný	částečně zanedbaný	vysoká	11-30
3	dobrý	středně těžké	středně labilní	středně nebezpečný	středně zanedbaný	průměrná	6-10
4	špatný	těžké	silně labilní	nebezpečný	značně zanedbaný	nízká	3-5
5	velmi špatný	velmi těžké	havarijní	velmi nebezpečný	neudržovaný	velmi nízká	0-2

Tab. 2 Klasifikační stupnice hodnocení rozvojového stadia stromů

Kód	1	2	3	4	5
Rozvojové stadium	ujímání	aklimatizace	dospívání	a - raná dospělost	a - raná senescence
				b - zralá dospělost	b - pokročilá senescence
				c - vrcholná dospělost	c – zánik, rozpad

Měřením a ohledáním topolů a jejich stanovišť (B.4) byly zjištěny následující skutečnosti:

- topoly č. 1-3 v podstatě těsně kopírují směr vodního toku, topol č. 4 stojí opodál, již mimo koryto potoka, ten je zde patrně zatrubněný,
- všechny rozměrově mohutné stromy (viz tab. 1) se nachází v rozvojovém (vývojovém) stadiu senescence, z toho č. 1 ve stupni rané senescence, č. 3 a 4 ve stupni pokročilé senescence a č. 2 ve stupni terminálním – rozpadu,
- dle naměřených hodnot obvodů kmenů (v=1,3 m) s přihlédnutím k ekologickým podmínkám lokality, jakož i pěstební historii, lze stromy zařadit do věkové kategorie 60-80 let, přičemž jejich fyzický věk predikuji okolo spodní hranice uvedené kategorie,
- stromy č. 1, 2, 4 vykazují slabou míru inklinace (5-10°) do rozdílných směrů,
- všechny topoly se vyznačují sekundárními korunami, po sesazení původních korun odhadem asi před 15-20 lety,
- rány po odřezaných, silných kosterních a středně silných vedlejších větvích jsou viditelně nezacelené, ponechané pahýly mají shora často odloupnutou borku a kůru, obnažené dřevo je evidentně napadené hnilobou nebo už ztrouchnivělé,
- nově vyrostlé větve stromů č. 1 a 3 vykazují dynamický růst, u jedince č. 4 růst větví stagnuje, topol č. 2 růst a větvení již prakticky zastavil,
- rány po odřezaných větvích v místech jejich nasazení na kmen jsou vesměs nezahojené, dřevo v nich nese projevy infekce hniloby,
- pro stromy je charakteristická zcela zanedbaná pěstební péče po sesazení původních korun, nové větve vytvořené v oblasti pahýlů primárních větví nejsou totiž redukovány ani tvarovány, v korunách jsou suché větve a odumřelé, neobrážející pahýly větví,
- pro stromy č. 2 a 4 je charakteristický výskyt starých plodnic troudnatce kopytovitého (*Fomes fomentarius*) na kmenech i větvích, coby dřevokazné houby signalizující rozklad a sníženou pevnost dřeva,

- na kmenech topolů č. 3 a 4 jsou viditelné výrony tekutin upozorňující rovněž na porušené dřevo,
- na kmenu a větvích topolu č. 4 jsou vidět otvory vyklované ptáky,
- kmen jedince č. 2 má v kontrolované bazální části dle poklepu centrální uzavřenou dutinu, resp. hnilobu dřeva,
- v bazální části kmene stromu č. 4 je z JV až V strany uzavřená dutina,
- topol č. 1 má u paty kmene z JZ strany odloučenou borku a narušenou obvodovou vrstvu dřeva, na poklep je však kmen zdravý,
- pod stromy č. 2 a 4 leží odlomené a zlomené středně silné větve,
- povrch zatravněného, dobře udržovaného pozemku v kořenových zónách stromů není narušený (trhliny, propady, zdvihy, boule půdy apod.),
- u topolu č. 4 jsou poblíž kmene hromady zeminy a starého sena se zetlelým hnojem,
- povrchové kořeny či výstupy kořenů stromy nemají.

D. Posudek a odůvodnění

S odvoláním na výsledky z provedeného místního šetření (B.4) konstatuji, že zdravotní stav topolů č. 2 a 4 je velmi špatný (stupeň 5), což se navenek projevuje mj. stagnujícími ročními přírůstky do výšky a šířky nebo již zastaveným růstem (č. 2). Dalším indikátorem diagnostikovaného stavu jsou plodnice dřevokazných hub na kmenech i silných větvích, výrony tekutin a uzavřené dutiny bazálních částí kmenů, což vždy znamená vnitřní, tj. neviditelnou destrukci dřevních vláken s následkem jejich snížené pevnosti a nosnosti. Koruna stromu č. 2 je rozpadlá, u topolu č. 4 se k tomuto stavu blíží. Vitalita obou topolů je výrazně snížená. Stav není možné žádnými pěstebními opatřeními napravit.
Zdravotní kondice jedinců č. 1 a 3 je ve srovnání se stromy č. 2 a 4 lepší, nelze ji však kvalifikovat jako zcela dobrou (stupeň 3). Také tyto exempláře vykazují četné vady v sekundárních korunách (zaschlé pahýly po odřezaných větvích, infekce otevřeného dřeva v ranách, výrony tekutin, suché středně silné a slabé větve).

Z pohledu stability stromů posuzuji stromy jako již silně labilní až havarijní přírodní elementy (č. 2 a 4), a to vzhledem k zjištěným vadám zdravotního stavu, resp. poškozením hnilobami. Mechanická pevnost dřeva, zejména kmenů, je prokazatelně narušena dřevokaznými houbami. Oslabení pevnosti dřeva naznačují i výrony tekutin na kmenech. V potaz je nutné vzít také relativně vysoký věk těchto jinak krátkověkých druhů dřevin, kdy se i dřevo nezasažené hnilobami či jinak nepoškozené, stává křehčím a méně pevným. Dokazují to např. odlomené živé větve nalezené pod stromy č. 2 a 4. Zlomy či odlomy větví je nasnadě očekávat i za normálního stavu počasí, zejména však při mimořádných povětrnostních situacích. Vývrat stromů nepředpokládám, zakotvení do terénu se jeví jako pevné, náznaky poruch kořenového systému nebo abnormalit v rozložení a růstu kořenů nebyly v kořenových zónách topolů zjištěny.

Provozní bezpečnost sledovaných jedinců hodnotím již jako nízkou – stromy mám za nebezpečné až velmi nebezpečné kvůli jejich zdravotnímu stavu, stabilitě i situování v prostoru blízko hřišť i louky využívané, a proto patrně pravidelně vícekrát během roku kosené, ke krátkodobým rekreačním aktivitám obyvatel obce.

Topoly č. 1-4 pokládám z hlediska krajinářského (zahradní a krajinářské architektury) za podprůměrné, tj. s nízkou až velmi nízkou funkční a estetickou hodnotou, kterou žádná pěstební opatření již nemůžou zvýšit.

Akceptovatelnou perspektivu stromů na dané lokalitě vzhledem k nízkému hodnocení předcházejících kvalitativních atributů kvalifikuji jako velmi krátkodobou. S ohledem na tuto skutečnost je doporučuji smýtit, jako akutní spatřují pokácení topolů č. 2 a 4.

E. Závěr

Na zadaný úkol

„Posoudit zdravotní stav, provozní bezpečnost a perspektivu 4 ks topolů na pozemku parc. č. 49/1, k. ú. Jenštejn"

odpovídám:

Zdravotní stav topolů č. 2 a 4 kvalifikuji dle použitého klasifikátoru jako velmi špatný, exempláře č. 1 a 3 jsou blízké stupni 4 (špatný). Topoly s ohledem na jejich stáří, rozměry a hmotnost, jakož i klasifikaci zdravotního stavu a stability, a také vzhledem k jejich umístění, pokládám za nebezpečné až velmi nebezpečné přírodní objekty. Jejich akceptovatelná perspektiva setrvání na dané lokalitě je proto velmi krátkodobá. Pokácení stromů v dohledné době spatřuji jako nevyhnutelné.

Průhonice 20. 1. 2022

Ing. Pavel BULÍŘ, CSc. znalec v oboru zemědělství, odv. ovocnářství a zahradnictví, spec. dendrologie, sadovnictví, okrasné zahradnictví

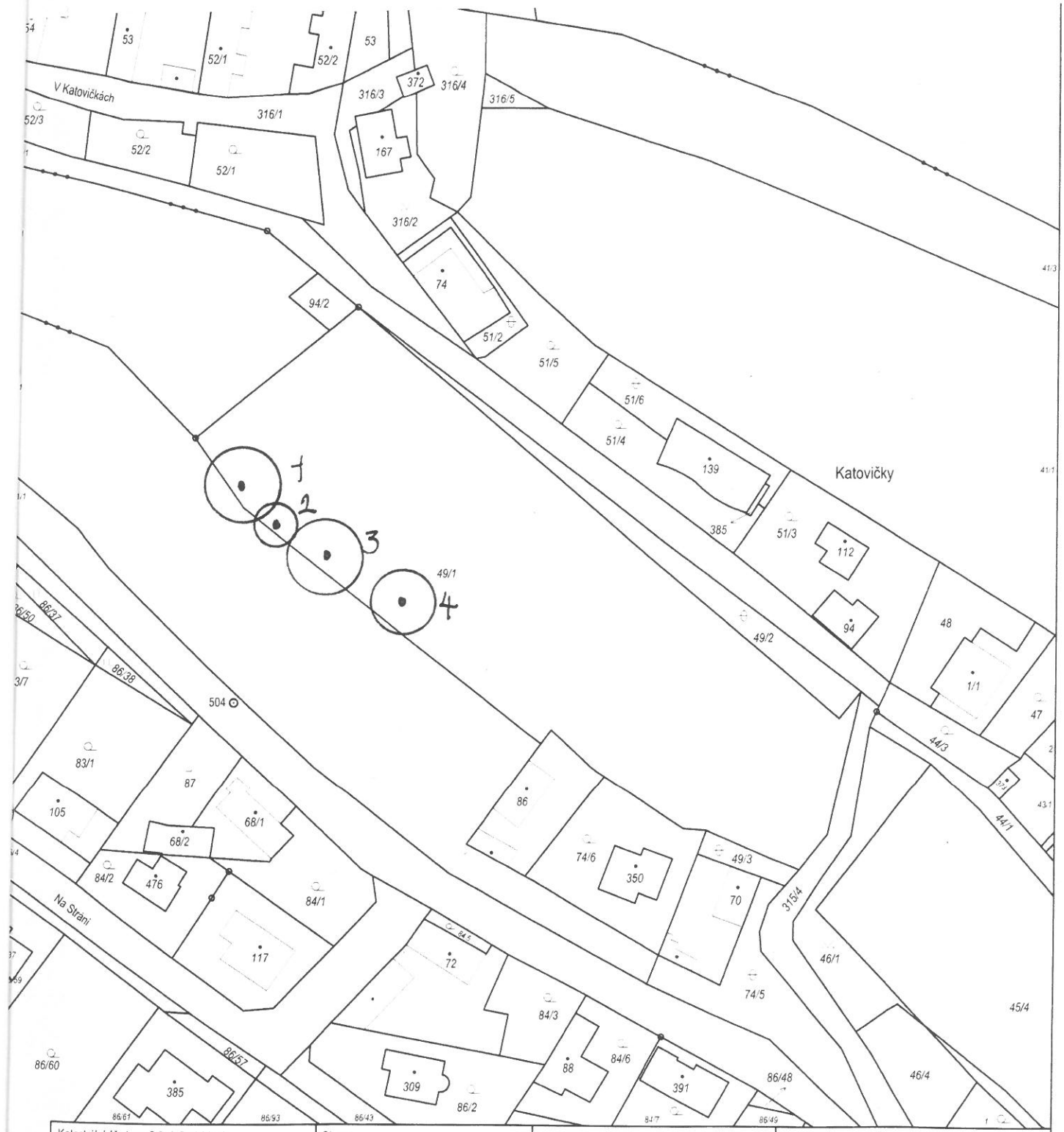
Odměna za vypracování znaleckého posudku a úhrada nákladů s tím spojených je kalkulována dle vyhlášky č. 504/2021 Sb.

Znalecká doložka

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím ministryně spravedlnosti ČR ze dne 14. 7. 1998 č. j. M – 686/98 pro základní obor zemědělství, odvětví ovocnářství a zahradnictví se specializací dendrologie, sadovnictví a okrasné zahradnictví, a dále pro základní obor ekonomika, odvětví ceny a odhady se specializací okrasné dřeviny a jejich porosty. Znalecký úkon je zapsán ve znaleckém deníku pod pořadovým číslem 581/22. Znalečné a náhradu nákladů účtuji dle přiložené likvidace na základě dokladu č. 222.

Prohlašuji, že jsem si vědom následků podání vědomě nepravdivého a hrubě zkresleného znaleckého posudku v souladu s § 127a občanského soudního řádu ve znění pozdějších předpisů.

Orientační umístění topolů kanadských na parc. č. 49/1, k. ú. Jenštejn; stav k 15. 1. 2022



Katastrální úřad pro Středočeský kraj Katastrální pracoviště Praha-východ	Okres Praha-východ	Obec Jenštejn	Podpis Číslo Razítko
Kat. území Jenštejn	Mapový list č. KRALUPY 1-8/41	Měřítko platné pro rám 200 x 287 mm 1 : 1000	

KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY

Stav k 14.01.2022 00:00:00	Vyhotovil Vyhotoveno dálkovým přístupem	Dne 14.01.2022 13:34:06

Tab. 3 Bioparametry a bonita topolů kanadských na parc. č. 49/1, k. ú. Jenštejn; stav k 15. 1. 2022

Identifikační údaje					Biometrické údaje				Bonitační údaje									Doplňkové údaje
Evidenční číslo	Taxon	Původ	Prostorová poloha	Věková kategorie (roky)	Rozvojové stadium	Obvod/průměr kmene (cm)	Výška dřeviny (m)	Výška koruny (m)	Šířka koruny V-Z * J-S (m)	Zdravotní stav	Poškození		Stabilita	Pěstební stav	Provozní bezpečnost	Perspektiva (roky)	Sadovnická hodnota/bonita	Poznámka
											kor.	km.						
1	Topol kanadský - *Populus ×canadensis*	1	2	60-80	5a	336/107	24,0	19,0	13*14	3-4	3-4	4	3-4	4	4	4	4	sekundární koruna, u báze kmene na SZ obnažené nahnilé dřevo
2	Topol kanadský - *Populus ×canadensis*	1	3	60-80	5c	267/85	16,0	7,5	7*8	5	5	5	5	5	5	5	5	sekundární koruna, centrální uzavřená dutina, plodnice dřevokazných hub
3	Topol kanadský - *Populus ×canadensis*	1	3	60-80	5b	312/99	22,5	18,5	10*14	3-4	3-4	4	4	4	4	4	4	sekundární koruna,výron tekutiny na kmeni
4	Topol kanadský - *Populus ×canadensis*	1	2	60-80	5b	296/94	17,5	13,5	13*12	4-5	4-5	5	4-5	5	5	5	5	sekundární koruna, uzavřená dutina v JV a V sektoru, plodnice hub na kmeni a větvích

Původ: 1 - cílená výsadba; 2 - spontánní nálet, z opadu plodů, pařezový/kořenový výmladek

Kód	Poloha	Stadium	Zdravotní stav	Poškození	Stabilita	Pěstební stav	Provozní bezpečnost	Perspektiva	Sadovnická hodnota/bonita
1	bez zápoje	ujímání	výborný	žádné	stabilní	dobrý	bezpečný	> 30	velmi vysoká
2	částečný zápoj	adaptace	velmi dobrý	lehké	mírně labilní	částečně zanedbaný	mírně nebezpečný	11-30	vysoká
3	střední zápoj	dospívání	dobrý	středně těžké	středně labilní	zanedbaný	středně nebezpečný	6-10	průměrná
4	hustý zápoj	dospělost	špatný	těžké	silně labilní	značně zanedbaný	nebezpečný	3-5	nízká
5	plný zápoj	senescence	velmi špatný-úhyn	velmi těžké	havarijní	neudržovaný	velmi nebezpečný	0-2	velmi nízká

Foto 1 Habity posuzovaných topolů kanadských, číslování vzestupně zprava.

Foto 2 a 3 V sekundární koruně topolu č. 1 jsou vidět nezacelené rány a pahýly po odřezaných větvích. Všechny snímky 15. 1. 2022.

Foto 4 Topol č. 1 má u paty kmene odpadlou borku a narušené dřevo, kmen však není dutý.
Foto 5 (vpravo) Pohled do rozpadlé koruny topolu č. 2

Foto 6 V bazální části kmene je dle poklepu centrální dutina a je zde vidět také oděr na dřevo.
Foto 7 (vpravo) Plodnice troudnatce kopitovitého na kmeni topolu č. 2. Snímky 15. 1. 2022.

Foto 8 (vlevo) Koruna stromu č. 2 po jejím sesazení v minulosti se již prakticky neobnovila.
Foto 9 Sekundární koruna stromu č. 3 je v růstu vybočená od kmene.

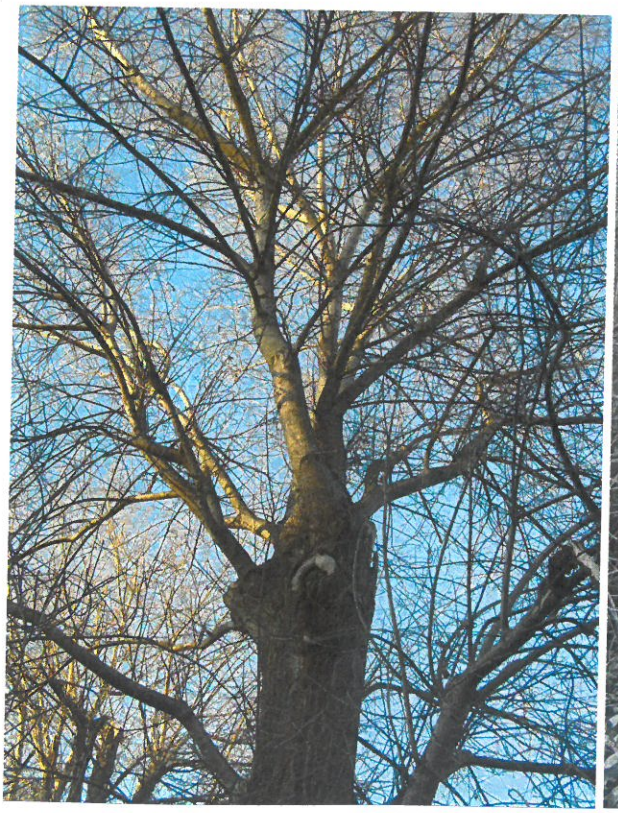


Foto 10 (vlevo) Nezahojené velké rány v koruně topolu č. 3 jsou infikované hnilobou.
Foto 11 Kmen topolu č. 3 má na poklep zdravé dřevo. Všechny snímky 15. 1. 2022.

Foto 12 a 13 Pohled na strom č. 4 a do jeho koruny, kde jsou patrné pahýly uschlých větví po sesazovacím řezu v minulosti.

Foto14 a 15 Plodnice troudnatce kopitovitého a výrony tekutiny signalizují vnitřní poruchy dřeva kmene jako hlavní nosné části koruny. Všechny snímky 15. 1. 2022.

Ing. Pavel BULÍŘ, CSc.
znalec v oboru
zemědělství, odv. ovocnářství a zahradnictví,
spec. dendrologie, sadovnictví, okrasné zahradnictví