

Ing. Josef Obilný

- soudní znalec obor zemědělství, odvětví výroba rostlinná, obor ekonomika, odvětví ceny a odhady

Zahradní 28, Ždánice, 735 89

Telefon: 777 888 999; e-mail: Josef.obilny@znalec.cz; IČO: 17854756; nejsem plátcem DPH

ZNALECKÝ POSUDEK

číslo: ZP 19/07

VYČÍSLENÍ ŠKODY PŘI POŠKOZENÍ

POROSTŮ KUKUŘICE V ROCE 2017

k vyžádání

OKRESNÍ SOUD HODONÍN

KORYČANSKÁ 18

645 89 HODONÍN

Čj.: KRPX – 2380-6-8-2018-poř. č. 12

Počet stran: 20 (*dvacet*)

Počet vyhotovení: 2x – písemně pro zadavatele

1x – elektronicky CD

1x – kopie archiv znalce

Fakturační adresa:

JAN KLÁSEK

KUKUŘIČNÁ 69

596 87 KORYČANY

Znalecký posudek byl zpracován na základě vyžádání písemným opatřením **OKRESNÍHO SOUDU HODONÍN, Koryčanská 18, 645 89 Hodonín, Čj.: KRPX – 2380-6-8-2018 – poř. č. 12 ze dne 21. 10. 2018.** Jedná se o znalecké stanovení míry poškození porostů kukuřice, které bylo způsobeno zvěří na pozemcích pana **Jana Kláska, bytem Kukuřičná 69, Koryčany 596 87** (dále jen poškozený). K poškození porostu došlo na pozemcích p. č. 660/2, 467/3 a 297/16 v katastrálním území obce Nemotice.

Znalci bylo uloženo posoudit a odpovědět na následující otázky:

- 1. Jaká byla hustota porostu kukuřice a jaký byl jeho stav před poškozením (výška rostlin, olistění, nasazení palic), odhad předpokládaného výnosu bez poškození zvěří s přihlédnutím ke způsobu agrotechniky, místním podmínkám (např. bonita půdy) a povětrnostním vlivům?*
- 2. Jaký byl charakter poškození porostu a jaký byl rozsah poškození?*
- 3. Jaká opatření na ochranu porostů před zvěří byla účinná a zda tato opatření lze považovat za dostatečná a odpovídající povětrnostním vlivům?*
- 4. V jaké výši vznikla poškozenému škoda na zemědělské plodině (kukuřici) v důsledku poškození porostu zvěří v roce 2017 na pozemcích p. č. 660/2, 467/3 a 297/16 v katastrálním území obce Nemotice?*

Podklady pro vypracování posudku:

1. Informace o dotčených parcelách zjištěných pomocí dálkového přístupu do KN
2. Spisová a obrazová dokumentace zaslaná zadavatelem posudku
3. Informace ohledně pěstování kukuřice
4. Konzultace se zástupci zemědělských subjektů hospodařících v okolí vypracovatele posudku
5. Veřejný registr půdy
6. Multimediální učební text pícninářství k pěstování kukuřice, dostupný z: <http://web2.mendelu.cz>

Použitá literatura:

Zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti, ve znění pozdějších předpisů

VLASTNÍ POSUDEK:

Nález:

Informace získané ze spisové dokumentace:

Ze spisové dokumentace ve věci k vyhotovení znaleckého posudku pro stanovení výše škod na porostech kukuřice v roce 2017 byly zjištěny tyto informace:

- Byla použita kukuřice neznámého hybridu s FAO 210, výsevek činil 95 000 semen na 1 ha
- Před setím kukuřice na jaře 2018 byly aplikovány následující hnojiva:
 - o NPK 16-16-16 v dávce 270 kg/ha
 - o Hnojivo močovina v dávce 320 kg/ha
 - o Hnojivo SAM 240 v dávce 230 kg/ha
- Dále bylo v průběhu vegetace aplikováno hnojivo SAM 240 v dávce 200 kg/ha.
- Po zasetí kukuřice byl aplikován herbicid Akris v dávce 3 l/ha
- Vyhnojení pozemků chlévskou mrvou dle spisové dokumentace provedeno nebylo
- Předpokládaný výnos dle sdělení Klas – Agro s. r. o. měl být 9 t kukuřičného zrna/ha
- Na ochranu proti škodám způsobeným zvěří měly být použity přípravky Hukinol a Kornitol ROT po 50 m (50 krocích)
- Ze znaleckého posudku pana Ing. Petra Dvorského byla získána informace o dosaženém hrubém výnosu zrna na poškozené části
- Ze znaleckých posudků pana Ing. Evžena Novotného a pana Ing. Ondřeje Petru byly použity informace ohledně výkupních cen kukuřice, stavů porostů kukuřice a způsobů ochrany kukuřice
- Opatření k zabránění vzniku škod způsobených zvěří přijatých MS Nemotice (dále jen uživatel honitby) – hlídková a dozorová činnost na plochách zasetých kukuřicí

Údaje o pozemcích:

k. ú.	p. č.	Výměra [m²]	BPEJ	Bodová výnosnost
Nemotice	660/2	1 973	50810	56 – málo produkční
Nemotice	467/3	29 543	547712	32 – velmi málo produkční
Nemotice	297/16	8 736	54077	21 – produkčně málo významné
		5 227	52911	43 – velmi málo produkční

Informace ohledně pěstování kukuřice:

Doporučená hustota pro pěstování kukuřice podle ranosti hybridů v méně vhodných podmínkách s FAO do 220 se pohybuje mezi 7 - 9 jedinci na m². Hybrid s FAO 210 není vhodný pro pěstování na zrna. Hybridy s nízkým FAO se na zrna využívají okrajově. Nejrozšířenější FAO pro pěstování kukuřice na zrna je v rozsahu 240 – 300 podle klimatických podmínek. Hybridy s nízkým FAO se převážně používají na pozdější termíny setí pro užitkový směr na siláž po sklizni např. žita na GPS, přesevy nevzešlých jařin nebo v podmínkách méně vhodných pro pěstování kukuřice.

Na výnos 10 t/ha je potřeba 100 – 130 kg N, 30 - 45 kg P, 80 - 160 kg K. Vyšší dávka hnojiv používáme v bramborářské výrobní oblasti. Hnojení P a K na podzim podle zásoby živin v půdě. Fosfor se navíc může aplikovat do půdy při setí blízko osiva, tzv. "hnojení pod patu" (50 mm vedle osiva a 50 mm pod úroveň osiva). Důvodem je lepší příjem fosforu při vzcházení (zkrácení vegetační doby). Dávku dusíku aplikujeme buď jednorázově před setím, nebo můžeme část aplikovat za vegetace do meziřadí ve fázi 5 - 6 listů). Jednorázová aplikace hnojiv před setím má za následek až 50 % ztráty na živinách. Kukuřice dobře využívá živiny z organických hnojiv (chlévkový hnůj, kejda). Kejdu (celková dávka dusíku z kejdy 120 - 150 kg/ha) můžeme rozdělit do tří dávek (podzim, před setím a při výšce porostu do 30 cm). Hnojení organickými hnojivy je významné zejména na 4 půdách s nižší sorpční schopností (aplikace průmyslových hnojiv by byla spojena s vyšším vyplavováním).

K otázce 1. *Jaká byla hustota porostu kukuřice a jaký byl jeho stav před poškozením (výška rostlin, olistění, nasazení palic), odhad předpokládaného výnosu bez poškození zvěří s přihlédnutím ke způsobu agrotechniky, místním podmínkám (např. bonita půdy) a povětrnostním vlivům?*

Z prostudované spisové a shlédnuté obrazové dokumentace lze odhadnout, že výsevek semen kukuřice se mohl pohybovat v hodnotě kolem 95 000 jedinců na 1 ha udávaný poškozeným. Tento výsek 7,2 semene na 1 m² odpovídal spodní hranici počtu rostlin na 1 m² pro FAO do 220 pro méně vhodné podmínky.

V případě, že byla použita všechna hnojiva, tak jak je uvedeno ve spisové dokumentaci, tak přísun N byl v dávkách NPK 43 kg/ha, močovina 144 kg/ha, SAM 240 42 kg, a dále v průběhu vegetace SAM 240 v dávce 37 kg, tj. 266 N kg/ha. Toto množství není pro potřeby pěstování kukuřice vhodné. Jedná se o dvojnásobné množství dusíku, které kukuřice potřebuje k vyprodukování zrna ve výši 10 t/ha. Použití hnojiv v tomto rozsahu je navíc ekonomicky nevýhodné.

Výšku rostlin pěstované kukuřice lze pouze odhadnout z fotek, které jsou součástí spisu. Porosty kukuřice nebyly výškově vyrovnané. Při zastíněných okrajích byly prosty velmi nízké (odhadem do 1 m) a zbytek plochy se mohl pohybovat do odhadované výšky cca 1,8 m. Olistění a nasazení palic dle fotodokumentace je standardní, co se týče počtu palic, dle fotek měla většinou 1 rostlina 1 palici.

Předpokládaný výnos kukuřice na zrna je pouze odhadovaný z doložené fotodokumentace celkového stavu porostu kukuřice a mohl by se pohybovat odhadem do 5 t/ha. Ze získaných informací od agronomů zemědělských podniků se u zapleveleného pozemku kukuřice automaticky snižuje výnos kukuřice o 10 %, protože plevele výrazným způsobem odčerpávají živiny potřebné pro růst kukuřice.

Údaje o výšce (2,5 – 3 m) a počtu palic (2 – 3) kukuřice uvedené v protokolu z jednání (ze dne 27. 9. 2018) a v doplnění tvrzení a označení důkazů (ze dne 7. 8. 2018), neodpovídají skutečnému stavu porostů kukuřice, porovnání s fotodokumentací.

Dle shlédnutých fotografií se lze shodnout s popisem stavu kukuřice ve znaleckých posudcích vypracovanými panem Ing. Evženem Novotným a panem Ing. Ondřejem Petřem. Pan Ing. Petr Dvorský ve svém posudku výrazněji nepopisuje stav kukuřice. Ve všech 3 znaleckých posudcích chybí jakákoliv dokumentace, která by pomohla umožnit stanovení odhadované výšky rostlin a stanovení počtu jedinců vyskytujících se na 1 m².

Odpověď k otázce 1:

Hustota porostu kukuřice byla na spodní hranici počtu rostlin na 1 m². Výška rostlin byla nevyrovnaná, většina rostlin měla jednu palici. Odhad předpokládaného výnosu bez poškození je do 5 t/ha.

K otázce 2. Jaký byl charakter poškození porostu a jaký byl rozsah poškození?

Z poskytnuté obrazové dokumentace lze na základě pobytových a dalších znaků dovodit že škody, které jsou způsobeny na porostech kukuřice, způsobilo prase divoké (černá zvěř). Škody vznikaly v počátku po výsevu vyrýváním semen, ale toto poškození bylo pouze na určitých místech a téměř zanedbatelné. Toto je potvrzeno v zápise o provedeném místním šetření ze dne 6. 6. 2017, protože je v něm uvedeno, že škody jsou nevýznamné.

Další škody začaly vznikat při nárůstu palic na kukuřici a jejich zvyšování pokračovalo až do sklizně. Černá zvěř svým typickým chováním ničí kukuřici při obstarávání potravy tím způsobem, že se snaží jednotlivé palice vytrhnout ze stonků, a to buď na stojato, nebo tím, že stonek zlomí a následně klas urve. V případě, že se v porostech kukuřice vyskytují bachyně se selaty, dochází k uválení většího počtu stonků a následně dojde k ožírání klasu. Takový byl i rozsah poškození kukuřice na pozemcích, kde je zjišťována škoda. Na základě prostudování leteckých snímků pořízených z dronu, odhaduji rozsah poškození porostu kukuřice na 40 % plochy pozemků, na kterých je zjišťována škoda.

Odpověď k otázce 2:

Charakter poškození odpovídá způsobu poškození způsobenému prasetem divokým (černou zvěří). Rozsah poškození porostu kukuřice odhaduji na 40 %.

K otázce 3. Jaká opatření na ochranu porostů před zvěří byla učiněna a zda tato opatření lze považovat za dostatečná a odpovídající povětrnostním vlivům?

Ve spisové dokumentaci (protokol o jednání ze dne 7. 8. 2018) je mimo jiné uvedeno:

„Ochranu proti škodám zvěří poškozený prováděl od května 2017 až do konce sklizně.

Opatření spočívala v aplikaci přípravku na ochranu proti škodám zvěří, a to přípravku Hukinol a Kornitol ROT, kdy výparníky byly aplikovány cca po 50 m a obnovovány 1 x týdně.

Dále byla prováděna častá pochůzková a dohledová činnost, při níž docházelo k vyhánění zvěře pomocí psa.“

K nákupu byl doložen pouze dodací list – ve spisové dokumentaci není doložena faktura o zaplacení. Přípravek Hukinol s patentovanou účinnou látkou Hukinol odpuzuje všechny druhy divoké zvěře, zejména zvěř černou, pomocí koncentrovaného pachu lidského potu na plochách, kde se zvěř nemá vyskytovat. Návod k použití přípravku Hukinol: Hukinol nakapejte na látkové proužky nebo buničtinové vaty a zavěste je ve vzdálenosti cca 10-20 m na sloupy ve výšce cca 50 cm. Přípravek Hukinol aplikujte v závislosti na počasí, v případě malého výskytu srážek opakujte aplikaci cca po 14ti dnech. Nepoužívejte v obydlených oblastech. Zamezte styku s pokožkou. Při manipulaci používejte ochranné rukavice. Pokapanou pokožku umyjte důkladně vodou a mýdlem.

Přípravek Kornitol ROT zastaví černou zvěř, srnčí, vysokou, zajíce, králíky a ptáky v bezpečné vzdálenosti od užitkových ploch. Kornitol obsahuje různé pachové látky, které se následně vypařují, aniž by zvěři uškodily. Účinnost Kornitolu trvá cca 4 týdny. K vypařování upevněte Kornitolem nasáklé proužky látky na asi 80 cm vysoké kolíky ve vzdálenosti asi 3 m od sebe kolem chráněné plochy. Po asi 4 týdnech látku opět navlhčete Kornitolem. Kornitol neaplikujte na živé rostliny.

Dle výše uvedeného návodu na použití přípravků, bylo opatření ze strany poškozeného, tak jak jej prováděl absolutně neúčinné, a to z důvodu velké vzdálenosti mezi jednotlivými výparníky (cca 50 m od sebe). Dále lze polemizovat, zda toto opatření poškozený vůbec provedl, protože na předložené fotodokumentaci nejsou žádné výparníky umístěné v blízkosti pozemků viditelné.

V doplnění skutkových tvrzení poškozeného, ze dne 7. 8. 2018 je mimo jiné uvedeno: „Poškozený svolal mimořádnou členskou schůzi MS Nemočice, protože zaznamenal výsev kukuřice a naplánoval a odsouhlasil systém hlídek.“ Poškozený prováděl pravidelnou hlídkovou činnost všech pozemků, na kterých v roce 2017 pěstoval kukuřici. Hlídková činnost byla zaměřena na období od výsevu do vzrůstu kukuřice, což je nekritičtější fáze. Toto

opatření při hlídkování zasetých polí má smysl v případě, že i při samotném hlídkování dochází k lovu černé zvěře na ohrožených polích. Ve spisové dokumentaci chybí jakákoliv zmínka o tom, kolik kusů černé zvěře bylo na předmětných pozemcích v době od zasetí do sklizně uloveno. Z fotodokumentace není patrná ani instalace mysliveckého zařízení usnadňující lov černé zvěře (přenosné posedy, převozná kazatelny), která by dokazovala provádění hlídkové činnosti na daném pozemku.

Odpověď k otázce 3:

Poškozený uvádí, že byla provedena aplikace přípravků na ochranu pozemku proti škodám způsobeným zvěří. Dle návodu k použití aplikovaných přípravků konstatují, že opatření bylo provedeno nesprávným způsobem, a proto přípravky nemohly být účinné a toto opatření bylo tedy nedostatečné.

Poškozený dále uvádí, že byla provedena hlídková činnost za účelem ochrany pozemku před černou zvěří. Nedodává ale soupis kusů odlovené černé zvěře při hlídkové činnosti ani jiný důkaz o jejím efektivním provádění, a proto nemůže být toto opatření považováno za účinné.

K otázce 4. V jaké výši vznikla poškozenému škoda na zemědělské plodině (kukuřici) v důsledku poškození porostu zvěří v roce 2017 na pozemcích p. č. 660/2, 467/3 a 297/16 v katastrálním území obce Nemotice?

Při zjištění výše škody na kukuřici na výše uvedených pozemcích bylo vycházeno z části znaleckého posudku 17/14, který vypracoval pan Ing. Petr Dvorský, a to konkrétně z bodu 2.3 písm. B/ stanovení výše škody na výnosu zrna kukuřice na poškozené části PB č. 6203/6. V této části posudku znalec uvádí, že dosažený výnos zrna kukuřice na poškozené části porostu činil 16,93 t na výměře 6,6132 ha. Na základě uvedení těchto údajů činil dosažený hrubý výnos 2,56 t na 1 ha poškozeného porostu. Výpočet odhadu % poškození porostu byl proveden na základě videa z dronu, které obsahoval spis.

Na poškozených plochách je nutno počítat s tím, že zjištění % poškození je pouze odhadováno a není to přesné stanovení procentuálního poškození porostu kukuřice. Další nevýhodou při určení procentuálního poškození porostu pomocí dronu je zjištění, zda je kukuřice skutečně zničená prasetem divokým, nebo na daném místě kukuřice nevyrostla. Z pořizených leteckých záběrů z dronu jsou vidět jednotlivé zničené plochy a kola, která způsobilo prase divoké. Na základě toho lze konstatovat, že ke škodě na kukuřici způsobené prasetem divokým došlo.

Při odhadu procentuálního poškození porostu kukuřice bylo zohledněno to, že při okrajích porostu kukuřice s lesem, byla tato kukuřice zastíněná a nemohlo se očekávat dosažení standartní produkce. Toto tvrzení lze jasně ověřit z doložených fotografií dodaných ve spisu. Po prostudování doložených fotografií a záběrů z dronu, odhaduji výši poškození porostu kukuřice na půdním bloku 9805/2 na 40 %.

Na základě odhadu procentuálního poškození kukuřice mohl činit hrubý výnos 4,24 t/ha. Tento odhad výnosu odpovídá i odhadovaným výnosům uvedených ve znaleckém posudku 17/9, který vypracoval pan Ing. Evžen Novotný a dále ve znaleckém posudku 17/12, který vypracoval pan Ing. Ondřej Petřů. Dle poskytnutých informací k výkupním cenám kukuřice na zrno, bylo zemědělskými subjekty, které pěstují kukuřici na zrno v okolí Koryčan sděleno, že se v daném roce pohybovala výkupní cena zrna kukuřice v rozmezí 2 700 – 3 000 Kč/t. Proto pro výpočet ceny kukuřice bylo vycházeno z údajů uvedených ve znaleckých posudcích pana Ing. Evžena Novotného a pana Ing. Ondřeje Petřů z důvodu, že tato výkupní cena odpovídá reálné hodnotě výkupní ceny kukuřice na zrno v roce 2017. Cena 4 500 Kč/t za dodávku krmné kukuřice na zrno, která je uvedena v kupní smlouvě, výrazně převyšuje běžné

výkupní ceny. Ve znaleckém posudku pana Ing. Ondřeje Petru je uvedeno, že šířka poškozené plochy pro výstavbu elektrovedu je v šíři 5 m.

Odhad hrubého výnosu v t/ha dle poškození porostu (vychází z údajů znalce pana Ing. Petra Dvorského):

Devastace poškozené části porostu v %	Poškozeno 30 % porostu kukuřice	Poškozeno 40 % porostu kukuřice	Poškozeno 50 % porostu kukuřice
0	3,64	4,24	5,12
10	3,28	3,82	4,6
20	2,92	3,4	4,09
30	2,56	2,98	3,58
40	2,2	2,56	3,07
50	1,84	2,12	2,56
60	1,47	1,7	2,05
70	1,11	1,28	1,54
80	0,74	0,85	1,02
90	0,37	0,42	0,51
100	0	0	0

Výpočet škody na porostu kukuřice

k. ú.	p. č.	Výměra v KN [m ²]	Délka pod elektrovodem [m]	Šířka [m]	Výměra zničené plochy [m ²]	Konečná výměra parcely
Nemotice	660/2	1 973	41	5	205	1 723
			15	3	45	
Nemotice	467/3	29 543	255	5	1 275	28 268
Nemotice	297/16	13 963	0	0	0	13 963

k. ú.	p. č.	Výměra v KN [m ²]	% poškození	Poškozená plocha [m ²]	Hrubý odhad výnos t/ha	Škoda [t]	Cena za t v Kč	Zjištěná škoda v Kč
Nemotice	660/2	1 723	40	690	4,24	0,293	3 000	878
Nemotice	467/3	28 268	40	11 307	4,24	4,794	3 000	14 383
Nemotice	297/16	13 963	40	5 585	4,24	2,368	3 000	7 104
Celkem		43 999		17 582				22 365

Odpověď k otázce 4:

Zjištěná škoda na produkci kukuřice pěstované na výše uvedených pozemcích činí po zaokrouhlení 22 400,- Kč.

ZNALECKÁ DOLOŽKA:

Znalecký posudek jsem podal jako znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Brně ze dne 20. 2. 2010 pod Čj.: Spr. 368/10 pro obor zemědělství odvětví výroba rostlinná a obor ekonomika odvětví cena a odhady.

Ve smyslu ustanovení §127a novely občanského soudního řádu č. 218/2011 Sb. prohlašuji, že jsem si vědom následků vědomě nepravdivého znaleckého posudku.

Znalecký úkon je zapsán pod pořadovým číslem ZP 19/07 znaleckého deníku.

*Otisk znalecké
pečeti*

Ve Ždánicích 18. 1. 2019

Ing. Josef Obilný

Obilný Josef

Nedílnou součástí tohoto posudku je 7 stran přílohy.

PŘÍLOHA

Příloha č. 1: Tabulka

Doporučená hustota kukuřice dle ranosti hybridů

Tab. 1 – Doporučená hustota kukuřice podle ranosti hybridů

Skupina ranosti (FAO)	Počet rostlin na m ²	
	vhodné podmínky	méně vhodné podmínky*
Do 220	10–11	7–9
230–250	9–10	6–8
260–290	8–9	6–7
300 a více	8	6–7

Zdroj: KWS OSIVA s.r.o., pozn.: *suché, vyšší a větrné polohy, chladné půdy, pozdní výsev

Příloha č. 2: Tabulka

Výnosy plodin a limity přívodu dusíku pro jednotlivé výnosové hladiny

Plodina	Výnosové hladiny					
	1		2		3	
	t/ha	kg N/ha	t/ha	kg N/ha	t/ha	kg N/ha
Kukuřice na zrno	do 8,0	190	8,0 – 10,5	220	nad 10,5	240
Kukuřice na siláž	do 40	190	40 - 55	220	nad 55	240

Příloha č. 3: Obrazová příloha

Záběry z dronu na poškozenou kukuřici

Obrazová příloha č. 3.1.:

p. č. 660/2 v k. ú. Nemotice



Obrazová příloha č. 3.2.:
p. č. 297/16 v k. ú. Nemojice



Obrazová příloha č. 3.3.:
p. č. 467/3 v k. ú. Nemotice







