



ročník 31
4/2023

prosinec 2023

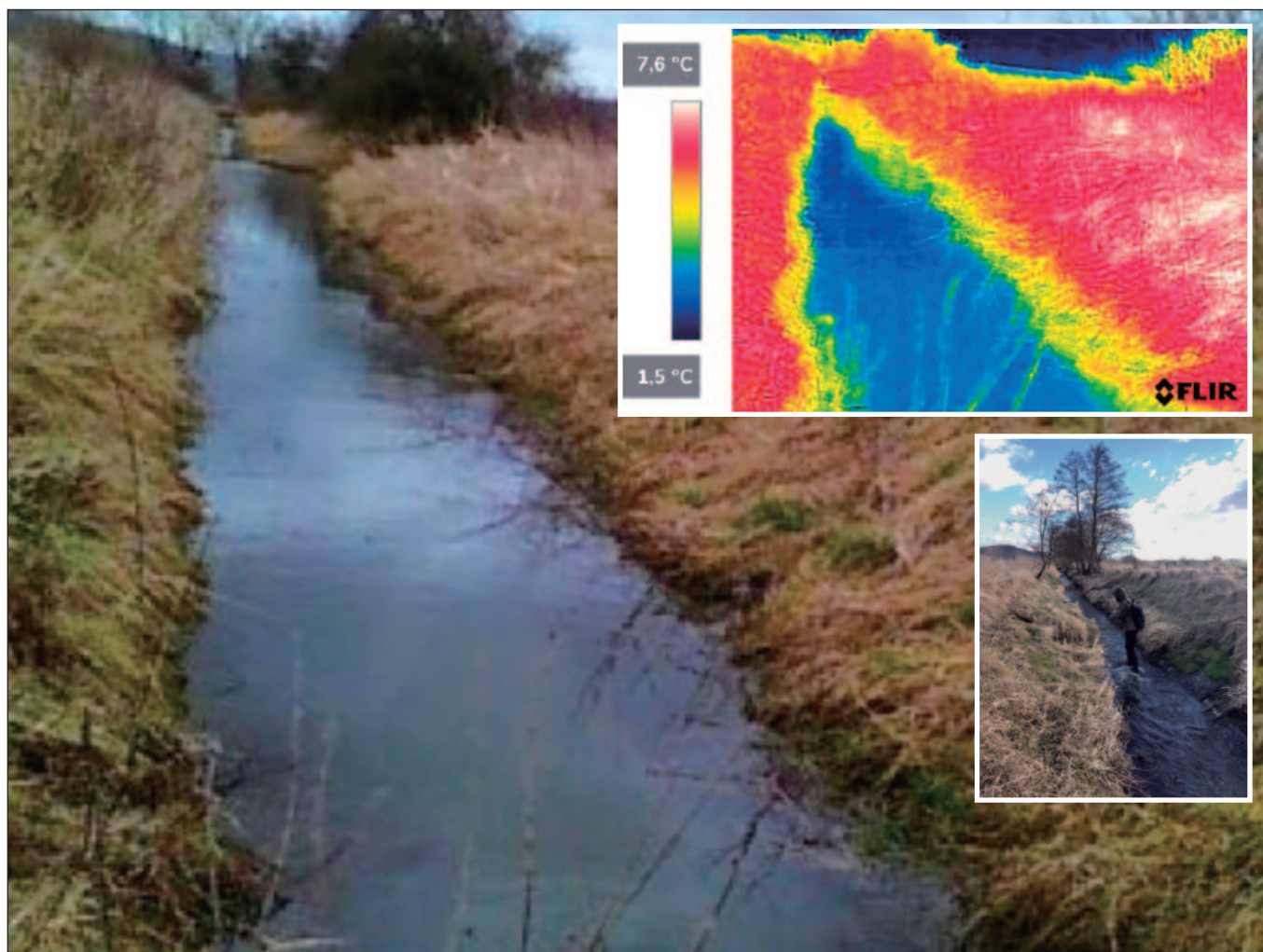
www.cm KPU.cz

pozemkové úpravy

ČASOPIS PRO TVORBU A OCHRANU KRAJINY: TEORIE A PRAXE

Vyhlášení vítězů soutěže Žít krajinou v Senátu ČR

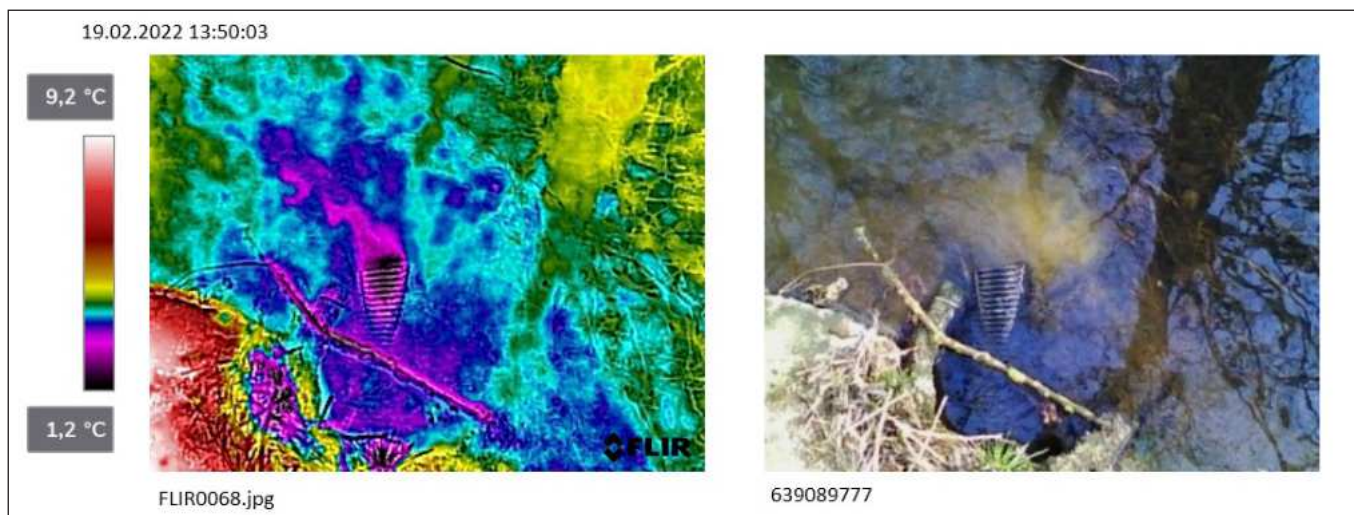




Obr. 2 Zobrazení vodního toku na termokameře na příkladu Lukavického potoka



Obr. 3 Barevná škála pro vyhodnocení termografických snímků



Obr. 5 Ukázka nefunkční identifikace pomocí termokamery na příkladu Chocenického potoka

Pozemkové úpravy



**ČESKOMORAVSKÁ KOMORA
PRO POZEMKOVÉ ÚPRAVY**

Novotného lávka 5 Tel.: 221 082 270
116 68 Praha 1 Fax: 222 222 155
E-mail: cmkpu@cmkpu.cz
www.cmkpu.cz

Prosinec

2023

ISSN 1214-5815
MK ČR: E 19402

OBSAH

Str.

2. Úvodní slovo
RR
3. Komentovaná zpráva ze semináře o aktuálních poznatcích ochrany zemědělské půdy na ČVUT v Praze, ze dne 12. 9. 2023
Ing. Václav Alexandr Mazín, Ph.D.
9. Reportáž ze slavnostního vyhlášení výsledků 16. ročníku soutěže Žít krajinou
ČMKPÚ a RR
13. Liniový zákon a ochrana zemědělského půdního fondu v praxi při rekonstrukce nadzemního vedení vysokého napětí
Ing. Václav Alexandr Mazín, Ph.D.
17. Využití ruční termokamery při identifikaci drenážních výustí v zemědělské krajině
Mgr. Ing. Aneta Heflerová
21. Rozhovor Ing. Anety Heflerové, absolventky Fakulty aplikovaných věd ZČU v Plzni s Ing. Václavem A. Mazínem o drenážních systémech na zemědělské půdě
22. Exkurze studentů FŽP UJEP na Pobočce Děčín
doc. Ing. Petr Vráblík, Ph.D.

Obálka str. 1 – Reportáž ze slavnostního ...
(fotodokumentace – článek na str. 9)

Obálka str. 2 – Využití ruční termokamery ...
(fotodokumentace – článek na str. 17)

Obálka str. 3 – Využití ruční termokamery ...
(fotodokumentace – článek na str. 17)

Obálka str. 4 – Reportáž ze slavnostního ...
(fotodokumentace – článek na str. 17)



Karel Čapek a jeho zahrádka

Specializovaný vědeckotechnický časopis pro projektování, realizaci a plánování v oboru pozemkových úprav a tvorby a ochrany krajiny.

Landscape design

A specialized scientific and technical journal dealing with land consolidation, creation and protection of landscape and related subjects.

Šéfredaktor: **Ing. Václav A. MAZÍN, Ph.D.**
E-mail: alexvenca@seznam.cz
GSM: +420 603 255 581

Redakční rada:

prof. Ing. Miroslav DUMBROVSKÝ, CSc.,
Ing. Zdeněk Jahn, CSc.
doc. Ing. Martin NERUDA, Ph.D.,
Ing. Pavel NOVÁK, Ph.D.,
Ing. Jana PODHRÁZSKÁ, Ph.D.,
Ing. Michal POCHOP,
Ing. Mojmír PROCHÁZKA,
Ing. Jan Szturc, Ph.D.,
prof. Ing. Petr SKLENIČKA, CSc.,
Ing. Veronika Sobotková, Ph.D.,
Ing. Jaroslav TMĚJ,
Ing. Jan VOPRAVIL, Ph.D.

Vydává Českomoravská komora pro pozemkové úpravy, Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1, www.cmkpu.cz.
ISSN: 1214-5815, Registrace MK ČR: E 19402.

Vychází čtyřikrát ročně. Celoroční předplatné je 600,- Kč.
Cena je konečná – vydavatel není plátcem DPH.

Objednávky předplatného a reklamace dodávky časopisu
cmkpu@cmkpu.cz.

Objednávku inzerce zasílejte elektronicky na
alexvenca@seznam.cz.

Sazba a tisk:

TEMPO PRESS, Kladenská 140, 258 12 Úhonic.
Tel.: 776 498 055, E-mail: tpress@centrum.cz.

Vybrané příspěvky jsou recenzovány.

Za obsah rubrikových příspěvků odpovídají autoři.
Názory autorů příspěvků nemusí vyjadřovat postoje a stanoviska redakce.

Neprošlo jazykovou korekturou.

Neoznačené fotografie – archiv redakce.

Redakce vítá pozitivní a konstruktivně laděné komentáře i kritické připomínky a názory. Rozsah diskusního příspěvku by neměl přesáhnout 2 normostrany.

Pokyny autorům pro publikaci příspěvků na www.cmkpu.cz.
Časopis vychází od roku 1992.

Časopis Pozemkové úpravy v barvě najdete na stránkách ČMKPÚ.

Úvodní zamyšlení

Toto prosincové číslo našeho čtvrtletníku je věnováno ochraně půdy, respektive její praxi v rámci našeho státu. Je to podobně smutné téma jako v minulém čísle, kdy jsme se věnovali stavu našich lesů. Zemědělský půdní fond a lesní půdní fond tvoří podstatu našeho státu vymezeného hranicemi se sousedními zeměmi. Toto území, krajina, jazyk, měna, historie a společná kultura tvoří naši národní, ale i osobní identitu. Aspoň tak to vnímali zakladatelé našeho státu a podle toho se chovali k půdě a lesům. Jsou to přetrvávající hodnoty na rozdíl od lidského věku, který je jak vánek nad loukou. Naši předci byli vázani zodpovědností předat dalším generacím půdu a les v kulturním stavu a dobré kondici. Nejen šlechtici, zemané a sedláci, ale i kovo-rolníci, chalupníci a bezzemci. Nic z materiálních hodnot, které jim půda a les přinesli, si do hrobu nevzali. Naopak sami se stali součástí půdy.

Tato tradice trvala až do roku 1948, kdy byla násilně přetržena osobní zodpovědnost za půdu a les a tato péče o Zem byla nahrazena všelidovým vlastnictvím. Bohužel, jak se můžeme přesvědčit z výsledků environmentální agrární politiky a lesního hospodářství, především v národních parcích, ani po třiceti čtyřech letech se nám nedaří zastavit abnormální erozi půdy a úhyn lesů neošetřených proti kůrovci. Půda stále odtéká z našeho území do cizích moří a zbytky lesů dál umírají, nebo podlehly požáru.

Historie půdní eroze je stará jako lidstvo. Od doby, kdy neolitický člověk ťal do půdy a začal odlesňovat Zem a odvodňovat půdu, aby mohl zasít obilí, se stal klimatickým činitelem a urychlovačem eroze. Ano, Zemně stárne. O tom není pochyb. Ale nelze erozi půdy definovat jen jako přírodní proces a přírodním procesům předat les a celou Zem, jak si představují někteří akademici. Jsme zodpovědní za zpomalení těchto jevů i když přesně nevíme jak na to.

Lidové noviny 24. září 1933 Karel Čapek: *Ornice*

„Půda nebude nikdy uniformována národy. Kultury se mohou střídat i směšovat, ale to, po čem budou šlapat, se nedá roznést na kopytech ani promíchat. Snad proto tak rádi mluvíme o rodné zemi, chceme se přidržit její stálosti. Jen se podívejte... jaká solidní a stálobarevná látka je naše půda, ... ta nás přetrvá...“

Čapek byl zahrádkář na Vinohradech. Považoval se za muže, který pěstuje hlínu a je ponořen do země. Klečí na ní, což symbolizuje úctu před něčím posvátným (Zahradníkův rok 1929). Ale s úctou pěstovali hlínu před 80 lety i rolníci a sedláci hospodařící ve volné krajině. V některé odborné literatuře byla česká krajina přirovnávaná k zahradě pro její mozaikovitou krajinou strukturu. Tuto strukturu vytvořily generace zemědělců, kteří respektovali geomorfologii našeho území až do doby socialistické velkovýroby. Z leteckých snímků je evidentní, že dramatická změna ve struktuře zemědělské krajiny nastala po vynucené kolektivizaci v šedesátých letech, tedy za období pouhých třiceti let. Stejná doba uplynula po obnovení soukromého vlastnictví půdy a demokracie v našem státě v roce 1989, ale až na nepodstatné výjimky se velikost půdních bloků nezměnila. Kromě toho se ornice a kulturní vrstva půdy, o které píše Čapek s takovou úctou a bází, změnila na umělý substrát bez struktury, která je hlavní vlastností úrodnosti, a nepostradatelného edafonu (půdní živiny). Ta solidnost a stálobarevnost, ta charakteristická hněd černozezemí a lužních půd, o které píše Ča-

pek, se vytrácí. Místa již ornice chybí zcela a obilí roste na šterkovišti nebo sprašovém matečním substrátu jako na Moravě. Stačí dodat umělá hnojiva.

Čapek měl velkou představivost a dar proroctví, vždyť vymyslel první stroj umělé inteligence a potom, co se poradil s bratrem Josefem, nazval ho Robotem. Ale ani tento dar proroctví mu nepomohl vidět to, co se stane s půdou v Česku za 80 let.

Možná by nám pomohlo se poučit z ekologické katastrofy způsobené bezzásahovostí v Národním parku Šumava, která se po roce 2015 rozšířila až na Moravu. V roce 2016 tvrdil ministr zemědělství, že lesy v ČR jsou v nejlepší kondici za posledních dvě stě let. O dva roky později odborníci a státní úředníci konstatovali, že tak špatný stav lesů nepamatují. O zhoršujícím stavu lesů se dlouhodobě vědělo, ale reagovalo se pozdě a nedostatečně. Příčinou nebyla ani tak klimatická změna, ta je na celé Zemi, jako nerespektování lesnických zásad ochrany lesa. Mělo se postupovat v režimu vyhlášené mimořádné situace. Následky ztráty lesů v ČR se projeví také v nedostatečném zdržení vody a erozi lesní půdy (iRozhlas 24. 4. 2018).

Je v ČR nutné vyhlásit mimořádnou situaci, aby se změnilo nakládání s půdou a nedošlo k trvalé ztrátě její přirozené úrodnosti? Se zemědělskou půdou to nepůjde tak rychle jako při kůrovcové kalamitě způsobené bezzásahovostí v Národním parku Šumava, ale při ekologických katastrofách je vždy odlesnění impulzem pro navazující degradační jevy. Tak tomu bylo v období antiky ve Středomoří. Napřed lidé vykáceli rozsáhlé plochy bohatých lesů pro stavbu lodí a domů, pak se změnilo podnebí a počasí, přívalem deště způsobily erozi půdy a extrémní tepla se suchem dokonaly zkázu dříve úrodné krajiny. Pěstování obilí zaniklo. Už Platón popisuje tyto změny. Následoval úpadek ekonomiky a celé římské společnosti. Jediné, co dnes ve Středomoří rodí je vinná réva a olivovníky, které mají hluboké kořeny.

RR



Komentovaná zpráva ze semináře o aktuálních poznatcích ochrany zemědělské půdy na ČVÚT v Praze ze dne 12. 9. 2023

Václav Alexandr Mazín

Dne 12. 9. 2023 proběhl na Stavební fakultě ČVUT v Praze velmi zajímavý a podnětný seminář s názvem Aktualizace metodických postupů v ochraně půd před erozí. Tento celostátní odborný seminář byl určen pro pracovníky Státního pozemkového úřadu, zpracovatele pozemkových úprav, odborníky a studenty těchto oborů. Pořadatelem byla Českomoravská komora pro pozemkové úpravy, z.s. (ČMKPÚ) ve spolupráci s Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy v Praze, v. v. i. (VÚMOP, v.v.i.), Fakultou stavební ČVUT v Praze a Státním pozemkovým úřadem.



Pořadatelé semináře okolo sebe seskupili spolupracující subjekty řešící aktuální problematiku dopadů klimatických změn na vodní režim a rizikového chování zemědělců způsobující urychlený odtok vody z malých povodí a erozi půdy. Přednášející byli převážně zástupci vědeckých institucí, univerzit a státní správy. Vše bylo cíleno na záměr Ministerstva zemědělství zavést od roku 2024 do zemědělské praxe zpřísněná pravidla řádné zemědělské praxe související s protierozní ochranou půdy – DZES 5 (Standardu Dobrého zemědělského a environmentálního stavu půdy, zaměřeného na protierozní ochranu půdy). Standardy DZES zajišťují zemědělské hospodaření ve shodě s ochranou životního prostředí a jsou součástí *Kontroly podmíněnosti* (Cross Compliance). Hospodaření v souladu se standardy DZES je pak jednou z podmínek poskytnutí plné výše přímých podpor a některých podpor Programu rozvoje venkova.

V souladu se *Strategickým plánem Společné zemědělské politiky* dojde od roku 2024 ke sladění parametrů, kterými se vymezuje plocha podléhající povinností DZES 5, s parametry nové protierozní vyhlášky. Tato změna se projeví nejen jako rozšíření výměry, na kterou se DZES vztahuje, ale také nově jako zpřesnění dosavadních kategorií protierozní ochrany. Vedle silně erozně ohrožených ploch budou definovány dvě odlišné kategorie mírně erozně ohrožených ploch a pro ně budou platit specifické půdo ochranné technologie. K legislativnímu vymezení vrstev dojde od počátku příštího roku, nicméně praktické postupy budou uplatněny až pro porosty ozimých plodin, které budou zakládány na podzim 2024.

Vstupní úvaha

Vždy když vstupuji na půdu ČVÚT, vzpomenu si na naše otce a dědy, zakladatele Technické kanceláře zemědělské rady v Dejvicích založené v roce 1883. Ale i na mého vlastního otce, který zde promoval v roce 1937 jako geodet... Také si vzpomenu na ty, kteří byli mými učiteli a se kterými jsem spolupracoval jako s kolegy na Ústavu pro zemědělský průzkum půd Praha – Suchdol v Oddělení ochrany půdy a půdoznalství a později ve Zbraslavi. A pak třicet let pozemkových úprav a restitucí nemovitého zemědělského majetku.



V atriu fakulty je socha učitele národů Jana Ámose Komenského, který byl vyhnán z rodné země římskokatolickou církví a německou šlechtou. Bylo to nedávno. Onehdy jsme si připomínali 350 let od jeho úmrtí v cizině. Co je to 350 let v životě půdy, krajiny a Země? Pokrokový evangelik Moravan, který se nikdy nezbavil touhy po rodné půdě. Co by nám asi sdělil na dnešním semináři o tom, jak dnes vypadá jeho rodná zem, krajina Moravy a jak je na tom naše půda?

Napřed o tom, jak vznikla potřeba ochrany půdy v české kotlině

Aby bylo možné pochopit to, o čem seminář byl, je vhodné pohlédnout do minulosti a zamyslet se nad tím, co se přihodilo v ochraně půdy nejenom posledních třicet let. Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu je v našem státě od roku 1957. Tehdy, v období studené války, byly potraviny pro Československou socialistickou republiku stra-

tegickou surovinou, a proto byla ochraně zemědělského půdního fondu věnována vládou a Ministerstvem zemědělství ČSR vysoká pozornost a priorita. Ale nebyla to jen politická situace rozděleného světa, ale také tradice generací selského stavu, které si vážily půdy jako gruntu a dědictví po zakladatelích pedologie a kulturnětechnického inženýrství, které mělo světovou úroveň, jako byl Josef Kopecký (1865-1935). Od samého počátku tohoto oboru platila zásada, že všechna opatření v krajině musí být navrhována podle terénního průzkumu. Této tradici po otcích vděčíme za to, že první zákon o ochraně zemědělské půdy z roku 1959 zák. č. 48/ 1959Sb. Ministerstvo zemědělství ČSR, měl následující povinnosti pro vlastníky a zemědělce:

Vlastník (uživatel) zemědělského pozemku je povinen dbát zásad správného obhospodařování půdy. Nedbá-li jich a hrozí-li tím nebezpečí znehodnocení pozemků, může mu odbor zemědělství rady, uložit zejména:

- a) *provádět důsledně orbu, setbu, řádkování zemědělských kultur a vláčení po vrstevnicích na pozemcích o svažitosti od 10 st. výše a podle potřeby i na pozemcích o svažitosti nad 5 st., aby se omezil povrchový odtok vody a zeslabil její erozivní účinek, odstraňovat sebrané kameny ohraničující rozdrobenou půdní drážbu v horských oblastech a znemožňující obdělávání po vrstevnicích,*
- b) *provádět podmítku ve směru vrstevnic, pokud možno ihned za kosou, do hloubky 5 až 8 cm nebo střední orbu do hloubky 15 až 18 cm (včasnou podmítkou se omezuje vysušování půdy a umožňuje se pohlcování dešťové vody)*
- c) *ponechávat svahové půdy v hrubé brázdě, pokud nejsou osety nebo osázeny, aby se zabránilo rychlému odtoku vody a odnášení půdy při tání sněhu a velkých srážkách,*
- d) *provádět každoročně včas sklizeň sena, není-li travní porost spásán, aby bylo zabráněno velkému povrchovému odtoku vody na přestárlých porostech,*
- e) *usměrňovat na svažitých pozemcích pastvu podle druhu dobytka a stavu porostů, připustit na erozně ohrožené pastvině jen podstatně snížené obsazení dobytkem,*
- f) *dbát u svahových půd na vhodné prostorové uspořádání kultur ve směru vrstevnic tak, aby se kultury odolnější proti erozi střídaly s kulturami méně odolnými (např. okopaninami), na lehkých půdách ohrožených větrnou erozí provádět orbu kolmo na převládající směr větru,*
- g) *scelovat pozemky do tvarově účelných celků s délkovým rozměrem ve směru vrstevnic, řídit se zásadou, že čím příkřejší svah, tím větší nebezpečí eroze a tím mají být pásy užší,*
- h) *zřizovat v polohách značně ohrožených erozí buď dočasné nebo trvalé zádržné pásy v šířce 5 až 7 m mimo osevní postup, oseté vojtěškou, jetelotrávou, luskovino-obilní směskou, trávou,*
- i) *zachovávat na svažitých půdách náchylných k erozi, zejména v horských a podhorských oblastech, stupně (meze), které mají důležitou protierozní funkci zmírňováním spádu,*
- j) *dodržovat zásady správné agrotechniky jako nedílné součásti protierozních opatření, zejména vytvářet drobtovitou strukturu půdy správným obděláváním a hnojením a používat správných osevních postupů.*

Tento výčet ochranných a zúrodňovacích opatření na půdě byl výsledkem převzatých zkušeností pedologů a meliorátorů z období první republiky, ale i tehdejších výzkumníků a průzkumníků zabývajících se ochranou půdy a půdoznalstvím. Zákon č. 48/ 1959Sb. byl doplněn vyhláškou a přílohou, ve které byly uvedeny kritéria a limity pro jednotlivé kultury (druhy pozemků).

Výkonným státním orgánem ochrany ZPF byla v období socialismu integrovaná soustava na krajích, okresech a obcích vykonávající správní řízení, výchovnou, metodickou, kontrolní a sankční činnost. Změny druhů pozemků mohly být prováděny jen po řádném průzkumu (vyhl. 7/160 Sb.). Po roce 1967, kdy byl v rámci ČSSR zpracován *Komplexní průzkum zemědělských půd (MZaV ČSSR, Němeček 1967) a, Inventarizace a klasifikace trvalých travních porostů (Mza LH v Praze, 1966)* bylo možné jeho výsledky promítnout do delimitačních kritérií a tato uzákoněná regulativa zavádět do zemědělské praxe a ochrany ZPF. Bylo tak zákonem jasně vymezeno, jaké parametry má orná půda, louka, pastvina, kdy je znehodnocení zemědělské půdy nálety dřevin a zamokřením dočasně charakteru nebo již inklinuje k lesní půdě, ostatní ploše případně dočasně neobdělávané půdě vhodné pro mobilizaci (Ekooptimalizační delimitace půdy, ÚVTIZ 9/1990). Dozorové činnosti se zúčastňovali experti *Ústavu pro zemědělský průzkum půd Praha*, který měl detašovaná pracoviště v každém kraji.

V roce 1986 až 1989 probíhaly jedny z posledních akcí v socialistickém zemědělství ČSSR týkající se mobilizace půdních rezerv (odvodnění a rekultivaci kategorizovaných dočasně neobdělávaných půd) a v podhorských oblastech včetně přesunu volných stavebních kapacit z vnitrozemí, ke kterému naštěstí nedošlo, výpočtu erozivního ohrožení ve všech státních statcích a jednotlivých zemědělských družstvech a zakládali se brigády socialistické práce při Oblastních melioračních správách, které se měli zabývat nově vzniklé projekci územních systémů ekologické stability podle metodiky *Agroprojektu Brno*.

Závěrem tohoto exkurzu do historie ochrany ZPF v Čechách na Moravě a Slezsku lze konstatovat, že období socialismu a všelidového vlastnictví půdy byl vztah společnosti k půdě podřízen politické situaci ve světě. Byla studená válka. Patřili jsme do východního bloku a byli jsme velmi poplatní Sovětskému svazu. Na venkově byl zlikvidován selský stav a vlastnictví půdy bylo zcela potlačeno. Stát nutil vlastníky darovat půdu státu. Z pozemkových knih a katastrálních map se stala mrtvola uzavřená do skříní na Střediscích geodesie. Osobní vztah k půdě potomků těch, co na ní hospodařili a pečovali o ní byl zničen.

Přesto však jsou znění a koncepce prvního a dalších zákonů o ochraně ZPF velmi dobře formulovány. V této době vznikla celostátní jednotná databáze půdy na základě Komplexního průzkumu zemědělských půd a následné Bonitace půdněekologických jednotek a navazujících akcí, jejíž výsledky se využívají v legislativě a pozemkovém právu do současnosti. Dá se říci, že teoreticky fungovala integrovaná ochrana ZPF od ústřední státní správy a samosprávy přes projekční kapacity a investorské organizace. Tomu všemu napomáhal centralismus s plánovací proces v pětiletých cyklech. Zemědělská praxe a způsoby využívání půdy a krajiny v této době však byly zcela v rozporu s platnou legislativou a dopady kořistnické exploatace jsou v krajině patrné dodnes.

Nová situace ve společnosti po roce 1989 a přetrvávající neracionální způsob hospodaření s půdou

Po roce 1990 mělo dál ministerstvo zemědělství kompetence ochrany ZPF a výkonné orgány byly na okresních úřadech. Dokonce v roce 1991 byla agenda v některých okresech převedena na nově vzniklé *Referáty pozemkových úřadů*. Při tehdejších diskusích v parlamentu se vyčáhalo z tradice zemědělských zákonů, že totiž ten, kdo má největší zájem o zachování úrodnosti půd je samotný zemědělec a vlastník. To mělo svoji vnitřní logiku, ale jak se později ukázalo při restitucích, obnovení osobního vztahu, jak předpokládala preambule věcného zákona o půdě č. 229/1991 Sb., se nepodařilo naplnit.

V roce 1991 vzniklo *Ministerstvo životního prostředí* a bylo personálně obsazeno levicově orientovanými disidenty z období před rokem 1989. Pojetí tohoto nově vzniklého resortu vycházelo ze supervize životního prostředí, do kterého patří i zemědělská půda. Podle tehdejší představy prvního ministra Josefa Vavroušky bylo smyslem a posláním nového resortu směřovat společnost k trvale udržitelnému způsobu života.

Povinnost vést podnikovou evidenci půdy nově vzniklými zemědělskými subjekty byla první novelou zákona o ochraně ZPF po roce 1989 vypuštěna a pravidelné prověrky pracovišť katastrálních úřadů týkající se dodržování způsobů využívání půdy podle evidovaného druhu pozemku se přestaly provádět. Společnost řešila nové úkoly vyplývající z politické změny týkající se transformace, privatizace, restitucí zemědělských nemovitostí s obrovskou potřebou provádění srovnávacího sestavení (Identifikace PK stavu s EN) a nově zavedených přímých dotací na půdu. Naopak jako velmi záslužné lze považovat dořešení plánovaného zavedení BPEJ do katastru nemovitostí a následující digitalizace katastru nemovitostí i když z povahy věcí trvalo 25 let.

První, co vyřadilo Ministerstvo životního prostředí ze zákona o ochraně ZPF po nepovedeném převedení kompetencí ochrany zemědělského půdního fondu z *Ministerstva zemědělství ČSFR* v roce 1991, byla soustava delimitačních a kategorizačních kritérií kultur pozemků. Podobně vyhláška katastrálního zákona o družích pozemků odstranila evidenci 120 000 ha dočasně neobdělávaných půd a sloučila druh pozemku louka a pastvina do pojmu trvalé travní porosty. Kritérium, které rozlišovalo ornou půdu od trvalých travních porostů bylo, zdali se půda oře, či nikoli. Snahou bylo zjednodušit postupy a evidenci v návalu všech nových údajů a zápisů při restituci zemědělské půdy a zničujícího množství srovnávacích sestavení (identifikace stavu evidence nemovitostí a pozemkové knihy) a nezbytných geometrických plánů.

Velkou nadějí pro nápravu komplikované situace a dědictví čtyřicetiletého všelidového vlastnictví půdy po roce 1989 vkládala společnost do *pozemkových úprav*. Brzy však bylo jasné, že jejich postup nebude z podstaty věci tak rychlý, jak by vyžadovala naléhavá potřeba. Dokonce se v novele zákona o ochraně ZPF č. 231/1999 Sb. § 3 ods. 1 objevila povinnost pro vlastníky půdy, chránit obdělávané pozemky podle schválených projektů pozemkových úprav. Bohužel při první příležitosti toto ustanovení bylo ze zákona vypuštěno. Ministerstvo si uvědomilo břemeno dozoru, které by na sebe vzalo.

V roce 2003 při reformě veřejné správy byl výkon státní správy v ochraně ZPF převeden ze zrušených okresních úřadů na Krajské úřady a Obce s rozšířenou působností. Brzy se zjistilo, že model kombinované státní správy se samosprávou na obcích se sice územně přiblížil k občanům, ale až příliš a utrpěl na kvalitě. Ministerstvo se stalo pouze metodickým orgánem a ochrana ZPF přešla do rukou starostů. Přitom se pozapomnělo na reformu centrálních úřadů v Praze.

Po 30 letech diskusí s agrární lobby a úsilí výzkumné základny a universit zpřisnit universální rovnici eroze a limitní parametry přípustného odnosu půdy se vyjádřil ministr životního prostředí takto:

V roce 2012 byla zpracovaná kolektivem předních vědeckých pracovníků nová *Metodika ochrany zemědělské půdy před erozí*. Zemědělskou praxí, ani vlastníky a uživateli půdy, kteří byli příjemci dotací na půdu nebyla přijata. Také při pozemkových úpravách se v této době převažující hospodářské subjekty a stavěly proti navrhování a realizaci biotechnických společných zařízení kategorie zasakovacích průlehů, pásů a mezí, které by rozdělili půdní bloky a tím snížili výměru půdy, na kterou pobíraly dotace. Míra těchto

navržených opatření a staveb byla 4–5 % (Mazín, Uhlířová). Závěrečná zpráva k návrhu novely zákona o ochraně půdy z roku 2013 uvádí: *Eroze půdy v ČR je hlavní degradační faktor způsobený nevhodnou organizační půdní držbou, vysokou mírou zornění a velkou výměrou půdních bloků. Orgány ochrany půdy jsou pod vytrvalým tlakem developerů a vlastníků půdy... A tak v České republice dále docházelo k dlouhodobé ztrátě 21 milionů tun kulturní vrstvy půdy za rok.*

„Protierozní vyhláška je dlouho diskutovaným kompromisem se zemědělci i akademiky, který přispěje k ochraně jedné z našich nejvzácnějších komodit – zemědělské půdy, ale zároveň nezpůsobí byrokratické problémy a významnou zátěž zemědělcům a orgánům státní správy,“ vysvětluje ministr Richard Brabec.

Vlastní průběh semináře dne 12.9. 2023 po třiceti dvou letech obnovené demokracie

Z příspěvků přednášejících jsou vybrána ta, která se týkají legislativy a její dopadů do praxe.

Za domácí pořadatele a hostitele semináře přivítal přítomné **doc. Ing. Josef Krása, Ph.D.**, z ČVÚT, který je také členem ČMKPU. Popřál všem úspěšné jednání a obohacení novými poznatky.

Na pana docenta navázal **Ing. Josef Havelka**, který omluvil z pracovních důvodů **Mgr. Jaroslavu Kosejkovou z SPÚ**. Ve svém úvodním slovu uvítal, že je již konečně platná nová protierozní vyhláška. V této souvislosti vyjádřil politování nad nízkou vymahatelností a realizací protierozních opatření v rámci schváleného plánu společných zařízení při komplexních pozemkových úpravách. Sdělil, že SPÚ má snahu tuto věc projednávat v rámci rozvoje obcí. Vyslovil přání, aby se navržená opatření dostala z papíru plánu společných zařízení do krajiny.



Jako první přednášející vystoupil **Ing. Ivan Novotný, Ph.D.** (VÚMOP, v.v.i.) s příspěvkem, který měl název *Metodika řešení protierozní ochrany v DZES 5*. Téma bylo nejen

o nové protierozní vyhlášce a dotacích na půdu, ale i o spolupráci MZe a MŽP při monitoringu eroze. Tyto dva resorty totiž zodpovídají za protierozní ochranu zemědělské půdy. Na začátek příspěvku upozornil na to, že univerzální rovnice není mrtvá a stále platí. Pouze se upřesňují její jednotlivé veličiny. Faktor účinnosti deště je nastaven podle aktuálních dat ČHMÚ, faktor půdy podle aktualizovaných BPEJ. Faktor délky svahu se do budoucna upřesní podle databáze trvalých prvků v terénu přerušující linie odtoku vody. Jako největší slabinu výpočtu odosu půdy univerzální rovnici spatřuje faktor osevních postupů (sledů) a termíny agrotechniky, respektive získání těchto informací od zemědělských podnikatelů.

Další problematickou záležitostí je, kdo má vypočítávat smyv z jednotlivých bloků půdy v souvislosti s osevními postupy a technologií obhospodařování a porovnat jej s přípustným limitem uvedeným v nové protierozní vyhlášce. Příjemci dotací na půdu mají poradce nebo si podnikatelé vypočítávají osevní postupy sami v kontextu celého podniku a jeho záměru. V podstatě kontrolují sami sebe. V této souvislosti se Ing. Ivan Novotný, Ph.D. zmínil o případech účelového zkreslování velikosti půdních bloků a délky nepřerušovaného svahu v LPIS ze strany příjemců dotací a demonstroval tyto tendence na jednom příkladu svahu dlouhém 285 m, přerušeným imaginárním půdním blokem o šířce 5 m.

SZIF nemůže kontrolovat všechny jednotlivé půdní bloky a jednotlivá protierozní opatření zemědělců. Některé plodiny, jako například mák se nepodařilo zařadit mezi erozně nebezpečné plodiny. Kromě toho se řeší jen orná půda a půdní bloky nad 2 ha. Přitom proběhne nová změna v DZES od podzimu 2024: 9 t/ha/rok a SEO se hodnotově zúží. Největší problém je v tom, aby nová protierozní ochrana v rámci přímých dotací na půdu byla kontrolovatelná SZIF. Pravděpodobně se do DZES 5 dostanou osevní postupy (sledy). Ze strany MZe je však velký tlak na zjednodušení navrhovaných protierozních opatření.

Dále se Ing. Ivan Novotný, Ph.D. zmínil o *Monitoringu eroze*. V případě opakované erozní události by měly příslušné orgány ochrany ZPF. Zatím je v rámci ČR 9 případů aktivně sledovaných. Vzpomenul nárůst událostí, kdy v jednom dni bylo zaznamenáno až 16 případů. Závěrem svého příspěvku vyslovil přesvědčení, že v rámci komplexních pozemkových úprav by se protierozní opatření měly navrhovat a realizovat jako trvalé změny, nikoli jen protierozní technologiemi nebo osevními sledy, které jsou nevymahatelné a nedodrží se.



Na Ing. Ivana Novotného, Ph.D. (VÚMOP, v.v.i.) tematicky navázal **doc. Ing. Josef Krása, Ph.D. (ČVUT v Praze, ČMKPÚ)** a informoval přítomné o aktualizaci faktorů univerzální rovnice. Konstatoval, že faktor deště teď od 70 let, není již 40, ale podle místních srážek, tak aby odolala navržená protierozní a vodohospodářská technická opatření. Erodovatelnost půdy se nadále přebírá z BPEJ a zohledňuje se při tom utužení půdy, které nadále roste. LS faktor, který je klíčovým faktorem pro komplexní pozemkové úpravy, je zaměřen na soustředěný odtok. Ten je předmětem nejen modelování terénu, ale především terénního průzkumu zpracovatele pozemkových úprav. V této souvislosti upozornil na zdánlivá přerušování délky erozně ohroženého svahu uměle vytvořená na mapě LPIS změnou osevního postupu. Faktor protierozního opatření je podle doc. Ing. Josefa Krásy, Ph.D. nejméně ověřený. Podobně faktor ochrany druhu vegetace a používání nových technologií a plodin včetně sledů opatření je velmi problematické od příjemce dotací na půdu získat. (V rámci výzkumného projektu se nastavuje faktor podle polních pokusů a měření.)

Za resort životního prostředí vystoupila **Ing. Linda Stuchlíková** z Odboru adaptace na změnu klimatu s příspěvkem o připravované novele zákona o ochraně ZPF. Úvodem reagovala na předřečníky a uvítala, že už bude platit jednotná metodika protierozní ochrany půdy a nikoli různé názory odborníků. Dále informovala o připravovaných změnách novely zákona. Vyslovila přesvědčení, že existují legislativní nástroje ochrany půdy na MŽP, pozemkové úpravy (MZe, SPÚ), územní plán (MMR) a dotační politika (SZIF). Z hlediska pozemkových úprav se tyto návrhy změn týkají především krajinných prvků a jejich druhů pozemků a způsobů využívání, kdy by podle novely měly být součástí ZPF (úrodnice, skupiny stromů, stromořadí, solitéry, příkopy, mokřady nebo skalky). Katastrální vyhláška o druzích pozemků a způsobů jejich využívání zůstane stejná.

Další přednášky semináře měli témata: Návrh aktualizace protierozní metodiky **doc. Ing. Jana Podhrázká, Ph.D. (VÚMOP, v.v.i.)**, Příklady realizací liniových a plošných protierozních opatření **Ing. Veronika Sobotková, Ph.D. (Vysoké učení technické v Brně)** Začlenění aktualizované metodiky do předpisů SPÚ **Ing. František Pavlík, Ph.D. (SPÚ)** Návrhové srážky a technická opatření **doc. Ing. Petr Kavka, Ph.D. (ČVUT)**.

Komentář k některým informacím ze semináře

Monitoring eroze a DZES 5

Při porovnání přednášek na semináři se zprávou z konference *Deset let monitoringu eroze* pořádané v roce 2022 působí nově konstatované skutečnosti rozpačitě. Zástupce zemědělských podnikatelů při té příležitosti konference v roce 2022 uvedl, že standardy DZES sice pokrývají většinu situací, přesto dochází k výrazným erozním událostem se znatelnými dopady. Upozornil, že tento systém je třeba vnímat jako nástroj ke sběru informací a příčin eroze a zdroj informací pro vyhodnocení toho, zda jsou nastavená opatření účinná. „Z výsledku monitoringu je patrná vysoká náchylnost zemědělské krajiny ke vzniku erozních událostí. Stejně tak dojde ke změně struktury pěstovaných plodin. Z těchto důvodů je třeba zavádět do praxe půdoochranné technologie, postupy, které umožňují efektivní zemědělskou výrobu spolu s efektivní ochranou zemědělské půdy,“ sdělil (Zemědělec 22. 11. 2022).

Ano, podle *Závěrečné zprávy Monitoringu eroze za rok 2022* (VÚMOP v.v.i.) sice došlo k většímu pokrytí protierozních technologií na erozně ohrožených plochách půdy, ale jejich účinnost není dobrá. K erozním událostem dochází i na půdních blocích s aplikovanými půdoochrannými technologiemi, kterými lze splnit podmínky DZES 5. Analýzy tak

potvrzují předpoklad, který vychází z výpočtů potenciální ohroženosti zemědělské půdy vodní erozí, tedy že protierozní ochrana půdy je v rámci DZES řešena nedostatečně. Nejvyšší zastoupení erozních událostí je na dílech půdních bloků (DPB) s technicky nepřerušenu odtokovou délkou větší jak 200 m. 45 % erozních událostí nastalo na DPB o velikosti DPB 10–30 ha. Je však zřejmé, že samotné dělení DPB erozním událostem nezabrání. Je třeba ho provádět v kombinaci s opatřeními v ploše.

Monitoring eroze vznikl v roce 2010 mj. snahou malé komise voda a půda při ministerstvu zemědělství odbor Ústředního pozemkového úřadu, který byl interním garantem ochrany půdy za rezort. Cílem bylo dokázat zemědělské praxi, že eroze je reálným jevem na půdě s nedozírnými následky a vzhledem k neúměrné velikosti půdních bloků, jako dědictví po období socialismu, je způsobená rizikovým chováním zemědělců. V této době si totiž všimla tohoto jevu v České republice i EU a pohrozila sankcemi. Evropská komise navrhla Česku kvůli erozi zemědělské půdy pokutu 180 milionů korun, a to za předcházející období 2006 až 2008, kdy byla pravidla správné zemědělské praxe v ČR nastavena benevolentně (Novinky.cz 23. 5. 2011).

Krajinné prvky a KoPÚ

Zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, definuje *krajinný prvek* jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Další pojem ten samý zákon zavádí s názvem *významný krajinný prvek* „ze zákona“ a taxativně je vyjmenovává. Jsou to lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále zákon zná i pojem *registrovaný významný krajinný prvek*, což je cokoliv, co orgán ochrany přírody zaregistruje do své databáze. A aby to nebylo tak jednoduché, v rámci územního systému ekologické stability, které jsou součástí tohoto zákona, je jedna ze skladebných částí interakční prvek.

Zemědělský zákon definuje pro své účely dotační politiky (SZIF a LPIS) krajinný prvek po svém jako *ekologicky významný prvek* (EVP). Podle resortu zemědělství se tento prvek podílí na zachování biodiverzity, má významnou protierozní funkci a je nedílnou součástí zemědělské krajiny. Člení ji a spoluvytváří její ráz. Pozor, *krajinný ráz* je ovšem doménou rezortu životního prostředí. Společně s rybníky mají též příznivý vliv na vodní režim krajiny, uvádí definice. Vzhledem k jejich významu a důležitosti zachování jsou evidovány v evidenci ekologicky významných prvků, která se řídí podle zákona č. 252/1997 Sb., o zemědělství. Lze konstatovat, že co resort to jiná definice pojmu krajinného prvku, což působí zmatečně.

Současná snaha MŽP o přeřazení krajinných prvků do definice ZPF je správná, ale je třeba konstatovat že pojem *krajinný prvek* je v současnosti nadužívaným pojmem všech dotčených resortů MŽP (RVKP, VKP ze zákona), MZe (SZIF – LPIS, EVP), MMR (ÚP), MF (daň z nemovitosti) přičemž každý resort má svojí účelovou definici, pojmosloví a právní normu. Ještě navíc se nekoordinovaně propojují pojmy mezi resorty jako například při snaze o zvyšování příjmů veřejných rozpočtů a s tím novelizací zákona o dani z nemovitých věcí a dochází k nekompetentnímu výkladu pojmu *krajinný prvek*. Finanční úřady používají jako podklad pro výměr daně z nemovitosti nikoli závazný údaj katastru nemovitostí, ale LPIS. Tvrdí, že jiný podklad nemají...

Je třeba vědět, že při pozemkových úpravách zachází projektant se *závazným údajem* v KN o druhu pozemku podle vyhlášky ke katastrálnímu zákonu a v průběhu zpracování tento údaj aktualizovat podle skutečného stavu v terénu.

Rozhodnutím pozemkového úřadu pak je zapsána změna druhu pozemku do obnoveného operátu. Komplexní pozemkové úpravy se totiž podle zákona provádí formou obnovy katastrálního operátu. Je to aktualizace. Projektant pozemkových úprav nemá legislativní nástroj, který by mohl určovat a rozhodovat co je a není krajinný prvek a vykládat si to po svém jako finanční úřady. Údaj o krajinném prvku by měly stanovit v připomínkách orgány ochrany přírody, nikoli ministerstvo zemědělství v LPIS. Samotná charakteristika druhu a způsobu využívání v příloze vyhlášky katastrálního zákona se jeví dostačující, ale vyžaduje odbornou znalost. I zde jsou pojmy jako *rozptýlené stromy a keře, močál, mokřad, bažina, zarostlá rokle, vysoká mez, přírodní deprese apod.* Některé tyto způsoby využívání jsou v druhu pozemku louka – ZPF, některé v ostatní ploše – zemědělská půda. Kritériem zařazení je to, zdali se dá, nebo nedá využívat pozemek k trvalému zemědělskému využívání, byť by ležel ladem (krátkodobě). Rozšíření definice ZPF o krajinné prvky by bylo správné, ale hrozí nebezpečí, že se opět vyskytnou nedorozumění a rozpor mezi resorty. Musely by se pojmově sjednotit všechny zákony všech resortů, což je nereálné.

Kontroly a sankce dodržování nové protierozní vyhlášky

Bývalý ministr MŽP Richard Brabec uvedl v tisku ze dne 30. 6. 2021 v rámci přípravy aplikace nové protierozní vyhlášky do praxe následující:

Sankce a kontrolní mechanismy upravuje zákon o ochraně zemědělského půdního fondu (ZPF). Vyhláška stanoví, že když hospodařící subjekt dle plánu, má se za to, že nepřekročil přípustnou míru ztráty půdy erozí. Ke kontrolní činnosti MŽP zpracovává podrobný metodický pokyn. Plochy a jejich uživatelé, kteří budou v režimu protierozní vyhlášky, budou kontrolováni příslušnými orgány ochrany ZPF, což jsou obecní úřady obcí s rozšířenou působností). Kontroly se zaměří na to, zda je vyhotoven plán hospodaření v Protierozní kalkulačce a zda subjekt dle něj hospodaří, co se týče volby plodin a agrotechniky. Veřejnost může hlásit podezření na erozní událost orgánu ochrany ZPF nebo pobočce Státního pozemkového úřadu. Nahlášená erozní událost bude následně prošetřena v terénu.

Za porušení nastaveného protierozního plánu hrozí fyzickým osobám pokuta až 100 000 Kč, právníckým osobám a podnikatelům až milion korun. Zemědělci také mohou také přijít o část dotací, neboť porušení vyhlášky a sankce dle zákona o ochraně ZPF povedou i k sankcím v dotačním systému Ministerstva zemědělství, orgány ochrany ZPF je budou hlásit Státnímu zemědělskému intervenčnímu fondu.

Závěrečná úvaha z pohledu účastníka školení a výzva pana ministra

Jednak je škoda, že se nepodařilo udržet kontinuitu rodící se integrované soustavy ochrany půdy založené našimi otci v období 1. republiky a v roce 1991 na tuto tradici navázat. To, co se pak stalo po roce 1989 byl nezbytný a správný krok zpět. Restituce a pozemkové úpravy jako nástroj nápravy některých křivd na vlastních půdách, ale i krajíně. Sice bolestný a trvající třicet let, ale zvládl jsme to. Méně zdařilé bylo nepromyšlené přenesení výkonu státní správy z ministerstva zemědělství na nově vzniklý resort životního prostředí v roce 1991 a ukvapená reforma veřejné správy v roce 2023, kterou byl přenesen výkon této dozorové činnosti na obce. Kumulované agenda ochrany přírody, územního plánování a ochrany ZPF na místní úrovni zavádí protichůdné a netransparentní postupy a dlouhé lhůty ve správním řízení s nedostatečně stanovenými podmínkami a zanedbanou sankční činností ve věci ochrany ZPF. →

Současná snaha o spojené úsilí resortů zemědělství a životního prostředí při „boji s erozí“, respektive nezákonného, rizikového chování hospodařících subjektů přes podmíněný nárok na přímé dotace na půdu, je správná. Jen je přitom třeba se zamyslet nad tím, proč po 10 letech existence *Monitoringu eroze*, zpřísnění limitů *universální rovnice* a protierozní kalkulačky, jsou tato opatření nedostatečná a proč nepomohla ani hrozba 180 milionové pokuty ze strany Evropské komise v roce 2011. Také je divné, že vymáhání sankcí za porušování zákona o ochraně půdy v podobě snížení dotací na půdu má být realizováno přes resort zemědělství, když veškeré kompetence za ochranu zemědělského půdního fondu má podle kompetenčního zákona resort životního prostředí.

Za deset let existence *Monitoringu eroze* je evidováno cca 2 500 erozních událostí. K tomu je však třeba vzít v úvahu, že se jedná o nahodilé případy závislé na nahlášení osob, které se staly svědky události nebo se jich přímo dotkla a projevila se škodou na nemovitostech v zastavěné části obce. Nedozímé škody na půdě, leží při *Monitoringu eroze* stranou. Lze předpokládat, že počet událostí je více. Také je zarážející, nízký počet sledovaných opakovaných událostí. Podobně diskutabilní je to, že projektant pozemkových úprav může vyřešit erozi půdy tím, že navrhne v *plánu společných zařízení* nevymahatelný a nepodmíněný osevní postup, a to vše posvědí orgán ochrany ZPF, který stanovuje podle zákona o pozemkových úpravách a zákona o ochraně ZPF podmínky pro pozemkové úpravy... Výsledkem je nízká míra realizovaných technických opatření v rámci *plánu společných zařízení* (cca 4 %).

Při pohledu do historie ochrany půdy v Čechách, která měla světovou úroveň, se nabízí zamyšlení, proč je půda tou Popelkou na konci zájmu společnosti a je stále už třicet let od nabytí svobody přehlížena a zneužívána.

Samotný seminář měl velmi vhodně volené přednášející a jejich témata na sebe navazovala, tak aby si účastník semináře odnesl ucelený obraz o připravovaných změnách v podmínkách dotační praxe, a hlavně možnostech navrhování protierozních opatření při *komplexních pozemkových úpravách*. Je to výsledek propojení výzkumných projektů a jejich řešitelů. Nadějně lze hodnotit snahu obou resortů na spolupráci po třiceti letech vymezování.

Věřím, že připravované změny budete vnímat jako nezbytné posílení hospodářské a environmentální hodnoty půdy, které přispěje k účinnější ochraně půdy před erozí a zároveň neohrozí pěstování tradičních plodin. Rád bych Vás ujistil, že veškeré změny, které zavedeme do praxe, musí být v první řadě realizovatelné a respektovat základní principy udržitelného podnikání v zemědělství.

S pozdravem

Mgr. Marek Výborný,
ministr zemědělství

Dopis ministra zemědělství těm, kdo obhospodařují půdu a jsou příjemci dotací: Nastavení DZES 5 resp. protierozní ochrana půdy ovlivní ozimy r. 2024 ze dne 17. 7. 2023 ČMSZP.



Zástupci podnikatelů a profesních spolků projekce pozemkových úprav u pana ministra v kanceláři.

Reportáž ze slavnostního vyhlášení výsledků 16. ročníku soutěže Žít krajinou

ČMKPÚ a RR



Na začátek této reportáže je dobré připomenout, že pozemkové úřady a pozemkové úpravy slavily v roce 2021 třicáté výročí své existence. To jsou, jak se říká mladá léta. Ale zároveň již vyzrálý věk, ve kterém je možné se ohlednout za minulostí a bilancovat.

Při této příležitosti byla vydána kniha *30 let pozemkových úřadů*, kde v úvodním slově ústředního ředitele Státního pozemkového úřadu je možno se dočíst: „**Naším společným cílem je revitalizace české krajiny a udržitelnost života v ní. Ke všem činnostem, které s touto aktivitou souvisejí, přistupujeme jako ke službě pro každého jednoho obyvatele nejen českého venkova. Zdraví krajiny má totiž přímý dopad na kvalitu života nás všech. Veškerá naše agenda stojí na pevném základě, který tvoří poctivá a profesionální práce jak úředníků Státního pozemkového úřadu, tak dodavatelů a ostatních činitelů či podporovatelů a v úvodním slově ministra zemědělství je uvedeno: „Věřím, že opatření, která Státní pozemkový úřad ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství připravil, připravuje a bude i v budoucnu připravovat, budou úspěšně realizována a přispějí tak k rozvoji venkova, k udržitelnému hospodaření s přírodními zdroji, ke zmírnění dopadů klimatických změn a k obnově a zachování biologické rozmanitosti krajiny.** Ano. Dalo to všem zainteresovaným osobám od úředníků až po projektanty a starosty obcí a politikům 30 let úsilí nad rámec svých běžných povinností, aby tyto výroky v úvodních slovech pamětní knihy mohly být vyřčeny.

Podobně nemalé úsilí vynaložili členové Českomoravské komory pozemkových úprav ve spolupráci s úředníky pozemkových úřadů v roce 2006, když přišli s nápadem uspořádat po vzoru stavařů soutěž o nejlepší společné zařízení roku. V bulletinu *Pozemkové úpravy* č. 56 z roku 2006 byla odborná veřejnost informována o přípravě prvního ročníku soutěže. Uplynulo období šestnácti let, kdy prošla soustava pozemkových úřadů reformou veřejné správy a transformací do dnešní podoby. Dosáhlo se politického cíle, který si nově formovaná společnost a její politická reprezentace vytkla v roce 1990 – pozemkový úřad jako samostatná organizační jednotka státu.

Při slavnostním vyhlášení výsledků 16. ročníku soutěže v Senátu Parlamentu ČR dne 31. 10. 2023 však jako by dopadaly na pozemkové úpravy stíny a obavy z budoucího vývoje. Snad jsou to jen dočasné těžkosti, které přináší současná doba. Ale ti, co pamatují krizi oboru a pozemkových úprav po roce 2003, zpozorněli. Tehdy byly pozemkové úřady převedeny v rámci reformy veřejné správy z okresních úřadů na Ministerstvo zemědělství a následně došlo k převodu pracovníků pozemkových úřadů na jiné odbory ministerstva. Ne všichni zemědělci byli a jsou příznivci pozemkových úprav a při přerozdělování plánovaných finančních prostředků ze státního rozpočtu na ministerstvu došlo tehdy k výraznému snížení schválené částky na pozemkové úpravy, což způsobilo nejen pokles výkonu celé soustavy, ale i zánik některých, především malých projekčních firem. Padly i návrhy na to, že by pozemkové úpravy mohli projektovat sami úředníci. Tato snaha využít účelově určené finanční prostředky na něco jiného, než pozemkové úpravy, se sice později napravila a v projekční sféře vše dořešil volný trh, ale utrpěla především personální stránka a kvalita odborníků jak na pozemkových úřadech, tak mezi projektanty.

Průběh slavnostního vyhlášení výsledků 16. ročníku soutěže Žít krajinou dne 31. 10. 2023

Vyhlášení proběhlo již tradičně v Hlavním sále Valdštejnského paláce Senátu PČR, a to **pod záštitou ministra zemědělství Marka Výborného**. Tato slavnost měla v letošním roce opravdu vysokou společenskou úroveň s účastí řady významných osobností. Svou účastí velmi mile překvapil pan ministr zemědělství. Slavnost moderovala tisková mluvčí Státního pozemkového úřadu **Petra Kazdová**, která po zahájení představila předsedající a vzácné hosty. Byli to: místopředsdkyně Senátu **Jitka Seitlová**, senátor a předseda Stálé komise Senátu pro rozvoj venkova **Jiří Vosecký**, ministr zemědělství **Marek Výborný**, předseda Českomoravské komory pro pozemkové úpravy **Michal Pochop**, předseda Asociace podnikatelů v geomatice **Martin Hrdlička** a ústřední ředitel Státního pozemkového úřadu **Martin Vrba**. K dalším významným hostům večera patřili senátorky **Eva Rajchmanová**, **Ivana Váňová**, senátoři **Petr Štěpánek** a **Rostislav Košťál** – členové Stálé komise Senátu pro rozvoj venkova, poslankyně **Jana Krutáková** a předsdkyně Výboru pro životní prostředí nebo poslanec **Tomáš Dubský**, místopředseda Zemědělského výboru. Mezi pozvanými účastníky v sále byli především ocenění úředníci z pozemkových úřadů, zástupci zpracovatelů pozemkových úprav, projektantů dokumentace společných zařízení, zástupci dodavatelů realizačních staveb a starostové obcí.

Úvodní slovo přednesla místopředsdkyně Senátu paní **Jitka Seitlová**, která ve svém projevu zdůraznila důležitost pozemkových úprav. Dále v prosloveh pokračoval **Jiří Vosecký**. Zmínil, že pozemkové úřady jsou správci svěřeného



Ministr zemědělství pan Marek Výborný

veřejného majetku a ti, kteří jsou přítomni v sále, tuto správu vykonávají dobře. Mají vizi, jak rozvíjet český venkov, kterou realizují a zaslouží si ocenění. Pochválil přítomné, že se nebojí a za to jim patří díky.

Na předřečníky navázal pan ministr **Marek Výborný**. Zmínil, že od roku 1991 (od existence pozemkových úřadů) bylo proinvestováno 34,5 miliard Kč. Pozemkové úpravy svými realizacemi navržených staveb a opatření zvelebují krajinu a napomáhají její ochraně. Je třeba si uvědomit cenu tohoto počínání. Poděkování a gratulace patří nejen vítězům této soutěže, ale všem, kteří se podílí na ochraně životního prostředí, půdy, vody a krajiny.



Ústřední ředitel SPÚ Martin Vrba

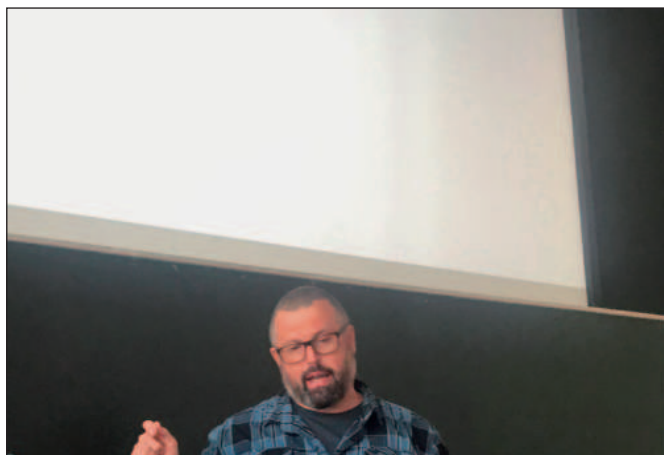
Dále vystoupil ústřední ředitel SPÚ **Martin Vrba**. Přivítal všechny přítomné za pořadatele soutěže a zdůraznil, že všechny oceněné stavby a opatření vznikly díky zpracovaným návrhům a dokumentacím komplexních či jednoduchých pozemkových úprav. Pozemkové úpravy jsou významným nástrojem adaptace v probíhající době klimatické změny. Připomenul nezbytnou časovou a finanční náročnost celého tohoto procesu, kdy kapacita firem a úřadu je schopna za současné situace zajistit zahajování cca 150 komplexních pozemkových úprav za rok. Sdělil, že SPÚ bude apelovat na MZe ČR, aby se naplnil finanční příslib avizovaný v Programovém prohlášení vlády schváleném v lednu 2022. Závěrem poděkoval všem pracovníkům pozemkových úřadů, dodavatelům staveb a projektantům za třicetiletou práci. Poděkoval také panu ministrovi za účast na slavnostním vyhlášení výsledků tohoto ročníku, což dříve nebylo obvyklé.



Předseda ČMKPÚ Michal Pochop

Dalším řečníkem v úvodu byl předseda Českomoravské komory pozemkových úprav **Michal Pochop**. Začal poněkud méně optimisticky a přirovnal pozemkové úpravy k od-

strkované Popelce. Tak je totiž v současné době obor kulturních inženýrů podílejících se na procesu pozemkových úprav vnímán těmi, kteří mu zasvětili své profesní působení. Naznačil tím narůstající obavy z dramatického krácení finančních prostředků ze státního rozpočtu pro rok 2024 a roky následující. Aby zmínil neradostný výhled do budoucnosti pozemkových úprav, vyslovil přesvědčení, že toto slavnostní shromáždění se sice koná ve dne zasvěcenému Halloweenu, ale nemělo by být pro nás strašidelné, nýbrž spíše přinášet symboliku tohoto svátku v pozitivním slova smyslu. Závěrem popřál všem projektantům dobrou spolupráci se starosty a vlastníky půdy a všem přítomným hezký večer.



Martin Hrdlička, předseda Asociace podnikatelů v geomatice

Posledním vystupujícím byl předseda Asociace podnikatelů v geomatice a jednatel společnosti Hrdlička spol. s r.o. a Geocart CZ spol. s r.o. pan **Martin Hrdlička**. Ten o úvodní slovo požádal z vlastní iniciativy. Seznámil přítomné s tím, že tato nezisková organizace zaštiťuje zájmy 40 % zpracovatelských firem v oboru pozemkových úprav (převážně geodetů, jak zní i název organizace). Svůj proslov začal konstatováním, že ani po třiceti letech zatím nejsou pozemkové úpravy plošnou projekcí a realizací. Jestliže bylo za tuto dobu zpracováno projekčně (a geodeticky) 30 % území, budou trvat pozemkové úpravy 100 let. Vyslovil přesvědčení, že pozemkové úpravy, respektive projekční a geodetické firmy, které je provádí, jsou na pokraji kolapsu. Chybí celospolečenská poptávka, společnost reaguje těkavě, trpělivost na 5 let zpracování pozemkových úprav a dalších pět let realizace staveb a opatření veřejnost často nemá. Probíhá totální odliv projektantů pozemkových úprav z firem, protože je nelze adekvátně za jejich časové i odborné náročnou práci zaplatit. Zmínil možnost realizace reformy SPÚ a vyzval v tomto ohledu k opatrnosti.

Bylo dobré, že po těchto vystoupeních přišlo zklidnění a uvolnění v podobě hudební produkce interpretů vážné hudby z Konzervatoře Jana Deyla v Praze, které povzneslo duši všech přítomných.

Následovalo samotné udílení cen vítězům v jednotlivých kategoriích soutěže. V soutěži se v tomto ročníku odborné komisi představilo 35 projektů, z toho v kategorii *Tvorba a ochrana krajiny* 15 projektů a v kategorii *Zelená a dopravní infrastruktura* 20 projektů.

Jedna ze společných fotografií oceněných staveb – v tomto případě **I. kategorie – Tvorba a ochrana krajiny, 1. místo a zároveň Cena Státního pozemkového úřadu: Revitalizace Černého potoka v k.ú. Klenci pod Čerchovem**. Přihlašovatel: SPÚ – pobočka Domažlice, zpracovatel

návrhu pozemkových úprav: GEOREAL spol. s r.o., autor prováděcí dokumentace stavby: VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA a.s., stavební dodavatelská firma: COLAS CZ, a.s.. (↓)



Práce odborné hodnotící komise soutěže nebyla jednoduchá. Ze všech projektů musela vybrat tři vítězné realizace z každé kategorie. Jejich výběr následně potvrdila centrální komise, jejímž úkolem bylo zároveň vybrat z těchto projektů ten nejlepší a udělit mu *Cenu Státního pozemkového úřadu*. Na základě internetového hlasování veřejnosti byla nejhezčí realizaci udělena Cena veřejnosti. Konečné vyhodnocení pořadí projektů v soutěži „Žít krajinou 2022“ je následující:

I. kategorie – Tvorba a ochrana krajiny

1. místo:

Revitalizace Černého potoka v k.ú. Klenci pod Čerchovem

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Domažlice
Projektant pozemkových úprav: GEOREAL spol. s r.o.
Autor realizačního projektu: Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Dodavatelská firma: COLAS CZ, a.s.



2. místo:

Mokřad 1 v k.ú. Prosiměřice

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Znojmo
Projektant pozemkových úprav: Geocart CZ spol. s r.o.
Autor realizačního projektu: AGROPROJEKT PSO s.r.o.
Dodavatelská firma: Agromeli spol. s r.o.



3. místo:

Vybudování mokřadů na parcelách KN 5597 a 5667 v k.ú. Rakvice

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Břeclav
Projektant pozemkových úprav: AGROPROJEKT PSO s.r.o.
Autor realizačního projektu: AGROPROJEKT PSO s.r.o.
Dodavatelská firma: KAVYL, spol. s r.o.



II. kategorie – Zelená a dopravní infrastruktura

1. místo:

Polní cesty s výsadbou v k.ú. Labská Stráň

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Děčín
Projektant pozemkových úprav: GEODETICKÉ SDRUŽENÍ s.r.o.
Autor realizačního projektu: AZ Consult, spol. s r.o.
Dodavatelská firma: Chládek & Tintěra, a.s.



2. místo:

Rekonstrukce polní cesty C 35 v k.ú. Holany

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Česká Lípa
Projektant pozemkových úprav: POZEMKOVÉ ÚPRAVY
K+V s.r.o.

Autor realizačního projektu: NDCON s.r.o.
Dodavatelská firma: STRABAG a.s.



3. místo:

Cesty HC1 a HC5 v k.ú. Dřevěnice

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Jičín
Projektant pozemkových úprav: HYDROREAL s.r.o.

Autor realizačního projektu: OPTIMA, spol. s r.o.
Dodavatelská firma: PORR a.s.



Cena Státního pozemkového úřadu

I. kategorie – Tvorba a ochrana krajiny

Revitalizace Černého potoka v k.ú. Klenčí pod Čerchovem

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Domažlice
Projektant pozemkových úprav: GEOREAL spol. s r.o.
Autor realizačního projektu: Vodohospodářský rozvoj
a výstavba a.s.

Dodavatelská firma: COLAS CZ, a.s.



Cena veřejnosti

II. kategorie – Zelená a dopravní infrastruktura

Polní cesty a protierozní opatření v k.ú. Rudka

Příhlašovatel: SPÚ – pobočka Brno
Projektant pozemkových úprav: PLANEX BRNO, spol. s r.o.
Autor realizačního projektu: SILNIČNÍ PROJEKT, spol. s r.o.
Dodavatelská firma: STRABAG a.s.



Kuloáry a pohoštění po slavnosti

Po ukončení oficiální části slavnosti, se účastníci odebrali do kuloárů, kde bylo připraveno občerstvení. Ale hlavním důvodem tohoto prostoru mimo jednací sál je využít čas pro diskusi, při které může dojít k vysvětlení otázek a stanovisek a může dojít i ke shodě tam, kde došlo k nepochopení. Diskuse se zúčastnili i někteří ze zákonodárců. Vytvořené skupinky zasvěcených jednaly živě.



Diskutující zástupci firem s pracovníky SPÚ

Je potěšitelné, že po šestnácti letech dostala soutěž o nejlepší společná zařízení pozemkových úprav vysokou společenskou prestiž a našla si cestu až do hlavního sálu Valdštejnského paláce. Na příkladu slavnostního ocenění staveb společných zařízení pozemkových úprav se potvrdilo, že to umíme.



Rivalové v soutěži o první komplexní pozemkové úpravy v české kotlině z roku 1994. Dosud vyznamenání neobdrželi...

Liniový zákon a ochrana zemědělského půdního fondu v praxi při rekonstrukci nadzemního vedení vysokého napětí

Václav Alexandr Mazín

Úvod

Dnem 1. 7. 2023 své účinnosti nabývá novela zákona č. 416/2009 Sb., o urychlení výstavby dopravní, vodní a energetické infrastruktury a infrastruktury elektronických komunikací (liniový zákon, s novým názvem zákon o urychlení výstavby strategicky významné infrastruktury). Další úpravy znění zákona se týkaly urychlení majetkové přípravy staveb. Zakotvil se v zákoně okamžik, od kdy lze zahájit výkupy pozemků a staveb pro přípravu dopravních staveb – bude to již v okamžiku, kdy bude vydáno souhlasné závazné stanovisko EIA. Zjednodušení dalších postupů při přípravě dopravních staveb – nebude již nezbytné vést řízení a vydávat samostatná rozhodnutí o povolení dělení či scelování pozemků u staveb dopravní infrastruktury, katastr nemovitostí zápis provede již na základě geometrického plánu.

Veřejnosti uniká to, že tento zákon se dotýká nejen staveb dálnic a železnic, ale i menších liniových staveb, jako jsou například rekonstrukce nadzemního vedení probíhající po zemědělské půdě. Investoři těchto staveb v některých případech postupují jakoby energetický zákon a zákon o liniových stavbách byly nadřazeny nad zákonem o ochraně zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF). Dochází tak ke zničení a trvalé ztrátě kulturní vrstvy vysoce úrodných půd a poškození drenážních soustav nacházejících se pod povrchem půdy.

Z povahy věci vyplývá, že jakákoliv liniová stavba je vždy záměr vyžadující jednání s velkým počtem vlastníků a nájemců pozemků včetně zemědělců, kteří na půdě hospodaří a jsou příjemci dotací na půdu. Problém není v tom, že by záměr stavby nebyl projednán v územním plánu obce nebo kraje, ale v majetkoprávní přípravě stavby, které není věnována potřebná pozornost a není prováděná v dostatečném předstihu a transparentně. Princip participace s dotčenými vlastníky a zemědělci by měla být prováděna již ve fázi investičního záměru a zpracování prováděcí dokumentace, nikoli až při stavebním řízení. V praxi lze pak zaznamenat případy, kdy je opomíjena skryvka ornice před stavbou a investor se se zemědělcem nějak dohodnou. Poškozená půda se zoře a oseje a stopy po nelegálním postupu stavebních prací se zakryjí...

V praxi se stává, že i když se vyměňují celé stožáry, mění se trasa vedení a provádí se výkopové práce, je akce nazvaná jako oprava a nevydává se územní rozhodnutí. Podobně se obchází zákon tím, že jedna akce se účelově rozdělí na dvě, nebo více staveb a schvalovací proces se zjednodušuje ve prospěch investora.

Dalším faktorem, který negativně dopadá na průběh nakládání s kulturní vrstvou půdy při stavební činnosti je náročnost správního řízení a stavebního povolování. Podobně dozorová činnost na průběh skryvky ornice a následnou technickou a biologickou rekultivaci není v některých případech prováděna řádně. V praxi se objevují případy, kdy stavební firmy nadzemního vedení jednájí z pozice nejen veřejného zájmu, ale skupinového zájmu investorů staveb. Posilují se tak korupční příležitosti a narůstá arogance investorů suplující státní správu. Místo zjednodušení zákonů a reformy veřejné správy se hledají zkratkovité úřední postupy, jako je fiktivní souhlas, který je podle některých legislativců v rozporu s ústavou.

Tento článek je výsledkem zkušeností s případy těch zemědělců a vlastníků půdy, kteří nepodlehli tlaku investo-

rů a jejich nešetřnému zacházení s veřejným statkem, kterému se říká půda. Jsou to odvážní jedinci nedocenení svým sociálním okolím, kteří podstupují marný zápas s úřady, investory a soudy za cenu nemalých finančních prostředků za právní služby. A tak je dobré připomenout jaké jsou zákonem stanovené podmínky ochrany půdy a jak se chovat k té 30 cm hluboké vrstvě ornice, která má schopnost přirozené úrodnosti.



Devastace ornického horizontu poježděním těžkých mechanismů při rekonstrukci nadzemního vedení vysokého napětí bez provedené skryvky ornice a ve vegetační době

1. Závazné právní normy při stavbě a rekonstrukci nadzemního vedení VN

Tak jako všechny zákony vychází i zákon o ochraně ZPF z ústavy České republiky a Listiny základních práv EU 2007/c 303/01.

Čl. 17 (1) *Užívání majetku může být upraveno zákonem v míře nezbytné z hlediska obecného zájmu.* V článku č. 2 ústava říká, že státní moc slouží všem občanům, a to ve veřejném zájmu. Pokud nevykonává stát svěřenou moc, dochází k anarchii a zániku státu a demokracie.

Čl. 37 Vysoká úroveň ochrany životního prostředí a zvýšení jeho kvality musí být začleněny do politiky Unie a zajištěny se zásadou *udržitelného rozvoje*.

Ústava ČR čl. 1/1993 Sb.

Článek 4 Zákonné možnosti omezení práv vlastníků-aplikace veřejného zájmu v rámci ústavního zákona:

- (1) Povinnosti mohou být ukládány toliko na základě zákona a v jeho mezích a jen při zachování základních práv a svobod
- (2) Meze základních práv a svobod mohou být za podmínek stanovených Listinou základních práv a svobod (dále jen „Listina“) upraveny pouze zákonem
- (3) Zákonná omezení základních práv a svobod musí platit stejně pro všechny případy, které splňují stanovené podmínky
- (4) Při používání ustanovení o mezích základních práv a svobod musí být šetřeno jejich podstaty a smyslu. Taková omezení nesmějí být zneužívána k jiným účelům, než pro které byla stanovena. →

HL.1 čl. 7 Stát dbá o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství. HI 2 čl. 11(3) Vlastnictví zavazuje. Nesmí být zneužito na újmu práv druhých anebo v rozporu se zákonem chráněnými obecnými zájmy. Jeho výkon nesmí poškozovat lidské zdraví, přírodu a životní prostředí nad míru stanovenou zákonem.

2. Povinnosti a náležitosti zákona zák. o ochraně ZPF a stavebního zákona vztahující se na stavbu (rekonstrukci) nadzemního vedení a porušování těchto předpisů v praxi

Pro rekonstrukci nadzemního vedení, platí povinnosti pro investora a zásady nakládání s kulturní vrstvou půdy stejně tak jako při jiné stavbě. V praxi však je možné se setkat s případy, že investor argumentuje s tím, že se jedná jen o výměnu stožárů a opravu či údržbu. Mnohdy však jde o rozšiřování betonových základů pro stožáry, výkopové práce, a hlavně narušení a znehodnocení ornice a humusového horizontu opakovaným přeježděním těžké mechanizace.

Jedinou možný způsob, jak ochránit a zachovat ornici je provést její skrývku na základě pedologického průzkumu, včetně návrhu na její deponii a následnou rekultivaci. Tento návrh by měl být součástí projektové dokumentace stavby.



Jáma provedená v rámci takzvané opravy (výměny stožárů) nadzemního vedení vysokého napětí. V jámě je nateklá voda z porušených drenáží

2.1. Zásady plošné a profilové ochrany zemědělského půdního fondu § 4 odst. 1 zák. 334/ 1992 Sb.,

- co nejméně narušovat organizaci zemědělského půdního fondu, hydrologické a odtokové poměry v území,
- při umístování směrových a liniových staveb co nejméně ztěžovat obhospodařování zemědělského půdního fondu,
- musí-li v nezbytném případě dojít k odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu, je nutno především: po ukončení povolení nezemědělské činnosti neprodleně provést takovou terénní úpravu, aby dotčená půda mohla být rekultivována a byla způsobilá k plnění dalších funkcí v krajině podle plánu rekultivace.

Popisek k obrázku – pravý sloupec nahoře →

Jedna z přetržených a nenapojených drenáží, později zahrnutých výkopkem. Na tuto stavbu pod zemí si měl stavebník provádějící výkopové práce zajistit informaci o její existenci a zajistit její ochranu, případně rekonstrukci. Stavba je ve vlastnictví vlastníka pozemku.



Jedna z přetržených a nenapojených drenáží ...

2.2. Povinnosti při nezemědělských činnostech na ZPF § 8 zákona č. 334/1992 Sb. a prováděcí vyhláška č. 271/2019 Sb. § 11 až 16.

Při stavební činnosti je základní povinností investora a příslušných orgánů státní správy vytvoření předpokladů pro návratnost dočasně neobdělávané půdy (§ 1 zák. č. 334/1992 Sb.) do zemědělského využívání, a to při využití skryté a nepoškozené kulturní zeminy (§4 zák. 334/1992 Sb.) Přesto, že dané ustanovení má především zabránit trvalým ztrátám jde také o uchování kvality půdy a šetrné zacházení s ornici a humusovým horizontem při skrývce, deponii a následné rekultivaci. *Pokud se skrývka ornice neprovede před poježděním těžkými stavebními mechanizmy po povrchu ornice, dojde k utužení, ztrátě struktury a úrodnosti.*

Provádět práce na pozemcích především v době vegetačního klidu a po jejich skončení uvést dotčené plochy do původního stavu, v dostatečném předstihu projednat časový harmonogram s vlastníky a nájemci pozemků dotčené zemědělské půdy a tím předcházet větším škodám na porostech. Pokud si práce spojené s realizací těchto činností vyžadují dobu delší než 1 rok včetně uvedení pozemků do původního stavu, je provozovatel těchto prací povinen požádat příslušný orgán ochrany ZPF o udělení souhlasu k odnětí půdy. *V této souvislosti je třeba poukázat na občasnou zákonnou lhůtu jeden rok tím, že investor účelově rozdělí harmonogram stavby do více etap a roků.*

2.3. Riziko poškození drenážních staveb na zemědělských pozemcích

V souvislosti s pojezdem těžké stavební mechanizace přes trubní vedení systematické drenáže může dojít k poškození tohoto melioračního zařízení. Mechanismus poškození drenážního potrubí spočívá v zatlačení několika, vysokému tlaku z nadloží vystavených drenážních trubek, do podloží. Tím dochází k vytvoření nepravidelného sklonu potrubí, se všemi negativními jevy pro proudění v systému potrubní sítě nad zasaženým profilem.

Je třeba uvést, že systematická drenáž je stavba, kterou vlastní majitelé zemědělských pozemků. Pokud byla znehodnocena, je původce této škody povinen uvést stavbu do původního stavu, protože jinak dojde k trvalým změnám v půdním profilu. Jedná se především o vlhkostní poměry v hloubce podorničí, kde bude dlouhodobě zvýšená vlhkost a tím se může procesem oglejení změnit i půdní typ a půdní druh. Výsledkem pak je snížení agronomické hodnoty a produkční schopnosti půdy v místech poškození drenážních souřadů.

Pokud jde o nápravu způsobeného stavu, je náprava poškozeného melioračního vedení v daném konkrétním případě velmi svízelná, s ohledem na možnosti provedení oprav a zjištění všech míst poškození. Jednak by bylo třeba provést sondy a kamerový záznam ve všech připojeních sběrných drénů a drén svodný, protože právě zde byl pojezd těžké techniky, a dále by bylo třeba poškozené úseky nahradit z otevřených výkopů. To by si vyžádalo velký objem zemních prací, včetně předchozího sejmutí ornice, jejího skladování s a zpětného rozprostření, zajištění tras pro pojezd těžké techniky atd.



Místo poškození drenážního potrubí způsobené opakovaným pojezdem těžkých stavebních mechanismů po orné půdě při rekonstrukci nadzemního vedení vysokého napětí. Kamerový snímek promáčknuté drenážní trubky se stagnující vodou způsobené pojezdem těžkých stavebních mechanismů při rekonstrukci nadzemního vedení VN.

2.4. Ochrana ZPF podle § 3 zák. č. 334/1992 Sb. v souvislosti s § 79 stavebního zákona

Jak zákon o ochraně ZPF, tak stavební zákon jsou speciální zákony a mohou se navzájem prolínat. Konkrétně se jedná o § 3 zák. č. 334/1992 Sb. související s § 79 stavebního zákona, které upravují postup při udělování souhlasu se stavbou menší než 30 m².

Zákon o ochraně ZPF § 3 odstavci (2) připouští případy, kdy je při užívání zemědělské půdy k nezemědělským účelům možné upustit od souhlasu orgánu ochrany ZPF. Souhlasu podle odstavce 1 není třeba, má-li být ze zemědělského půdního fondu odňata zemědělská půda pro výměnu technické infrastruktury nadzemního vedení VN, mobilních sítí, pokud v jednotlivých případech nejde o plochu větší než 30 m².

Této výjimky z § 3 zák. 334/1992 Sb. se využívá pro případ výměny technické infrastruktury nadzemního vedení VN, ale jen pokud se nemění její trasa a nedochází k překročení stávajícího ochranného nebo bezpečnostního pásma. Rozsudek NSS č.j. 7Ca 1/2005-33, č.1600 2008 Sb., NSS z 2.3. 2017 bod 22 a 23 odkazuje na rozhodnutí Městského soudu v Praze, který tvrdí: „Celá výměna stožárů, včetně zemních prací, zcela zjevně není pouhý úprava stavby, neboť se tu postavila zcela nová (nové stožáry s novým osazením)“. Rozsudek 10As294/2016-29 NSS došel k podobnému závěru, že totiž se nejedná o pouhou stavební změnu. Odkaz na elektrizační zákon z roku 1957, se kterým argumentoval investitor, je v situaci obnovených vlastnických vztahů k půdě NSS neuznal za relevantní.

3. Povinnosti při zabezpečení skryvky kulturních vrstev půdy a pro zabezpečení následné rekultivace půdy pro investora a orgán ochrany ZPF

Pro úplnou představu řádně prováděné stavby nebo rekonstrukce nadzemního vedení VN je žádoucí znát celou povinnost stavebníka (investora). Již při zpracovávání přípravy stavby a projektové dokumentace je nutné provést *návrh skryvky a plán rekultivaci půdy*.

3.1. Návrh skryvky

Investor stavby, je povinen před uskutečněním nezemědělské činnosti zajistit sejmutí ornice, její dočasné uskladnění. Jestliže jsou skryvané kulturní vrstvy půdy ukládány na složištích do doby jejich hospodárného využití (rekultivaci vyňatých pozemků, zvýšení kulturní vrstvy půdy zemědělsky obhospodařovaných pozemků) investitor zajistí jejich ochranu před znehodnocováním a ztrátami.

V prvé řadě je třeba deponie ukládat na nezemědělské pozemky, případně zemědělské pozemky s nízkou úrodností. Deponie umístěná na zemědělské půdě podléhá platbě odvodů za dočasné odnětí půdy ze ZPF, a to v případě, že její uložení na těchto pozemcích si vyžádá dobu delší než jeden rok včetně uvedení půdy do původního stavu.

Základní podmínka hospodaření se skryvkami kulturních vrstev půdy je správné tvarování deponie, aby byly odstraněny, případně minimalizovány negativní vlivy, kterým jsou tyto kvalitní zeminy na složištích vystaveny (vysoká výška nad 2 m figury, vodní a větrná eroze, rozježdění, zhutnění mechanizací).

O činnostech souvisejících se skryvkou, přemístěním, rozprostřením či jiným využitím, uložením, ochranou a ošetřováním je povinen stavebník vést protokol (pracovní deník) a v něm uvádět všechny skutečnosti a pozvat na místní šetření vlastníka pozemků. →

3.2. Plán technické a biologické rekultivace

V případě, že má být půda odňata ze ZPF pro nezemědělské účely na dobu dočasnou, orgán ochrany ZPF příslušný k vydání souhlasu s odnětím půdy pro tento účel schválí plán rekultivace, popřípadě stanoví režim jeho provádění z hlediska časového plnění a ukončení prací v *podmínkách uděleného souhlasu s odnětím půdy*. Zároveň vymezí způsob provedení skryvky půdy a způsob jejího deponování nebo využití na jiných zemědělských pozemcích po dobu nezemědělské činnosti s ohledem na její optimální využití pro potřeby rekultivace.

Plán rekultivace by měl v souladu s prováděcí vyhláškou obsahovat:

- technickou část – v té třeba uvést množství skrývaných zemin a způsob jejich využití, cíl a způsob terénních úprav pozemků, úpravy vodního režimu, melioračních opatření a způsob vybudování příjezdových a provozních komunikací včetně přípravy pozemků pro biologickou rekultivaci,
- biologickou část – v té je třeba uvést meliorační osevňovací postup, intenzitu hnojení a cíl rekultivace (jedná se o znovuoživení biologické aktivní kulturní vrstvy, a to například formou osetí pozemků, jejich vyhnojení, a to jak hnojivy organickými, tak i hnojivy průmyslovými, včetně hnojiv vápenatých v několika po sobě se opakujících cyklech s ohledem na nezemědělskou činnost, která zde byla realizována a dobu jejího trvání tak, aby mohla být půda vrácena zemědělskému využití),
- časový harmonogram obou částí rekultivace včetně rozpočtu nákladů k jejich provedení, mapové podklady s vyznačením obou rekultivací, časový plán, profily terénu před a po rekultivaci včetně napojení území do okolní krajiny.

4. Komentář k výše uvedeným znění zákonů a judikatury

Je zřejmé, že základním principem ochrany zemědělské půdy by nemělo být absolutní omezení zdrojů pro člověka vyplývajících z využívání ZPF, ale racionální zajištění funkčnosti a užitelnosti těchto zdrojů v souladu s principy udržitelného života. Otázkou je, zda současná právní regulace ochrany ZPF a citovaná výjimka ze zákona dané cíle naplňuje dostatečně, a to z pohledu uplatňované aplikační praxe vlastníků, nájemců a uživatelů půdy, investorů, stavebních firem, ale i orgánů státní správy na úrovni obcí s rozšířenou pravomocí, na které byly převedeny pravomocí výkonu státní správy při reformě veřejné správy v roce 2004.

Jde o to, zdali je v konkrétních případech dodržována společenská smlouva mezi státem a občany, kdy občané delegovali část své osobní svobody týkající se ochrany půdy jako veřejného statku na stát, s důvěrou, že se stát postará o dodržování zákona. Půda jako univerzální vlastnictví je přeci nejen v držení soukromých a právnických osob, ale národním bohatstvím, pro které mimo jiné platí mezigenerační solidarita.

Snaha zákonodárce o výjimku ze souhlasu sleduje urychlení správního řízení, když příslušné stavební úřady a ostatní dotčené orgány státní správy nejsou schopny dodržovat lhůty stanovené správním řádem, a to ani u staveb prováděných ve veřejném zájmu. To však neznamená, že investor a dodavatel nebudou respektovat ustanovení zákonů, jako je zákon o ochraně ZPF, a to především ve věci řádného provedení skryvky kulturních vrstev půdy podle předběžného pedologického průzkumu.

Zákonodárci svojí novelou stavebního zákona § 79 týkajícího se liniových staveb potažmo nadzemního vedení

VN nezrušili povinnost minimalizovat dopady staveb na ZPF, řádné skryvky ornice a jejího šetrného uložení a následně biologické rekultivace a uvedení zemědělské půdy dočasně využívané pro nezemědělské účely do původního stavu. Ani neřekli, že výstavby liniových staveb je převažující veřejný zájem. Pouze zjednodušili proces správního řízení, vzhledem k všeobecné pasivitě orgánů státní správy, která brzdí rozvoj území. Stavební úřad a orgán územního plánování má přes všechny výjimky komplexní odpovědnost za svěřené území a důsledné uplatňování ochrany ZPF, řešení konfliktů a kolizí a harmonizaci všech veřejných zájmů. Nelze jen důvěřovat dodavatelům stavby a investořům, že budou řádně dodržovat ustanovení zákona.

Zákon přitom všem připouští různý výklad a právní úpravy nemohou ve složitých případech pamatovat na všechny možné životní situace, ani účelové jednání různých zájmových skupin. Proto vykládá zákon rozhodovací praxe soudů, a proto lze judikaturu považovat za pramen práva a využít její závěry v podobných případech. Hlavním cílem této novely bylo zkrácení byrokraticky složitých schvalovacích procesů. Úředníci totiž nabyli schopni plnit správním řádem stanovené lhůty vyřizování a docházelo k neúměrně dlouhému prodloužení v povolování staveb. Přitom bylo v důvodové zprávě a diskuzích zmíněno nevhodné spojení státní správy se samosprávou na obcích s přeneseným výkonem státní správy, nedostatek kvalitních úředníků a jejich střet zájmů a systémová podjatost v sociálním a partnerským okolím.

5. Závěr a shrnutí

Ze všech výše uvedených zákonných ustanovení vyplývá, že je občanskou povinností vlastníka, nebo osoby opravňující užívání zemědělské půdy, dodržovat principy a zásady ochrany ZPF. Dále je zřejmé, že vlastník je vždy účastníkem všech správních řízení týkajících se nezemědělského využívání svěřené půdy, která není jen jeho výhradním vlastnictvím, ale univerzálním vlastnictvím všech občanů a společnosti.

Ze strany stavebníka (investora) stavby nebo opatření je pak nezbytné respektovat legitimní práva vlastníka, která vyplývají ze zákona, včetně uvedení nezbytně a minimalizovaně odňatých pozemků do původního stavu. Přitom je zřejmé, že z podstaty věci, nelze nikdy uvést do původního stavu půdu, která vznikala v geologických dobách přírodními procesy a energomatriálovým vkladem práce stovek generací zemědělců. Přesto a právě proto, je spoluúčast zemědělce a správních úřadů a investory staveb, které jsou prováděny ve veřejném zájmu nezbytná, a to od samého záměru stavby a územně plánovací činnosti.

V praxi je však možné se setkat s případy, že vlastník zemědělské půdy neví, že na jeho pozemcích je stavební záměr liniové stavby nadzemního vedení, protože stavební úřad a orgán ochrany ZPF nekoná. Při bližším zkoumání pak lze zjistit, že mimo správní řízení probíhá jakási dohoda mezi investory stavby, zemědělcem a vlastníky či nájemci pozemků na finančním vyrovnání, bez provedení skryvky a následně technické nebo biologické rekultivace.

Tento článek dokládá rozkol mezi zněním zákona a chováním investorů liniové stavby nadzemních vedení vysokého napětí. Zároveň je příkladem nízkého povědomí společnosti o tom, jak je nakládáno s pokladem, kterému říkáme půda. Veřejný a soukromý zájem, v oblasti ochrany zemědělského půdního fondu, bude po další novele liniového zákona možné chránit jen velmi obtížně, pokud budeme kombinovat nereálné lhůty ve správním řízení, zjednodušené stanovení podmínek od dotčených orgánů státní správy s nemožností přezkumu. Veškeré spory se přesunou k soudům. Zbyde jen prohlubující se nedůvěra v soudnost státní správy a samosprávy obcí, úřadů a víra v právní stát. ■

Využití ruční termokamery při identifikaci drenážních výustí v zemědělské krajině

The use of a hand-held thermal camera in the identification of drainage outlets in agricultural landscapes

Mgr. Ing. Aneta Heflerová, GEOREAL s r.o., Plzeň

Abstrakt

Předkládaný výzkumný článek je výstupem z diplomové práce [1] a je zaměřen na využití ruční termokamery při identifikaci drenážních výustí svedených do recipientů. Na základě terénních šetření a monitoringu vybraných úseků čtyř vodních toků je zhodnocen potenciál práce s termokamerou, jako jedné z metod identifikace drenážních výustí. Dochází k nastínění vlastních poznatků a zkušeností autorky s touto technikou a k potvrzení, že metoda pozemního mapování termokamerou má potenciál při identifikaci drenážních výustí svedených do recipientů. Je vytvořen souhrn zjištěných limitujících faktorů, které výrazně ovlivňují samotnou práci s termokamerou a výsledky měření.

Klíčová slova:

drenážní systém, drenážní výustí, recipient, termokamera, zemědělská krajina

Abstract

The presented research article is an output from a diploma thesis [1] and is focused on the use of a hand-held thermal camera in the identification of drainage outlets leading to recipients. On the basis of field investigations and monitoring of selected sections of four watercourses, the potential of working with a thermal camera as one of the methods of identification of drainage outlets is evaluated. There is an outline of the author's own knowledge and experience with this technique and a confirmation that the method of ground mapping with a thermal camera has potential in identifying drainage outlets leading to recipients. A summary of the identified limiting factors is created, which significantly influence the work with the thermal camera itself and the measurement results.

Key words:

drainage system, drainage outlet, recipient, thermal camera, agricultural landscape

Úvod

Jelikož se systematické drenážní odvodnění skrývá pod povrchem země, tak jeho přítomnost v krajině nemusí být na první pohled zcela zjevná. Nesmíme se ale tvářit, že neexistuje, poněvadž probíhajícími procesy ovlivňuje a mění krajinu. Hlavní důvod nutnosti jejich identifikace souvisí především se stářím systémů a nedostatkem informací o jejich skutečné funkčnosti a stavu. Ačkoli jsou tyto stavby primárně určené pro zlepšení zemědělské produkce, tak znalost jejich umístění a kvalitní podklady o nich jsou nezbytné i pro oblast výstavby, ochrany životního prostředí a jejich adaptace na klimatické změny atd. Existuje tak celá řada efektivních, nedestruktivních metod, kterými můžeme drenážní systémy lokalizovat. Tyto lze obecně rozdělit na metody nadzemního a pozemního průzkumu a metody nepřímé.

Jednou z těchto metod je využití termokamery, kdy pomocí ní dochází k infračervenému zobrazování, které detekuje intenzitu tepelného záření v rozsahu elektromagnetického spektra pro vytvoření obrazu – termogramu. Termokamery jsou určeny pro všeobecné použití, tj. pro stavebnictví i průmysl. V současné době tato technologie zažívá nebývalý rozvoj i pro pilotní či bezpilotní letecké prostředky a jejich využití. Aktuálně je tato metoda uplatňována zejména z hlediska identifikace potenciálních zdrojů znečištění povrchových toků.

Dle odborníků [2, 3, 4] došlo ke zjištění, že termografie představuje možnou alternativu identifikace drenážních výustí. Voda ve vodním toku má vyšší tepelnou kapacitu a její teplota se ve srovnání s většinou přírodních materiálů mění pomalu, což umožňuje její použití jako indikátoru. Teplota mělké podpovrchové drenážní vody vykazuje sezónní oscilaci a stejně tak může dojít i k náhlé změně teploty drenážního odtoku během srážko-odtokové události. Právě měření teploty vody pomocí termokamery je možné použít k rozlišení bodů přítoku podzemní vody do povrchového toku. V tomto případě je předpokladem pro užití této metody skutečnost, že teplota drenážní vody a teplota vody v povrchovém toku jsou rozdílné, zejména v létě a v zimě. Termografickým snímkováním po délce vodního toku lze identifikovat oblasti s náhlou změnou teploty, která identifikují místa přítoku drenážní, či povrchové vody do vodního toku. Pro provedení monitoringu se jeví nejlépe začátek zimy, kdy recipient není zamrzlý, avšak jeho teploty klesají k 0 °C a drenážní voda si udržuje teplotu přibližně v rozmezí 4–8 °C. Také byla zjištěna vazba mezi teplotou drenážní vody a teplotou recipientu, kdy jejich teplotní rozdíl musí být minimálně 3 °C. Vhodný termín pro mapování je tak od začátku prosince do konce února (zimní režim), nebo od začátku července do konce srpna (letní režim). Nejvhodnější je ale konkrétně provádět monitoring v prosinci.

Metodika

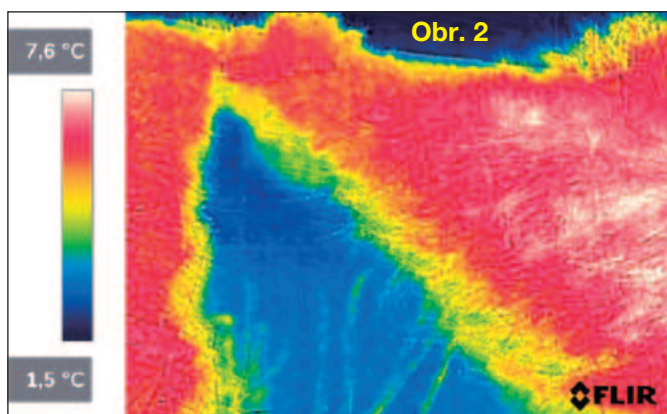
Terénní monitoring probíhal ve dnech 19. a 20. února 2022, tedy v zimním režimu. Oproti jiným metodám není vegetační kryt a stav půdy rozhodujícím faktorem z hlediska načasování průzkumu pomocí termokamery. V tomto případě jsou nejdůležitějšími činiteli právě teplota a srážky, které významně ovlivňují, omezují i většinu dalších výzkumných metod detekce drenážních systémů. U většiny metod určených k identifikaci drenážních systémů se doporučuje načasování jejich průzkumů provádět dva až tři dny po srážkách, které by měly být ideálně větší než 25 mm. V tomto případě tak musely stačit drobné srážky v posledních třech dnech v míře do 10 mm. V zájmových dnech monitoringu nebyly naměřeny žádné úhrny srážek. Co se týče denního rozložení teploty vzduchu, tak z ranních hodin prvního dne měření bylo patrné dozrívání srážek z předešlých dnů, a tedy vyšší teploty vzduchu. Noc z 19. na 20. 2. byla na všech místech bod bodem mrazu. Naopak odpolední a večerní teploty v druhý den měření vykazovaly jejich zvyšování, a tedy předtuchu toho, že v následujících dnech dorazí opět nějaké srážky.

Bylo pracováno se čtyřmi úseky vodních toků nacházejících se v okresech Plzeň-jih a Klatovy. Jednalo se konkrétně o část Petrovického potoka, potoka Třebýcinka, Chocenického a Lukavického potoka. Tyto byly zvoleny z toho důvodu, že dle vektorové vrstvy bývalé Zemědělské vodohospodářské správy (ZVHS), která je dnes dostupná např. na Portálu farmáře – LPIS a Geoportálu SOWAC-GIS, by se kolem nich měly s největší pravděpodobností nacházet odvodňované pozemky, a tedy do nich ústít drenážní svody. Je vhodné ale připomenout, že tato evidovaná vrstva je nepřesná, neúplná, a tak obsahující data nelze považovat za zcela věrohodná, tedy ukazující skutečný stav v terénu.

V rámci předkládaného výzkumu bylo pracováno s pozemní termokamerou FLIR E5xt WiFi. Samotný průběh snímání s termokamerou probíhal tak, že se šlo podél koryta ve směru toku, nad kterým byla namířena termokamera (Obrázek 1). Správné zobrazení vodního toku na termokameře vykresluje (Obrázek 2). Pokud se na displeji objevila nějaká „barevná anomálie“, náhlá změna teploty, v tomto případě tedy konkrétně červené skvrny, bylo třeba toto z větší blízkosti ověřit a termokamerou zaznamenat. V tomto případě pak lze hovořit o identifikaci přítoku vody.



Obrázek 1: Ukázka průběhu monitoringu s termokamerou na příkladu Petrovického potoka



Obrázek 2: Zobrazení vodního toku na termokameře na příkladu Lukavického potoka

Pro vyhodnocení termografických snímků byl použit program FLIR Thermal Studio, kde byla provedena analýza jednotlivých snímků. Zde byla zvolena barevná paleta s názvem Rainbow HC, jak je prezentováno na (Obrázku 3). Tato barevná stupnice byla zvolena na základě doporučení [2, 3, 4] z důvodu vysoké citlivosti na změnu teploty. Zaznamenané nejvyšší teploty jsou zobrazeny bílou, červenou barvou, a naopak nejnižší teploty barvou fialovou, černou. Jednotlivé termogramy byly v programu FLIR Thermal Studio vyhodnoceny a upraveny u každého snímku z hlediska nejnižší a nejvyšší teploty, rozložení barev. Režim prolnutí byl zvolen MSX, jelikož ten poskytuje mimořádné detaily tepelného zobrazování.



Obrázek 3: Barevná škála pro vyhodnocení termografických snímků

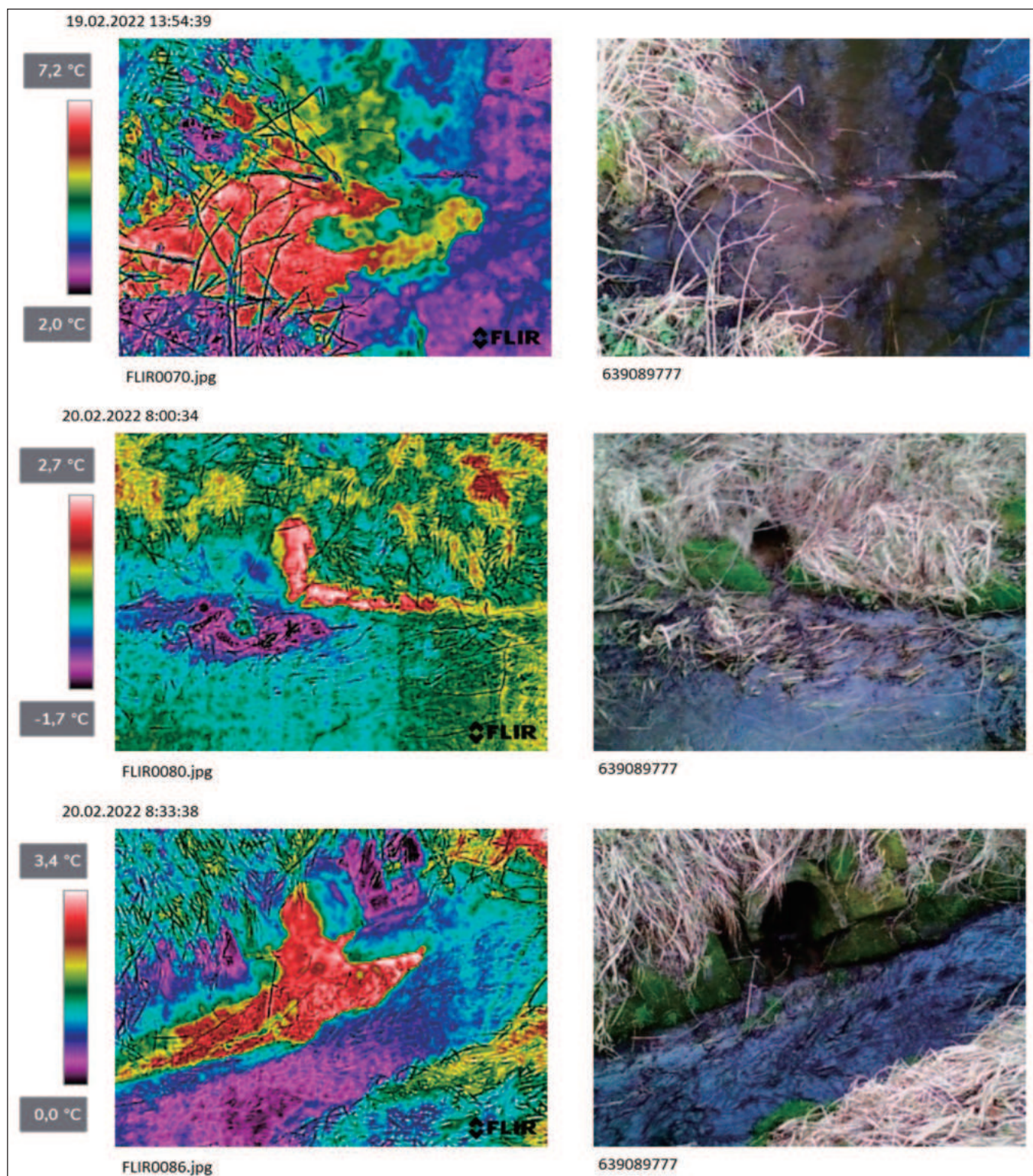
V tomto kontextu je třeba uvést, že se jedná o pokusnou metodu, která může pomoci s identifikací drenážních výustí. Existuje ale celá řada faktorů, které znehodnocují práci s termokamerou. Ty jsou následně popsány na základě vlastního zjištění. Je nutné tak dopředu počítat s tím, že výsledky monitoringu nemusí být 100%.

Výsledky

V tomto případě probíhal monitoring v zimním období, kdy drenážní vody dosahují vyšších teplot než vodní toky, do kterých jsou zaústěny. V termogramu je tak drenážní výust' vyobrazena bílou, nebo červenou barvou, které značí vyšší teploty. Modrá, fialová až černá barva ukazují nejnižší teploty, tedy barvou značící recipienty. V případě vyhodnocení termogramů v letním období by toto barevné rozvrstvení bylo naopak. Na základě rozdílů v teplotě vody tak byly identifikovány konkrétní polohy drenážních výustí. Následující (Obrázek 4) potvrzuje funkčnost využití pozemní termokamery při identifikaci drenážních výustí v zemědělské krajině. Na základě provedené srážkové a teplotní analýzy a samotného monitoringu se dospělo k závěru, že nejvhodnější podmínky pro identifikaci drenáží představovalo ráno a dopoledne 20. 2. Důvodem je předešlý srážkový úhrn a nižší teploty vzduchu a recipientu.

Jelikož byl průzkum proveden na konci února za poměrně již vyšších teplot vzduchu, došlo v tomto případě i k identifikaci drenážních výustí, kde nebyl zaznamenán žádný

výrazný rozdíl mezi teplotou drenážní vody a teplotou vodního toku (viz Obrázek 5). Z toho tedy vyplývá, že pro účinný monitoring je nutné správné načasování. Při samotném monitoringu mohlo dojít také k drobným nepřesnostem zejména při samotném snímání termokamerou (např. nevhodné nastavení, vzdálenost a sklon měření). Je také dost pravděpodobné, že nemohly být identifikovány všechny drenážní výstě v modelových územích. To mohlo být způsobeno jejich nepřístupností z důvodu okolní vegetace, nízké vodnosti nebo nefunkčnosti.

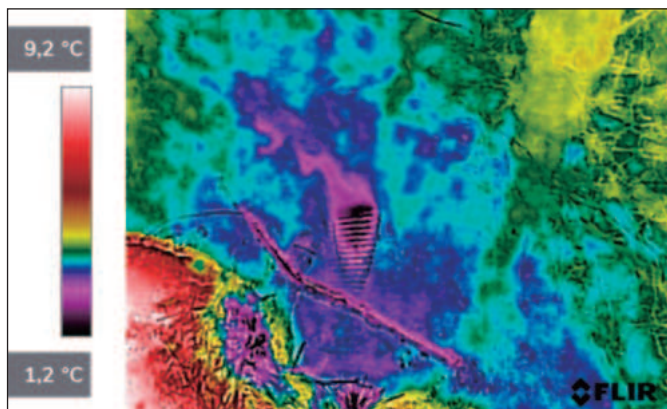


Obrázek 4: Ukázka správně identifikovaných drenážních výstě termokamerou na příkladu Chocenického potoka

Limitující faktory měření

Byla zjištěna celá řada faktorů, které znehodnocují, omezují samotnou práci s termokamerou. Hlavním omezením identifikace drenážních systémů je bezpochyby načasování sběru dat. Je možné provádět měření buď v zimě, nebo naopak v létě. Záleží tedy nejen na teplotě vzduchu, ale také na teplotě recipientu. Monitoring je nejvíce závislý na srážkových událostech, tedy vodnosti drenáží. Tzn. že z drenážní výstě do vodního toku musí vytékat alespoň nějaká drenážní voda. Stejně tak je nutná i přítomnost vody v recipientu. Musí být také splněn teplotní rozdíl minimálně 3 °C mezi drenáž-

ní a vodou v recipientu. Jednou z nesnází tak byly drenážní výustě bez vytékající vody. S tím souvisí otázka funkčnosti/ nefunkčnosti drenáží. V termínu průzkumu modelových čtyř lokalit se jako dosti omezující ukázal nárazový vítr, jelikož zkresloval nasnímanou teplotu předmětů. Jistou váhu má určitě také vzdálenost a sklon měření. Problematická byla i nasnímaná vegetace, kameny a různé předměty v korytě toku, které vykazovaly vyšší teplotu než vodní tok, a tedy zkreslovaly celý snímek. Bylo zjištěno, že i stín vegetace zejména vzrostlých stromů a keřů má vliv na výsledný obraz. Největší překážkou byla ale nepřístupnost k zájmovému toku z důvodu okolní neudržované, a tedy přerostlé vegetace tvořené převážně křovinami. I přesto, že se konkrétně Povodí Vltavy, s.p. provozní úsek Úhlava snaží o nějakou údržbu svých svěřených vodních toků, a to zejména po stránce probírek a prořezávek okolních porostů, tak jejich stav je ve většině případů stále katastrofální. Ze strany fyzických osob je údržba nulová. A tak výsledná realita je taková, že od doby úpravy daného toku se na něm neprovedly žádné údržby.



Obrázek 5: Ukázka nefunkční identifikace pomocí termokamery na příkladu Chocenického potoka

Obtížností zůstává fakt, že mapování bylo provedeno chůzí podél jedné strany vodního toku. To má za následek upření pozornosti převážně na protilehlou stranu toku. Zavadějící bylo občas také to, že samotná drenážní trubka vykazovala vyšší teplotu oproti okolí, i když v ní netekla žádná voda. Nevhodné ke snímání se ukázaly i drenáže umístěné pod hladinou toku, nebo zároveň s jeho hladinou ve špatném spádu, jelikož do takovýchto natekla voda ze samotného recipientu. V tomto případě tak nelze měření provést.

Bylo vyzpozorováno, že nejúčinnější by bylo provádět monitoring přímou chůzí po dně recipientu, nikoliv podél koryta toku. Došlo by tak ke vzájemnému snímání obou stran koryta a z bližší vzdálenosti. Tato možnost je však

velice nepravděpodobná a nebezpečná. Pokud je dno toku vydlážděné, tak je velice kluzké. Neupravený tok může obsahovat množství sedimentů a při vyšší hladině vody zde může člověk do těchto „tekoucích písků“ snadno „zapadnout“. Dna většiny toků jsou také v havarijním stavu (např. zasypané kameny a zborcenými koryty, zanesené větvemi apod.).

Zhodnocení a závěr

Na základě představeného výzkumu bylo shledáno, že tato pozemní metoda jeví potenciál pro identifikaci drenážních výustí. Ovšem existuje celá řada kritérií, se kterými je při monitoringu třeba počítat. Mezi nejzásadnější patří množství předešlých srážek, teplota, přístupnost k vodnímu toku, vodnost a funkčnost drenáže. Na některých příkladech v řešených lokalitách tak díky splněným základním podmínkám (vodnost drenážních výustí a vysoký teplotní rozdíl mezi drenážní vodou a vodou v recipientu) byla na termogramech potvrzena využitelnost termografického snímání pomocí pozemní termokamery za účelem identifikace drenážních výustí. Jelikož ale tento monitoring probíhal na konci února, tak podmínky, načasování již nebyly zcela ideální. Proto v některých případech došlo i k nefunkční identifikaci jednoznačně patrných drenážních výustí, jelikož nebyl zaznamenán onen zřetelný rozdíl mezi teplotou drenážní vody a teplotou příslušného vodního toku. Také bylo zjištěno, že nejúčinnější využití termokamery při hledání drenážních výustí by bylo, kdyby monitoring probíhal přímou chůzí ve vodním toce, tím by tak byl nasnímán z obou stran koryt. Toto je ovšem z důvodu jejich často nevyhovujícího stavu nemožné.

Na závěr je nutné podotknout, že odborná společnost shledává jako nejúčinnější, tedy optimální metodu pro účely mapování odvodnění tu, kdyby všechny známé metody probíhaly v kombinaci, v součinnosti, jelikož se navzájem vhodně doplňují. Tzn. např. v podobě rychlého plošného sběru dat s využitím leteckého měření a následně zpřesnění nějakou z pozemních metod v konkrétní lokalitě. Identifikace drenážních systémů v zemědělské krajině je však z expertního hlediska stále v počáteční fázi výzkumu, a proto je v tomto zapotřebí ještě mnoho práce a testování. Právě nalezení tohoto „zakopaného českého dědictví“ je důležitým aspektem, které poslouží jak zemědělcům, stavebníkům, tak i projektantům pozemkových úprav.

Tento článek je výstupem z diplomové práce autorky na téma Možnosti identifikace drenážních systémů v zemědělské krajině [1]. Výzkum byl podpořen grantem SGS-2022-013 „Smart cities a sociální, ekologická a ekonomická transformace měst“.

Literatura

- [1] Heflerová, A. (2022). *Možnosti identifikace drenážních systémů v zemědělské krajině*. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.
- [2] Marval, Š., Hejduk, T., Vybíral, T., Fučík, P., Zajíček, A., Kaplická, M., & Vacek, M. (2019). *Identifikace drenážních výustí s využitím termografického snímání: ověřená technologie*. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy.
- [3] Marval, Š., Hejduk, T., Zajíček, A., Vybíral, T., Roub R. & Kaplická, M. (2020). *Identifikace plošného zemědělského znečištění s využitím termografického snímání*. Vodohospodářské technicko-ekonomické informace, roč. 62, č. 3, str. 18–25. ISSN 0322-8916. DOI 10.46555/VTEI.2020.03.004
- [4] Marval, Š., Hejduk, T., Vybíral, T., Zajíček, A., Fučík, P., Vacek, M., Hübsch, L., Šitková, V., & Mikuláš, P. (2020). *Termografické snímání pro účely identifikace drenážních výustí a znečištění povrchových vod: certifikovaná metodika*. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy. ■

Pro lepší názornost jsou umístěny obrázky v barvě na obálce časopisu – str. 1 a 2!

Rozhovor s Ing. Anetou Heflerovou, absolventkou Fakulty aplikovaných věd ZČU v Plzni o drenážních systémech na zemědělské půdě

Ing. Aneta Heflerová absolvovala v roce 2021 Fakultu aplikovaných věd, studijního programu Územní plánování a v letním semestru v roce 2020 předmět Pozemkové úpravy. V současné době je studentkou Fakulty ekonomické, Katedry geografie na ZČU v Plzni a zpracovává diplomovou práci na téma „Možnosti identifikace drenážních systémů v zemědělské krajině“ pod vedením pana RNDr. Jana Koppa, Ph.D. V rámci této práce mimo jiné zjišťovala názory vybraných expertů a soukromých zemědělců na problematiku identifikace a funkčnosti drenážních systémů v zemědělské krajině.

V rámci průzkumu názorů se obrátila na V. A. Mazína s prosbou o odpovědi na sérii otázek, týkajících se dané problematiky z pohledu pozemkových úprav.

• Můžete v krátkosti představit Vaši odbornou činnost?

Celý svůj profesní život jsem pracoval v oboru speciální agronomie, ochrany půdy, bonitace, půdoznalství, územní plánování, pozemkové úpravy a vodohospodářství.

• Jaký je Váš názor na problematiku drenážních systémů v zemědělské krajině? Považujete je spíše za přínos, nebo naopak za zlo a proč?

Odvodnění půd bylo v historii zemědělství přirozenou potřebou a dodnes se v některých územích světa využívá k zúrodnění nezemědělských půd. Využívalo se i v lesích. Problematické bylo a je v současnosti při klimatické změně, zdali se neodvodnilo více než bylo třeba. Výrazně tomuto neracionálnímu trendu přispěl pokrok a civilizační vývoj ve způsobech agrotechniky a mechanizaci zemědělských strojů. Přínosy odvodnění byly v minulosti. V současnosti je nezbytné přistupovat k návrhu odvodnění jen jako sporadické drenáži.

• Dle Vašich zkušeností a domněnek, jaký je současný stav většiny českých odvodňovacích systémů?

Teoreticky je průměrná životnost systematické drenáže cca 40 let. Ale některé fungují i více jak 60 let, i déle, zvláště v dočasně zamokřených půdách (oglejených nebo glejových) mnohdy na velkých plochách mírných svahů. V některých dříve zamokřených místech krajiny (semihydromorfních půdách) již převažuje suchý režim a meliorační stavby jsou nadbytečné. Celkově, vzhledem k obrovskému rozsahu plošné drenáže v ČR je technický stav dobrý.

• POZ jsou ve vlastnictví jednotlivých vlastníků pozemků, kteří ale o této skutečnosti mnohdy ani nevědí. Měli by tak dbát na jejich správnou funkčnost a pravidelnou údržbu. Domníváte se, že by se jejich vlastnictví, správa měly opět, jako tomu bylo kdysi, vrátit pod jednu organizaci? Proč?

Vlastníci půdy před rokem 1991 nemohli rozhodovat, zdali chtějí, nebo nechťejí investici odvodnění (stavby pod zemí) realizovat. Vydat jim tuto stavbu pod jejich pozemky v restitucích zemědělských nemovitostí podle zák. 229/1991 Sb. bylo zjednodušené řešení složité identifikace vydávaných pozemků. To, že meliorační detail je součástí půdy a tím i pozemku byla správná právní úvaha. V současnosti by bylo třeba, aby se stát k tomuto problému přihlásil a hle-

dalo se racionální řešení. Existují návrhy (např. od Povodí s.p.), aby se obnovila myšlenka melioračních družstev, která by sdružovala vlastníky a zemědělské podniky v určitém území (dílčím povodí). Tato sdružení vlastníků by mohla využívat také účelové dotace. Politická vůle se zatím nenašla.

• Jaký je Váš názor na to, jak k identifikaci, funkčnosti, využitelnosti drenáží přistupuje stát? Mělo by dojít k nějaké změně z hlediska přístupu státu k dané problematice?

Stát se tímto vůbec nezabývá. Myslím, že by věc měla být pod gescí MZe ČR a SPÚ, kde je zbytek vodohospodářů. Ale bez legislativy to nepůjde. Poslanecký návrh?

• Jak se díváte na problematiku týkající se starých projektových dokumentací odvodňovacích staveb a jejich obtížnou dohledatelnost, neúplnost, že mnohdy neodpovídají realitě, nejsou digitalizovány?

Věc dokumentace byla ze strany státu podceňena. Při reorganizaci Melioračních správ a později Zemědělských vodohospodářských správ se postupně dokumentace včetně přehledných map 1:10000 odvážela do centrálních archivů a částečně se poztrácela. Pak sice došlo k ukvapené digitalizaci do map LPIS, ale zákresy jsou mnohdy nesprávné. Na bývalých JZD a Státních statcích, již nejsou k dispozici, respektive jen výjimečně.

• Považujete nepřesné informace o odvodňování na portálech LPIS a SOWAC-GIS za dostatečné pro vlastníky pozemků, zemědělce, pro práci projektantů? Mělo by dojít k nějaké změně?

Myslím, že je již pozdě. Spíše bych přemýšlel o tom, jak identifikovat drenážní systémy pomocí ortofotomap, které jsou k dispozici. V případech podrobné identifikace lokality lze použít metod snímkování z dronů, které vyvíjí VÚMOP Praha v.v.i.

• Brání ve Vaší práci neznalost přesné lokalizace odvodňovacích systémů? Na základě, čeho poznáte, díky čemu zjistíte případnou lokalizaci drenáží? Při Vaší práci projektanta pozemkových úprav a znalce, využil jste někdy nějaké metody detekce drenážních systémů? Pokud ano, jak byste zhodnotil jejich činnost?

V některých případech lze dokumentace najít na zemědělských podnicích, nebo SPÚ. Někdy lze přesně lokalizovat drenážní systémy z ortofotomap, které jsou veřejně dostupné, ale to jen v určitém ročním období a na určitých plodinách. Poruchy lze složitě vyhledat pomocí kamery, myslím tím při expertizách a hledání poruch. Někteří znalci to provádí. V praxi pozemkových úprav se s informací o těchto stavbách pracuje s obavami, vzhledem k tomu, že se by se musela zahrnout jejich cena do hodnoty směňovaných pozemků, což by přinášelo problémy. Pokud je někde porucha způsobující trvalé zamokření, většinou se jen zaměří její obvod, a nechá se vlastníkově jako nesměnitelný pozemek. To ale nic neřeší.

• Jedním z plánovaných inovativních postupů v PÚ je zahrnutí systémů zemědělského odvodnění do jejich řešení. Jak na tuto novinku nahlížíte? Vidíte zde nějaké přínosy, rizika? →

Pokud nezpůsobuje nefunkční odvodňovací opatření trvalé zamokření, nevidím důvod se tímto zabývat, ani ve zhodnocování pozemků s melioracemi ani ve výměnách pozemků. Procento scelení vlastnických pozemků při pozemkových úpravách je již tak nízké a došlo by k dalšímu snížení. Spíše bych se zabýval případy, kdy meliorační zařízení je nefunkční a způsobilo znehodnocení půdy zamokřením. Pak by mohl tento problém řešit PSZ třeba návrhem na umělý mokřad, nebo rekonstrukci porušené stavby meliorací. Problém je však to, že pro majetkoprávní přípravu vodohospodářských opatření nemá stát dostatek státní půdy, protože byla v minulosti překotně privatizována.

- **Při projektování PSZ, jsou nějak pozemky se stavbami odvodnění omezující? Na co je třeba brát zřetel, aby nedošlo k jejich dotčení? Jak moc je problematická jejich funkčnost, nefunkčnost?**

Trvalé nepochopení a nerespektování problematiky těchto staveb pod zemí je navrhování skladebných částí ÚSES. Projektanti a pozemkové úřady včetně dotčených orgánů státní správy, které schvalují PSZ, připošou návrhy BC a BK s cílovým společenstvím lesa (výsadbou dřevin) nad melioracemi, což je nepřipustné. Kořeny těchto dřevin natrvalo poničí funkci drénů (ve vlastnictví osob) a může tak docházet k zamokření půdy v níže položených pozemcích.

- **Snažíte se, zejména při projektování PSZ, nějak záměrně regulovat drenážní odtok např. pomocí řady opatření nebo dokonce i cíleně budovat neodvodněné, zamokřené oblasti? Jaký je Váš názor na současný boom v zakládání mokřadů v souvislosti s existencí drenážního odvodnění?**

Ano. Jsou známy a publikovány případy správné praxe, existují i patenty a užité vzory soustav zasakovacích jam a tůní na hlavních souřadích, ale příliš se těchto možností v projekční praxi nevyužívá. K mělkým tůním je třeba přistupovat jen v místech, kde je trvalé zamokření a tam většinou odvodňovací systémy nejsou. Principiálně je dobré jakékoliv opatření nebo stavba, která zadrží vodu v horních částech povodí, kde se provádí pozemkové úpravy. Míra realizace těchto opatření při pozemkových úpravách je v rámci ČR nízká. Větší zájem je stavby MVN ze strany větších zemědělských podnikatelů. Tyto malé vodní nádrže na zemědělské půdě jsou většinou napájené právě meliorační soustavou, nebo jsou pod přirozenou pramenní oblastí organominerálních katén.

- **Při projektování návrhu nového uspořádání pozemků, řeší se nějak vypořádání s existencí staveb od-**

vodnění na pozemku? Dochází z tohoto pohledu ke střetu mezi jednotlivými vlastníky?

Z vlastní zkušenosti třiceti let provádění pozemkových úprav jsem se s tímto nesetkal. Střet mezi vlastníky nastává, když se zemědělská půda má převést na nezemědělskou nebo orná půda na TTP. Vlastící toto chápou jako snížení ceny jejich majetku a zemědělci jako ztrátu dotací na půdu. Podobně je odpor a střet vlastníků a zemědělských podniků při návrhu protierozních a vodohospodářských opatření na zemědělské půdě.

- **Do jaké míry jsou při Vaší práci problematické nefunkční drenážní systémy z hlediska zavodnění a eroze? Bylo někdy nutné přistoupit k celkové rekonstrukci, modernizaci drenážního systému, záměrnému zatravnění půdy nad vedením drenáže apod.?**

To je složitá hydroopedologická otázka. Systematická drenáž má při dlouhotrvajících srážkách schopnost odvádět přebytečnou vodu v půdním profilu a oddalovat celkové nasycení půd, které je pak důvodem pro urychlený povrchový odtok a následnou vodní erozi. Ale záleží na dalších faktorech. Rekonstrukce a modernizace drenážních systémů jsou nereálné především u detailu (pér). Jelikož jsou husté a především proto, že pokud se do této sítě zasáhne, je problematický výsledek. Také by docházelo k znehodnocení půdy výkopy a ztrátě úrodnosti humusového horizontu. Lepší by bylo provést novostavbu. Další neznámou je vývoj klimatu. Bude sucho nebo záplavy? Nebo obojí? Určitě je dobré se zamýšlet nad citlivě prováděnými opravami a údržbou.

- **Za celou dobu Vaší odborné praxe, změnil se z Vašeho pohledu nějak přístup pozemkových úprav k drenážním systémům v zemědělské krajině?**

Ano, ale spíše v teoretické rovině výzkumu, nebo u jednotlivců, kteří mají osobní vztah k půdě a Zemi. Jsou silné příběhy zemědělců, kterým nejde jen o přímé dotace na půdu a výnosy z vyčerpané půdy.

- **Máte jakékoli další poznatky, komentáře k předkládanému tématu, o které byste se chtěl podělit?**

Mám několik příkladů pozemkových úprav, které využily fenomén majetkoprávní přípravy a tvůrčí přístup projektantů drobných vodohospodářských staveb provedených SPÚ, nebo vlastníky půdy. Příklady mají formou odborného článku a byly v období 2010-2016 publikovány a prezentovány v rámci odborné literatury, seminářů a konferencí. ■

Exkurze studentů FŽP UJEP na Pobočce Děčín

Tisková zpráva doc. Ing. Petr Vráblík, Ph.D.

V rámci spolupráce SPU s FŽP UJEP proběhla dne 20. 10. 2023 exkurze studentů



Dvanáct studentů navazujícího magisterského studijního programu Obnova krajiny na Fakultě životního prostředí Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, pod vedením doc. Ing. Petr Vráblík, Ph.D., mělo možnost nahlédnout do pracovních činností Státního pozemkového úřadu (dále SPÚ), Pobočky Děčín. Pro dopolední blok, kterým studenty provázela Andrea Beranová z Pobočky Děčín, byly vybrány realizace opatření z let 2017-2021 na území CHKO Labské pískovce. Odpolední blok, kterým provázela Jitka Blehová z Pobočky Děčín, byl věnován teorii celého řízení od zahájení KoPÚ po realizace opatření.

Exkurze odstartovala v 9:00 hodin a dopolední blok zahrnoval ukázky realizací opatření v terénu. První zastávkou byla vyhlídka Belveder, kde byla krátce představena Pobočka Děčín a krajina Labských pískovců, byla zmíněna možnost spolupráce v oblasti témat diplomových prací.

Odsud studenti pokračovali po polní cestě C1 v katastrálním území Labská Stráž, procházka byla doplněna výkladem. Tato cesta byla realizována v roce 2021 a v letošním roce byla nominována do 16. ročníku soutěže Žít krajinou.



Následovala zastávka s ukázkou opatření v katastrálním území Arnoltice, kde byly studentům představeny polní cesty HPC1 a HPC2, vybudované v letech 2017 a 2020. Zde, v souvislosti s erozními událostmi v této lokalitě, podal doc. Vráblík studentům informace o monitoringu erozí.

Další zastavení nabídlo procházku nově vybudovaným průlehem s příkopem v katastrálním území Bynovec, kde byl studentům podán výklad o přínosech těchto opatření. Průleh, jakožto jedno z vodohospodářských opatření v tomto katastrálním území, byl vybudován v roce 2022 a jedná se o záchytný průleh nad zastavěnou částí obce Bynovec, sběrný příkop a 2 propustky.



Exkurze pokračovala ukázkou dalšího vodohospodářského opatření v katastrálním území Bynovec. V loňském roce pobočka dokončila rekonstrukci Olšového rybníka. Tento rybník byl po dlouhá léta vypuštěný a značně zanesený. V rámci rekonstrukce byly odtěženy sedimenty ze zátopy, zrekonstruována hráz a došlo k výstavbě nového sdruženého objektu. Součástí realizace byla rekonstrukce hrázní cesty. Stavba řeší boj se suchem, zadržování vody v krajině, zlepšuje odtokové poměry, zvyšuje estetickou hodnotu krajiny a celkově přispívá ke zlepšování životního prostředí.

Ukázky realizací katastrálního území Bynovec uzavřela procházka po nové polní cestě C4, která byla dokončena v roce 2022. Polní cesta má délku 397 m a šířku 4 m. Na cestě jsou 3 propustky. Cestu lemují výsadba 20 ks stromů jeřábu ptačího.



Poslední zastávka dopoledního bloku patřila opatřením v katastrálním území Růžová. Větrolam z roku 2017 ukázal zapojení do krajiny po 6 letech. Jedná se o výsadbu původních druhů keřů a stromů s funkčním využitím jako ekologická ochrana, protierozní a sněhová bariéra a tvorba krajinného rázu. Následovala procházka po polní cestě C2. Tato cesta, nazvaná Ovocná stezka, se šterkovým povrchem a výsadbou původních ovocných odrůd byla vybudována v roce 2017



a dnes je na ní vidět mnoho naučných tabulí a cedulek. V kategorii zelená a dopravní infrastruktura soutěže Žít krajinou si tato cesta odnesla 1. místo 14. ročníku jako součást projektu Naučné stezky C2 a C18a. Příběhem o vybudování tůněk byla ukázka ukončena. Před obědem následovala ještě zastávka u průlehu, který chrání obec před přívalovými dešti.

Čas oběda vyplnil příspěvek starostky obce, Heleny Křížkové, která podala studentům informace o přínosech pozemkových úprav pro obec. Shrnula celkovou spolupráci s pobočkou a vyčíslila hodnotu opatření, která byla na obec převedena. Krátce pohovořila o problémech s následnou péčí.

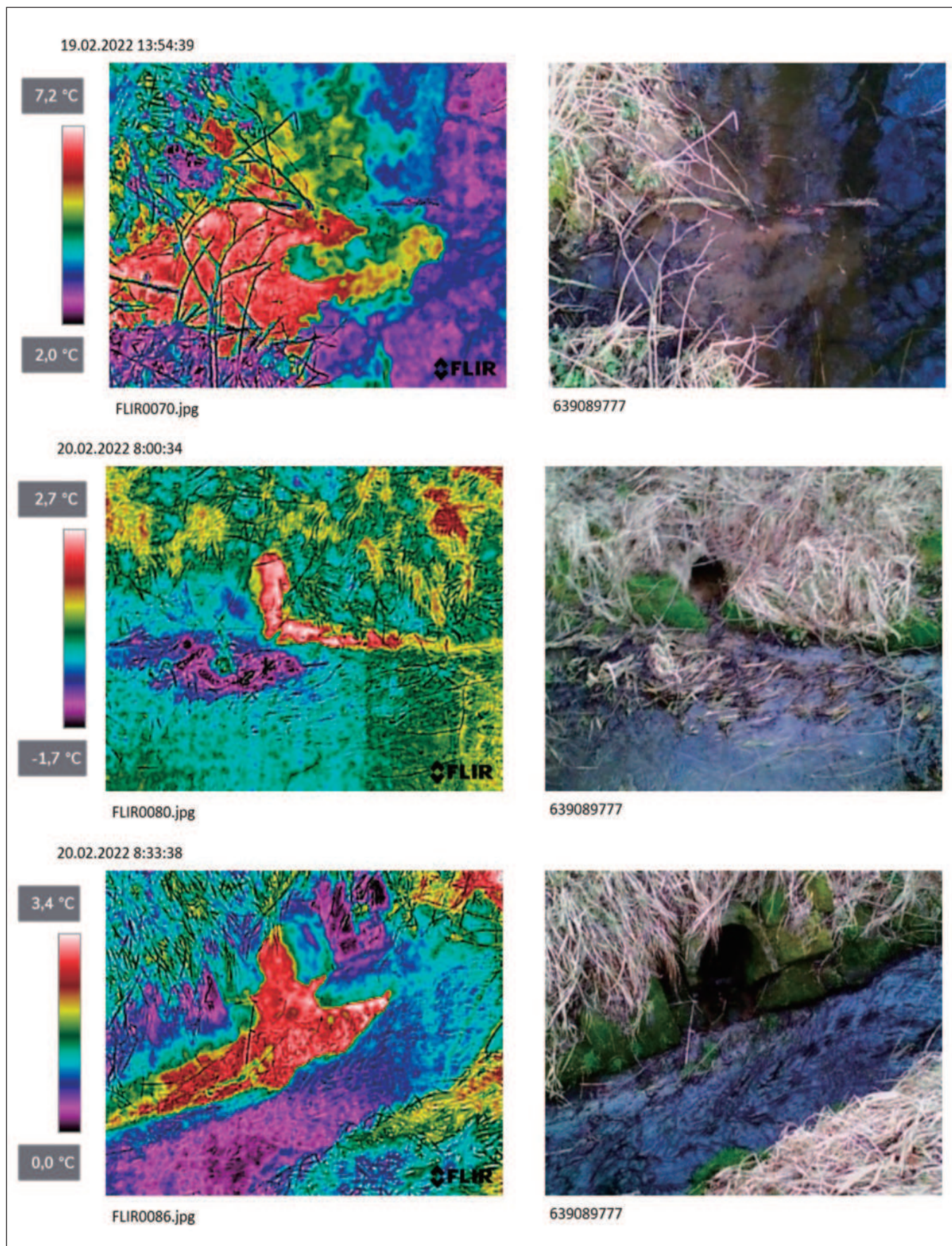


Poslední terénní prohlídkou byla návštěva Suché nádrže SN1 v katastrálním území Růžová. Suchá nádrž, oceněná ve 13. ročníku soutěže Žít krajinou 2019, je opatření vybudované pro zvýšení protipovodňové ochrany obce. Smyslem je zadržení velkých průtoků v zátopě, kdy spodní výpustí odtéká transformovaný průtok.

Hráz je zbudována z místní zeminy ze zemníku v zátopě. Hráz je homogenní, šířka v koruně je 3 m, délka hráze cca 86 m. V údolnici zátopy jsou zároveň vybudovány tři průtočné sedimentační tůně. Podél západní hranice suché nádrže je vysazena linie 85 keřů a 4 ks dubů, v prostoru zátopy mezi tůněmi je vysazeno 96 ks kombinovaných druhů vrb, podél revitalizace toku je vysazeno 145 ks odrostlých dřevin a k doplnění přirozeného začlenění do krajiny jsou vysazeny 2 solitérní stromy.



Z Růžové se studenti přesunuli do sídla Pobočky Děčín, kde byly připraveny písemné podklady řízení o pozemkové úprav v katastrálním území Bynovec. Byl vysvětlen průběh prací od zahájení pozemkových úprav, výběr zpracovatele návrhu pozemkových úprav, přípravné, návrhové práce, zápis KoPÚ do katastru nemovitostí a realizační práce. Studenti měli možnost průběžně nahlížet do písemných dokumentací etap KoPÚ a projektových dokumentací. Závěr exkurze patřil prezentaci na téma pozemkové úpravy. Studenti po exkurzi a po prezentacích projeví zájem o konkrétní témata diplomových prací ve spolupráci s Pobočkou Děčín. ■



Obr. 4 Ukázka správně identifikovaných drenážních výústí termokamerou na příkladu Chocenického potoka

Reportáž ze slavnostního vyhlášení vítězů ... (článek na str. 9)

