

# Pozemkové úpravy na Slovensku a možnosti modelovania krajiny

Muchová, Z., Petrovič, F.: Land Consolidation in Slovakia and Possibilities Offered by Landscape Modelling. *Životné prostredie*, 2017, 51, 1, p. 32–36.

*Extensive, broad and complex land consolidation (LC) brings direct and indirect economic, environmental, social and landscape benefits for land owners and communities alike. LC is a planning and development tool crucial for regional development, revitalization and environmental protection. Herein, we present a brief overview of LC history and project stages in Slovakia; with description of the current dismal situation and a warning against oversimplification at the expense of the landscape and purposeless "solutions". Problems when landscape is modelled without considering boundary conditions in the surrounds and the landscape formations crossing and beyond the area's border are discussed and the necessity of proposing relevant and acceptable measures for all concerned parties in the LC project, including landowners, is highlighted. We then assess the possibilities of landscape modelling and design given the large amounts of data, information and knowledge (un)related to LC and an information system providing an example of possibilities is briefly introduced.*

*Key words: land consolidation, land fragmentation, landscape design activities, common facilities and measures, landscape modeling*

Pozemkové úpravy (PÚ) sú komplexný a špecifický proces, pomocou ktorého je možné priestorovo a funkčne reorganizovať územie s reálnym výsledkom. Mnohé iné plánovacie nástroje sa o to pokúšajú tiež, väčšinou však ich snaha stroskotá na nevyriešených vlastníckych vzťahoch. Akúkoľvek stavbu môžeme vybudovať iba na (vlastných alebo dlhodobo prenájatých) pozemkoch s jasným vlastníctvom.

Ak je teda snaha v krajine aj niečo realizovať (napr. polder, biocentrum, revitalizáciu skládky, poľnú cestu atď.), riešením je buď výkup pozemkov od vlastníkov, vyvlastnenie (ale iba vo verejnom záujme), použitie pozemkov štátu alebo realizácia PÚ. Výkup od vlastníkov má svoje špecifické úskalia, nakoľko celý proces sa týka všetkých vlastníkov, v štatistickom priemere v obrovských podieloch, z ktorých je viac ako tretina neznámych, ďalšia časť sú podiely v dedičskom konaní, pár parciel eviduje duplicitné vlastníctvo a len zvyšok, približne 76 % sú známi vlastníci. V tomto prípade je výsledkom komplikovaná cesta závislá od času, obchodno-právnych vzťahov a finančných prostriedkov. Vyvlastnenia môžu vyvolať následné súdne spory. Využitie štátnych pozemkov je dosť problematické.

Druhou stranou mince sú otázky týkajúce sa rozvoja vidieka. Vývoj vidieckej krajiny stagnuje už dlhodobo. Pôda často degraduje (vodná, veterná erózia, zhutnenie), ohrozujú nás povodne, zelená a modrá infraštruktúra v krajine chýba. Realizovať aj to najlepšie myslené zariadenie a opatrenie je v súčasnom stave vlastníckej rozdrobenosti takmer nemožné. Z doterajších skúseností sa PÚ javia ako najschodnejší postup, ktorý dokáže v najvyššej možnej miere rešpektovať požiadavky všetkých zúčastne-

ných strán. Ide o multifunkčný nástroj na dlhodobý a udržateľný rozvoj územia, ktorý ako jediný komplexne rieši vidiecky priestor vrátane realizácií spoločných zariadení a opatrení, žiaľ, jeho potenciál sa využíva nedostatočne.

Z prieskumov verejnej mienky (Muchová et al., 2015) medzi vlastníckymi vyplynulo, že osвета o pozemkových úpravách je veľmi nízka. Vo väčšine prípadov vlastníci netušia, čo môžu procesom získať. Vlastníci sú nedôverčiví a radšej chcú zotrvať v súčasnom stave ako, podľa ich názoru, „riskovať“. Ale ani situácia medzi odborníkmi nie je práve najlepšia. Štátna správa, samospráva a ani projektanti nevidia celkom možnosti PÚ a nedokážu odsunúť svoje čiastkové (aj politické) záujmy do pozadia a efektívne sa medzirezortne skoordinať.

## Súčasný stav projektovania pozemkových úprav – stručný prehľad

V roku 1992 boli zahájené projekty PÚ v 80 katastrálnych územiach (k. ú.) vo vybraných okresoch (v tom čase bolo 34 okresov, t. j. 2 až 3 projekty PÚ na okres). Z uvedeného počtu sa podľa harmonogramu ukončilo len 12, ostatné sa zastavili vo fáze registra pôvodného stavu (t. j. ešte pred projekčnými etapami). Politické rozhodnutie vlády určilo, že sa najprv musí zabezpečiť obnova evidencie pozemkov. Výsledkom bola *Koncepcia usporiadania pozemkového vlastníctva v Slovenskej republike* z roku 1993. Základ bol daný až zákonom č. 180/1995 Z. z. o niektorých opatreniach na usporiadanie vlastníctva k pozemkom v znení neskorších predpisov, ktorý ustanovil Register obnovej evidencie pozemkov (ROEP). Výsledkom ROEP je zapísanie všetkých nehnuteľností na úplných lis-

toch vlastníctva a stanovenie správcov neznámych vlastníkov (Vašek, 2014). V k. ú. s registrom už nie je problém zostaviť register pôvodného stavu pre projekt PÚ. Paralelne s ukončovaním ROEP došlo aj k obnoveniu práce na projektoch PÚ v niekoľkých časových horizontoch: 2003, 2006 a 2009. Do konca roka 2010 bola metodická stránka projektov PÚ v podstate vyriešená. Napriek tomu nastal v roku 2010 zlom, prestalo zadávanie projektov celoplošne. Bolo to z dôvodu odsunutia PÚ do pozadia vplyvom politických rozhodnutí o ich (ne)dôležitosti, nastali problémy s transparentnosťou a účelnou realizáciou navrhovaných opatrení, rušili sa vyhlásené verejné obstarávania a pod. V programovom období 2014 – 2020 je z eurofondov na účely PÚ vyčlenených 80 miliónov eur. Ešte stále nie je známe, akým spôsobom a na aké účely budú použité, pritom z odborných a organizačných dôvodov tu nie sú žiadne zásadné prekážky. Ide teda jednoznačne „len“ o politické rozhodnutia.

Celkovo od roku 1991 do 30. júna 2015 bolo začatých 427 projektov PÚ a 23 realizácií (napr. k. ú. Rohov, Melek, Rašice, Levkuška, Prša, Balog nad Ipľom, Ostrý Grúň, Povina, Krivá, Sedliacka Dubová, Krušetnica, Zemianska Dedina, Liptovská Osada, Nemešany, Nižná Kamenica, Oľšavka, Slatvina, Falkušovce). Doteraz bolo vlastnícky usporiadaných viac ako 318-tisíc ha pôdy podľa Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR.

Súbežne v tomto období neutešená situácia motivuje časť odbornej verejnosti aj k aktivitám v oblasti zjednodušenia, ale najmä zlacnenia a urýchlenia celého procesu. Výsledkom týchto snažení je minimalizácia projektových činností v krajinotvorných etapách Miestneho územného systému ekologickej stability na účely PÚ (MÚSES na účely PÚ) a Všeobecných zásad funkčného usporiadania územia (VZFU). Vyskytli sa aj názory vnímať PÚ len ako komasácie a teda neriešiť krajinu komplexne. Vždy sú potrebné analýzy územia a návrhy, ako udržať všetky funkcie poľnohospodárskej krajiny. Nehovoriac o tom, že z vidieka nám čoraz viac ukrájuje investičná výstavba či už vo forme priemyselných parkov, rekreačných objektov, alebo zhusťujúcej sa komunikačnej siete. V Českej republike začínali práve jednoduchými pozemkovými úpravami, ktoré riešili čiastkové problémy, ale po veľkom množstve takýchto projektov sa na základe vlastných skúseností prepracovali k tomu, že sú potrebné komplexné projekty, ktoré v súčasnosti dominujú. Súčasný nezdravý entuziazmus k zjednodušeným PÚ v SR pripomína horúčkovitú snahu riešiť krízovú situáciu v štýle „aby niečo bolo“, bez ohľadu na dôsledky. Motivácia zo strany projektantov je zachovať svoju profesionálnu existenciu a v štátnej a verejnej správe nájsť čo najjednoduchšie a čo najlacnejšie riešenie, aby mohli vykázať aktivitu.

Ako sme už uviedli, skutočné PÚ riešia krajinu komplexne a vyžadujú medzirezortnú a medziodborovú koordináciu, keďže sa týkajú regionálneho rozvoja, životného prostredia, poľnohospodárstva, infraštruktúry atď. Preto musia odborníci (napr. krajinní inžinieri, ekológovia, ge-

ografi, územní plánovači atď.) navzájom spolupracovať a apelovať na tých, čo PÚ riadia (štát) a vykonávajú (projektanti), aby to robili na profesionálnej úrovni.

### Proces tvorby pozemkových úprav

Samotný proces tvorby projektu PÚ prechádza svojim vlastným vývojom, postupne nás učí rozlišovať podstatné a menej podstatné, stanovovať správne priority pre konkrétne územie, počúvať miestnych ľudí a na základe všetkých týchto vedomostí vytvoriť niečo všeobecne prospešné. V projektoch so skorším dátumom zadania sa návrhové plánovacie krajinárske činnosti obmedzovali hlavne na vytvorenie komunikácií. V začiatkovej fáze sa projekty PÚ riešili individuálne pre každý prípad na základe dodacích podmienok obstarávateľa projektu. Projekty PÚ spravidla vykonávajú firmy, ktorých náplňou práce sú geodetické činnosti a ich prístup k riešeniu problémov bol/je čisto technokratický. Zhotovitelia v niektorých prípadoch nekvalitne spracovanými projektmi poskytli zámerku na vytváranie dojmu o zbytočnosti PÚ ako celku. Pričom ale hlavným vinníkom toho, že sa vyskytli aj nekvalitné projekty, sú tí, ktorí ich zadali a akceptovali, tzn. štátna správa.

V neskorších projektoch sa našťastie presadil už komplexnejší pohľad. Viac do popredia vystúpili aj projektčné etapy. Do krajinotvorných etáp (MÚSES na účely PÚ a VZFU) sa začali prizývať krajinní inžinieri, ekológovia a ďalší odborníci. Z posledných projektov je zjavné, že ide o komplexnejší nástroj plánovania a tvorby krajiny, ktorý nahrádza doteraz fragmentárne, nekoordinované a čiastkové opatrenia, či už na úseku územného plánovania, protipovodňových, protierózných alebo ekologicko-krajinárskych opatrení atď.

Žiaľ, keď sme sa už konečne vydali správnou cestou podporenou vzdelávaním štátnej správy, projektantov a vlastníkov k environmentálnym postojom, správnym metodickým postupom a dopracovali sa k prvým realizáciám, projekty boli mocenským rozhodnutím zrušené a stagnujú dodnes.

### Projektové činnosti v projektoch pozemkových úprav

Výsledný charakter krajiny určujú dve etapy: MÚSES na účely PÚ a VZFU (tab. 1). MÚSES na účely PÚ sa rieši súbežne s návrhom VZFU a predstavuje základné vstupné informácie na vymedzenie ekologických a krajinotvorných zariadení a opatrení v obvode PÚ. Štruktúra a obsahová stránka elaborátu vyplýva z právnych predpisov na ochranu prírody a krajiny, je však prispôbena požiadavkám procesu PÚ. Hlavným cieľom VZFU je stanovenie pravidiel ekologicky optimálneho spôsobu hospodárenia v krajine v zmysle priestorového a funkčného členenia. VZFU navrhujú spôsob nového funkčného využívania územia v obvode PÚ, ako aj infraštruktúru vidieckej krajiny formou technických, biologických, ekologických, ekonomických a právnych opatrení. Výsledkom je vymedzenie

**Tab. 1. Zjednodušená schéma etáp projektu pozemkových úprav podľa zákona č. 330/1991 Zb. o pozemkových úpravách, usporiadaní pozemkového vlastníctva, pozemkových úradoch, pozemkovom фонде a o pozemkových spoločnostiach v znení neskorších predpisov (projekčné činnosti sú zvýraznené)**

Projekt PÚ podľa § 8 – 14 zákona č. 330/1991 Zb.			
Vypracovanie projektu PÚ podľa § 8 – 13	Úvodné podklady podľa § 9 – 10	Operát obvodu projektu PÚ	
		Aktualizácia BPEJ a mapa hodnoty pozemkov	
		Register pôvodného stavu	
		VZFU	Prieskumy, rozbory a analýza súčasného stavu
	MÚSES na účely projektu PÚ		
	Návrh funkčného usporiadania územia		
Návrh nového usporiadania pozemkov podľa § 11 – 13	Zásady umiestnenia nových pozemkov		
	Plán SZO a plán VZO		
	Rozdeľovací plán vo forme umiestňovacieho a vytyčovacieho plánu		
Výkonanie projektu PÚ podľa § 14	Postup prechodu na nové usporiadanie		
	Vytýčenie a označenie lomových bodov hraníc nových pozemkov		
	Rozdeľovací plán vo forme geometrického plánu alebo formou obnovy katastrálneho operátu novým mapovaním		
Realizácia navrhnutých SZO	Výstavba SZO v teréne		

Vysvetlivky: PÚ – pozemkové úpravy; BPEJ – bonitované pôdnoekologické jednotky; MÚSES – miestny územný systém ekologickej stability; VZFU – Všeobecné zásady funkčného usporiadania územia; SZO – spoločné zariadenia a opatrenia; VZO – verejné zariadenia a opatrenia

kostry spoločných zariadení a opatrení (SZO) a verejných zariadení a opatrení (VZO), ktoré následne definujú výsledné pôdne celky určené na umiestnenie/projektovanie nových pozemkov.

### Hlavné východiská pri modelovaní krajiny

Projekt PÚ (prostredníctvom projekčných činností) poskytuje možnosť vybudovať systém nových zariadení a opatrení a taktiež vyriešiť vlastníctvo existujúcich, navrhnutých stavieb a aj pozemkov pod nimi. Bude to však možné len vtedy, ak projektant PÚ správne vyhodnotí existujúce prírodné a antropogénne pomery v celom obvode PÚ a ak navrhne vhodné riešenie identifikovaných problémov územia v oblasti vodohospodárstva, ekológie a ochrany pôdy.

Analýzy projektov umožnili identifikovať dva základné problémy, ktoré negatívne ovplyvnili výsledok, prípadne neumožnili naplnenie všetkých benefitov PÚ:

1. neriešenie PÚ v kontexte celého územia (krajinného celku, napr. prírodne vyčleneného povodia), t. j. nesprávne zameranie sa len na konkrétne k. ú. (administratívne členenie);
2. alibistické neriešenie situácie v krajine so zdôvodnením, že vlastníci to aj tak nebudú akceptovať, lebo budú musieť viac prispieť. Výskum dokázal, že vlastníci sú ochotní riešiť krajinárske problémy, najmä ak sa ich bytostne dotýkajú (Muchová et al., 2015). K problémovým skupinám patria niektorí prisťahovalci a dedičia, ktorí na mieste dlhodobo nežijú.

Ten istý výskum tiež potvrdil, že v rozpore s legislatívou zadávateľa a realizátori zanedbávajú informovanie

účastníkov projektu, čo môže byť v niektorých prípadoch aj zámer alebo snaha uľahčiť si situáciu. Informovaní účastníci projektu majú skôr tendenciu podporiť navrhované opatrenia.

### Problém 1 – brať do úvahy relevantné územie aj mimo obvodu pozemkových úprav

Návrh zariadení a opatrení závisí aj od lokalizácie obvodu projektu PÚ v krajine (obr. 1). Pri otázkach spojených s vodou môžu nastať tri charakteristické situácie (Muchová, Antal, 2013):

1. Hranica obvodu PÚ je zároveň aj rozvodnicou jedného (jediného) povodia (obr. 1A). Z hľadiska riešenia ochrany pôdy pred vodnou eróziou a z hľadiska návrhu vodohospodárskych úprav, zariadení a opatrení ide o „najjednoduchšiu“ situáciu, pretože nemusíme analyzovať a riešiť vplyv susedných katastrov.
2. Obvod PÚ je síce časťou len jedného povodia, ale jeho hranice nie sú totožné s rozvodnicou (obr. 1B). V tejto situácii musíme analyzovať a riešiť aj vplyv susedných katastrálnych území, najmä uvažovať o prítokoch cudzích vôd na riešený obvod projektu PÚ. Bolo by výhodné, keby sa susediace územia začali riešiť súčasne, aby prítok cudzích vôd už bol pozitívne ovplyvnený navrhnutými vodohospodárskymi úpravami, opatreniami a zariadeniami v susediacich (vyššie položených) územiach. Iným spôsobom by bolo nutné riešiť protieróznú ochranu a vodohospodárske úpravy, zariadenia a opatrenia na existujúci stav v susediacich k. ú. patriacich do predmetného povodia (minimálne vybudovať ochranu obvodu PÚ pred prítokom „cu-

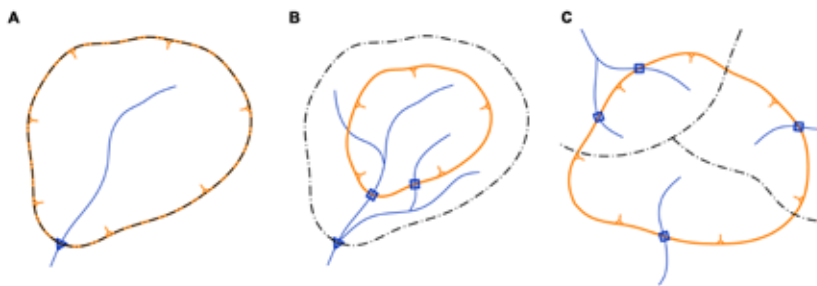
dzích vôd“), čo by nemuselo byť, najmä ekonomicky, ale aj technicky optimálne riešenie.

3. Povrchový prítok „cudzích vôd“ zo susediacich k. ú. na riešený obvod PÚ neexistuje (obr. 1C). Avšak vzhľadom na to, že zmenou vodohospodárskych pomerov v obvode PÚ môžeme ovplyvniť povrchový odtok zrážkovej vody z tohto obvodu do susediacich území, aj v tomto prípade by bolo výhodné, keby sa aj susediace územia začali riešiť súčasne. Pre takúto situáciu by bolo optimálne, aby projektanti pri spracovávaní VZFU intenzívne spolupracovali a navrhli už v projekte PÚ preventívne opatrenia na ochranu pred povodňami predovšetkým v horných častiach predmetných povodí. Môžu to byť často „jednoduché“ opatrenia rôzneho charakteru (stavebné, biologické, organizačné a pod.), ktoré spomaľujú odtok zrážkovej vody zo záujmového územia a zvyšujú jeho retenčnú a akumuláciu schopnosť. Napriek svojej „jednoduchosti“ a ekonomickej nenáročnosti môžu tieto preventívne opatrenia v horných častiach povodí významne prispieť k efektívnosti protipovodňových opatrení v dolných častiach predmetných povodí.

Z analýz projektov vyplynulo, že sa lokalizácia obvodu projektu PÚ v krajine v niektorých prípadoch neposudzovala. Vysvetlením by mohlo byť, že je to práca nesprávne považovaná nad rámec zaplatených činností kvôli formálnemu a geodetickému vnímaniu projektu jeho zhotoviteľom najmä v prvých projektoch a pri nečinnosti kontrolného orgánu zadávateľa. Odborníci neboli prizývaní aj z dôvodu „šetrenia“ na nákladoch. VZFU sa robili takpovediac na kolene a z kancelárie, mnohokrát so zámerom eliminácie príspevku na SZO a následného „bezproblémového“ schválenia projektu. Je to veľká škoda, lebo niektoré prvotné projekty mohli teraz, v dobe stále častejšie sa vyskytujúcich povodní robiť dobré meno projektom PÚ. Dotknutí vlastníci si mnohokrát ani neboli vedomí, aké mali možnosti.

### Problém 2 – navrhovať zmysluplný príspevok na spoločné zariadenia a opatrenia

Priestorové parametre súčasných aj navrhovaných SZO určených v rámci elaborátu VZFU stanovujú územnú a vlastnícku bilanciu potreby pozemkov a následné stanovenie percenta príspevku vlastníkov na SZO. Ak je potrebné pre SZO vyčleniť nevyhnutnú výmeru poľnohospodárskej pôdy, lesných pozemkov alebo inej pôdy, použijú sa najprv pozemky vo vlastníctve štátu a obce v poradí: pôvodné neknihované pozemky – ďalšie pozemky štátu – pozemky obce. Ak nie je dostatok výmery



Obr. 1. Príklady rôznych hraníc obvodu projektu pozemkových úprav v krajine. Zdroj: Muchová, Antal (2013)

Vysvetlivky: Hranica obvodu projektu pozemkových úprav: A – totožná s rozvodnicou; B – časťou jedného povodia, ale jeho hranice nie sú totožné s rozvodnicou; C – časťou viacerých povodí

pozemkov vo vlastníctve štátu a obce v uvedenom poradí, potrebu pozemkov na spoločné zariadenia a opatrenia znášajú všetci účastníci, a to rovnakým percentuálnym pomerom. Pozemky na VZO poskytuje ten, komu prejde do vlastníctva alebo správy.

Potrebné je citlivé posudzovanie a reálne (akceptovateľné a dobre zdôvodnené) návrhy, lebo to ovplyvňuje výšku príspevku vlastníkov. V ČR kvalitu návrhov ešte pred samotným schválením projektu pozemkových úprav overujú na tzv. regionálnej dokumentačnej komisii, kde projektant musí zodpovedať na prípadné otázky a pripomienky členov komisie, ktorí si dokumentáciu v dostatočnom predstihu riadne naštudujú. Cieľom dokumentačnej komisie je predísť nekvalitným projektom.

Spracovaním etáp projektu PÚ či dokonca jeho schválením a úspešnou realizáciou životnosť údajov, informácií a poznatkov o pozemkových úpravách a krajine nekončí. Žiaľ, veľmi hodnotné údaje z projektov PÚ nie sú prístupné, strácajú sa alebo sú nevyužívané (napr. výsledky MÚSES a VZFU návrhov s metadátami, veľmi detailne spracovaný výškopis a polohopis ako jedinečný materiál pre akékoľvek modelovanie krajiny a projekčné činnosti). Publikovanými výstupmi z projektu pozemkových úprav sú nové katastrálne mapy, dostupné napr. cez portál [www.mapka.sk](http://www.mapka.sk), kde sú SZO rozlíšiteľné iba druhom pozemku (spravidla ostatná plocha) a vlastníctvom obce. Bez nahliadnutia do dokumentácií (čo nie je jednoduché) to nie je možné vôbec interpretovať. Chýbajú tiež príklady využitia dostupných a získavaných informácií a postupov modelovania krajiny v komplexnej podobe.

Jedným z prvých takýchto informačných systémov bol *S-Oktopus – Systém o krajine, tvorbe pozemkových úprav na Slovensku* (Muchová et al., 2016; Leitmanová, 2013), ktorého webové rozhranie je stále dostupné na [http://fzki.uniag.sk/Members/muchova\\_z/s-oktopus](http://fzki.uniag.sk/Members/muchova_z/s-oktopus).

Jedná sa o pilotný projekt v povodí Žitavy, do ktorého zasahuje 122 k. ú. Model sme realizovali pre 74 k. ú., ktoré celou svojou administratívnou hranicou patria do jedného povodia, pričom v 10 sa realizoval/realizuje projekt PÚ

a teda sú k dispozícii aj projektové dáta. Riešené územie má výmeru 91 759 ha.

V danej etape riešenia je S-Oktopus schopný poskytnúť rozsiahle a prehľadné informácie o záujmovom území (mimo lesných porastov) z pohľadu konkrétne zainteresovaného používateľa alebo potenciálneho záujemcu. Dátovú bázu systému tvoria predovšetkým výstupy projektov PÚ a excerpované zdroje/podklady, georeferencované do jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej (S-JTSK).

Celý katalóg máp je rozdelený do 7 registrov: 1) prehľady a doplnujúci materiál, 2) raster, 3) pôda, 4) ekologické podmienky a vzťahy, 5) využitie krajiny, 6) digitálny model reliéfu, 7) voda. Registre obsahujú výstupy jednotlivých etáp projektov PÚ, ale aj podklady, ktoré dopĺňujú modelové územie v k. ú., kde doposiaľ projekt PÚ neprebehol. Pre druhy pozemkov sú podkladom napr. účelové mapovania polohopisu alebo katastrálne mapy, zoznamy súradníc a výšok, resp. výškopis prebraný zo základnej mapy v mierke 1 : 10 000.

Do systému boli vložené výstupy MÚSES a VZFU s databázou, resp. iná dokumentácia staršieho dáta, ktorá bola k dispozícii. Uvažuje sa aj o koordinácii územných plánov. Vhodnými kombináciami, metodickými výpočtami, resp. prekrytiami vznikol register analýzy, ktorý je doposiaľ doplnený o výsledky modelovania ekologickej stability, kritických bodov, eróznej ohrozenosti územia, vodohospodárskych analýz, dopravných pomerov atď.

Register návrhy je rozpracovaný do odporúčaní na úrovni pôdneho celku, resp. pozemku. Na jeho základe je možné vytvoriť/nájsť informácie a definovať nadväzujúce obmedzenia, ktoré z neho v riešenom území vyplývajú (obr. na str. 3 obálky). Služi aj na spätné zhodnotenie, či sa už po spracovanom projekte PÚ zohľadnili problémové miesta, a teda či projekt nezanedbal návrhy, ktoré by krajinu v prípade realizácie optimalizovali. Sú z neho zrejme skutočnosti, ktoré sa dotýkajú riešeného územia a okolitých súvislostí až po hranicu povodia, resp. čiastkového povodia z hľadiska vodohospodárskych a protieróznych analýz, ekologických súvislostí, t. j. napojenia opatrení (ako napr. biokoridorov) a dopravných pomerov (poľných a lesných ciest atď.) na susedné k. ú. Postupom času by jeho pokračovaním mohlo byť napojenie na katastrálny systém, čím by poskytoval nielen projektantom, ale aj samotnému vlastníkovi/nájomcovi základnú informáciu o majetku.

\* \* \*

Neutešená situácia v oblasti projektovania a implementácie PÚ na Slovensku môže mať za následok pokusy o prekonanie stagnácie na úkor krajinotvorných etáp, MÚSES na účely PÚ a VZFU. Volanie po vyššej efektívnosti (zjednodušení/„zlacnení“ a urýchlení) môže vyústiť do prílišného zjednodušenia (samoúčelnosti), premrhania príležitostí (na regionálny rozvoj, riešenie environmentálnych záťaží, ochranu a revitalizáciu krajiny, prevenciu výskytu nežiaducich javov) a zdrojov. Po poučenie netreba ísť ďalej.

ko, okrem našich vlastných poznatkov sú tu k dispozícii aj rozsiahle skúsenosti z ČR, kde sa prepracovali k tomu, že sú potrebné komplexné projekty, ktoré v súčasnosti u nich dominujú. Opakovane sa potvrdzuje, že pri modelovaní krajiny a projektovaní je potrebné brať do úvahy nielen počiatkové (východiskový stav riešeného územia a víziu), ale aj okrajové podmienky (súvislosti na úrovni krajinných celkov aj za vytýčenou hranicou oblasti). Rozsiahle dáta, informácie a znalosti získané a sprevádzajúce (nielen) projekty PÚ môžu byť využité v informačných systémoch, ktoré komplexné súvislosti v krajine sprostredkujú prijateľným spôsobom pre odbornú aj laickú verejnosť a poslúžia na modelovanie a projektovanie. Ak odborníci, administratíva a projektanti majú skutočný záujem o využitie výsledkov modelovania a úspešnosť projektov, tak musia navrhovať zmysluplné a vlastníckmi akceptovateľné opatrenia. Zainteresovaní (najmä vlastníci) musia byť korektne a priebežne informovaní, administratíva a projektanti dostatočne odborne fundovaní. Iba výsledkom toho všetkého môže byť zvýšený dopyt po nových projektoch a najmä ich výstavbe.

*Tento príspevok vznikol v súvislosti s riešením projektov Vedeckej grantovej agentúry MŠVVŠ SR a SAV č. 1/0673/16 a 1/0268/14.*

#### Literatúra

- Leitmanová, M.: Vytvorenie dátového základu pre implementáciu informačného systému pozemkových úprav. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2013, 111 s.
- Muchová, Z., Antal, J.: Pozemkové úpravy. Nitra: Vydavateľstvo Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, 2013, 336 s.
- Muchová, Z., Leitmanová, M., Bažík, J., Konc, J., Šinka, K., Petrovič, F.: Land Consolidations in Slovakia, Step Forward, Two Steps Back? Ekológia (Bratislava), 2015, 34, 4, p. 380 – 391.
- Muchová, Z., Leitmanová, M., Petrovič, F.: Possibilities of Optimal Land Use as a Consequence of Lessons Learned from Land Consolidation Projects (Slovakia). Ecological Engineering, 2016, 90, p. 294 – 306.
- Vašek, A.: Pozemkové úpravy na Slovensku včera, dnes a zajtra. In: Hudecová, E. (ed.): Zborník prednášok z XI. medzinárodnej konferencie o katastrí nehnuteľnosti. Bratislava: Komora geodetov a kartografov, 2014, s. 115 – 123.
- Výzkumný ústav vodohospodársky T. G. Masaryka, v. v. i.: Metodický návod pro identifikaci kritických bodů. Brno: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2009, 7 s.

**doc. Ing. Zlatica Muchová, PhD., [zlatica.muchova@uniag.sk](mailto:zlatica.muchova@uniag.sk)  
Katedra krajinného plánovania a pozemkových úprav  
Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, Hospodárska 7, 949 76 Nitra**

**prof. RNDr. František Petrovič, PhD., [fpetrovic@ukf.sk](mailto:fpetrovic@ukf.sk)  
Katedra ekológie a environmentalistiky Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra**