

NEZBYTNÁ VÝMĚRA PŮDY PRO PLÁN SPOLEČNÝCH ZAŘÍZENÍ POZEMKOVÝCH ÚPRAV A JEJÍ ZÁVISLOST

R. Filip, J. Podhrázská

Došlo: 29. dubna 2010

Abstract

FILIP, R., PODHRÁZSKÁ, J.: *Land need assessment for the project of common facilities and its dependence*. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2010, LVIII, No. 5, pp. 97–106

The project of common facilities is a very important part of the process of land arrangement. It helps to ensure a lot of public functions, for example permeability of landscape, to preserve fertility of soil, to decrease surface outflow and prevention from floods, the protection and production of environment etc. It is essential to ensure sufficient land area to be able to suggest and carry out such plans of common facilities. It will be more and more difficult to ensure this plan due to the fact that the state-owned land is still decreasing. In the areas where the state-owned land still exists, it could be possible to reserve the part of these areas for this objective. This study analyses projects of common facilities in 33 cadastral areas and series of another variable values with the aim to find or to exclude different dependences. It could also help to estimate the extent of reserve areas. The most of examined values did not show any dependence but some of the tested values show the certain dependence.

land arrangement, land, correlation, road network, measures against erosion, measures for water supply and distribution, measures for the protection and production of ecological stability

Plán společných zařízení (PSZ) je nejvýznamnější částí celého procesu pozemkové úpravy (PÚ), který umožňuje naplnit její základní cíle definované § 2 zákona č. 139/2002 Sb. a rozvedené např. v Metodickém návodu (Dumbrovský a kol., 2004). Aby bylo možné optimálně naplnit účel pozemkové úpravy, je vždy potřeba vyčlenit určitou „nezbytnou“ výměru půdního fondu. Pokud pozemkové úpravy probíhají v území s minimálním nebo žádným vlastnictvím použitelné půdy pro plán společných zařízení ve vlastnictví státu a ani příslušná obec nedisponuje větším vlastnictvím pozemků, nastává složitá situace. V případě podílení vlastníků na ploše pro plán společných zařízení vzrůstá odpor pro celý projekt pozemkové úpravy úměrně se zvětšováním podílu vlastníků. Výkup pozemků naráží na finanční možnosti úřadů, maximální cenu dle oceňovacího předpisu (zvláště v cenově nízkých oblastech), ale také na ochotu vlastníků prodat. Tato situace pak nutně vede k naprosté minimalizaci plochy pro plán společných zařízení – nelze majetkově vypořádat některá stávající opatření, veškerá zeleň zůstává v soukromém vlastnictví, nenavrhují se

technická protierozní opatření ani nová vodohospodářská opatření, cestní síť se navrhuje bez doprovodné zeleně atd. V krajním případě může nastat situace, kdy bude pokračování pozemkové úpravy bezúčelné, protože nebude možné vůbec naplnit základní cíle ani důvody, pro které byla zahájena.

Bohužel jinou státní prioritou je prodej státního majetku a např. Pozemkový fond ČR má stanoven pro každý rok kvótu plochy, kterou by měl odprodat. Proto se můžeme v blízké budoucnosti dočkat stavu popsaného výše stále častěji.

V této souvislosti se objevují poměrně pozdě snahy o rezervaci určitého množství státní půdy vhodné k vyčlenění pro plán společných zařízení. S tím ovšem nastává zásadní otázka: Jak velkou plochu pozemků je vhodné pro tento účel vyčlenit v konkrétním katastrálním území? Na takovou otázku lze odpovědět pouze „kvalifikovaným odhadem“ a cílem této práce je pokusit se nalézt, zda existují některé závislosti, které by mohly pomoci tento odhad zpřesnit.

Prvky plánu společných zařízení lze rozdělit do dvou skupin. První skupina opatření potřebuje

pro svou realizaci nezbytnou plochu, jinak nelze zaručit jejich nezávislé, veřejné a bezkonfliktní fungování. V neposlední řadě se jedná i o požadavek z pohledu financování a následného vlastnictví takových zařízení. Příkladem takových zařízení jsou například cesty, meliorační příkopy a jiná vodohospodářská díla a technické prvky protierozní ochrany, jak je uvádějí např. Janeček a kol. (2002, 2007).

Druhá skupina opatření nepotřebuje pro svou realizaci nezbytnou výměru. Jde o opatření netechnické (např. ekologické) povahy, u kterých je možné zajistit funkčnost i na pozemcích soukromých vlastníků. Příkladem takových opatření jsou organizační a agrotechnická protierozní opatření. Často se jedná např. o změny druhů pozemků, protierozní rozmísťování plodin, vrstevnicové obdělávání, zařazování podsevů nebo meziplodin, bezorebné setí apod. Podrobně tato opatření uvádějí např. Janeček a kol. (2002, 2007). Taková opatření může provádět kdokoli a není potřebné ani účelné tato plošně náročná „společná zařízení“ převádět do vlastnictví jiných subjektů.

Budou ovšem vždy existovat výjimky, které bude nutné hodnotit podle konkrétního případu (např. u ochranných nádrží pozemek pod stavbou hráze a jejími objekty je ve vlastnictví obce, pozemky v max. hladině zátopy zůstávají původním vlastníkům).

V plánu společných zařízení se obvykle nenavrhují pouze nové prvky, ale přejímají se všechna funkční nebo jen částečně funkční zařízení se snahou o vypořádání vlastnictví k pozemkům, na nichž stávající prvky leží. Tato skutečnost způsobuje další difference ve způsobu bilancování ploch nezbytných pro plán společných zařízení.

Pro účely naší práce byly stanoveny prvky, pro které je nutná nezbytná výměra jako ty, které byly navrženy do vlastnictví příslušné obce nebo správce zařízení s rozlišením nově navržených a již existujících prvků. Opatření navržená na soukromých pozemcích nebyla brána v úvahu.

Podle základního členění to byla:

- a) Opatření ke zpřístupnění pozemků – všechny cesty navržené do vlastnictví příslušné obce a výjimečně do vlastnictví České republiky (nebylo uvažováno s tím, že by některé cesty nevyžadovaly rekonstrukci, a proto byly všechny cesty zahrnuty jako nově navržené či vyžadující rekonstrukci).
- b) Protierozní opatření – technické prvky protierozní ochrany (protierozní meze, průlehy, příkopy, zasakovací pásy, záchytné příkopy, větro-lamy); mezi tato opatření nebyla zahrnována plošná změna druhů pozemků, a to ani v případě, že došlo z toho důvodu ke změně vlastnictví, např. na obec. V žádném z řešených území se nevyskytla již dříve realizovaná technická protierozní opatření, a proto jsou pouze nově navrhována.
- c) Vodohospodářská opatření – nádrže, rybníky, plochy pro revitalizace toků, odvodňovací příkopy, ochranné hráze a suché nádrže; v případě

suchých nádrží se v převážné většině případů pozemky, max. zátopy nenavrhovaly ke změně vlastnictví. Proto se metoda hodnocení sjednotila na nezahrnutí těchto ploch mezi nezbytné s výjimkou případů, kdy tato opatření byla kombinovaná a plnila např. ještě funkci biocentra. Dále bylo bráno v úvahu, zda se jedná o stávající (jen majetkové vypořádání a navrzení optimálního pozemku), nebo nově navrhované vodohospodářské opatření.

- d) Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí – veškeré prvky územního systému ekologické stability včetně interakčních prvků, které byly navrženy ke změně vlastnictví. Zde se vychází z předpokladu, že ve většině případů se funkční části územního systému ekologické stability nepřevádí do jiného vlastnictví. Naopak tam, kde to podmínky dovolily, se nefunkční části územního systému ekologické stability (např. na orné půdě) navrhovaly ke změně vlastnictví. Na důležitost majetkoprávního řešení pro nefunkční části územní systém ekologické stability poukazuje např. již Zimová (2002).
- e) Některá ostatní opatření (výhradně existující), se kterými by měl plán společných zařízení kalkulovat v bilanci pozemků. Plošně nejvýznamnější jsou z tohoto pohledu např. silnice I. až III. třídy a lokální železnice. V bilančně napnutém území je nezbytné, aby se počítalo s potřebou navrhnout optimální velikost pozemků (většinou dle zaměření podle pokynů přísl. správce) a bylo možné tyto rozdíly pokrýt.

MATERIÁL A METODY

Veškeré údaje byly získány z 33 katastrálních území okresu Ústí nad Orlicí, na kterých byla provedena komplexní pozemková úprava na celkové ploše téměř 23 tis. ha. Pozemkové úpravy byly dokončovány v období let 1998 až 2010.

Na úvod lze souhrnně konstatovat velkou rozmanitost ve způsobu i kvalitě zpracování. Hned od počátku bylo např. zřejmé, že nebude možné využít bilance pozemků z plánů společných zařízení vzhledem k jejich naprosté absenci především v projektech staršího data nebo jen velmi hrubého stanovení.

Plány společných zařízení vyhotovované pro komplexní pozemkové úpravy dokončované až přibližně do roku 2005 byly odevzdávány převážně v analogové (papírové) podobě. Ve zkoumaném vzorku dat to byla přibližně polovina území. V těchto územích také nebyla navrhována žádná technická protierozní opatření a opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí byla zohledňována pouze v minimální míře. Podobně většina starších plánů společných zařízení vůbec nezohledňuje vhodnost majetkově vypořádat vodní toky a meliorační příkopy. Protipovodňová opatření se začala navrhovat také až v pozdější době.

Metoda sběru dat pro nezbytné plochy plánů společných zařízení

Vzhledem ke skutečnostem uvedeným výše nebylo možné použít bilance pozemků z plánů společných zařízení v projektech pozemkových úprav. Pouze v nejnověji zpracovaných plánech předávaných v digitální podobě jsou výpočty a souhrny provedeny komplexně.

Z tohoto důvodu bylo přikročeno k metodě sčítání ploch všech navržených prvků z digitální katastrální mapy (DKM), přesně zachycující konečný plošný návrh všech prvků plánu společných zařízení, které byly navrženy. S pomocí analogové nebo digitální podoby plánů a informací vedených v informačním systému katastru nemovitostí (ISKN) (vlastník, druh pozemku apod.) byly vyhledány všechny navržené plochy v digitální katastrální mapě v prostředí MicroStationu. Pomocí funkce „Vytvořit region“ byly převzaty plochy z digitální katastrální mapy s členěním na různé typy opatření. Tyto plochy byly následně hromadně sečteny funkcí „Změřit obsah prvku“ opět s členěním dle typu opatření.

Metoda sběru základních dat vytipovaných proměnných

Předem bylo vytipováno na 18 různých proměnných, které by bylo možné stanovit objektivně a jednoduše pro celé katastrální území.

Použitým mapovým materiálem byla Základní báze geografických dat (ZABAGED).

1. Výměra katastrálního území – hodnota převzatá z informačního systému katastru nemovitostí,
2. průměrná nadmořská výška – výškopis ZABAGED,
3. průměrná sklonitost v procentech – dle podkladů ZABAGED a vzdálenost měřená v MicroStationu,
4. délka katastrální hranice v poměru k ploše území – z digitální katastrální mapy nebo platné mapy katastru nemovitostí v prostředí MicroStationu,
5. délka vodních toků v rámci katastrálního území v poměru k ploše – určená dle dat Výzkumného ústavu vodohospodářského,
6. délka hranice lesních porostů v poměru k ploše – dle ZABAGED,
7. vertikální členitost území – zjištěná pomocí průměrné délky vrstevnic v celém katastrálním území přepočtená na 1 ha území – dle výškopisu ZABAGED,
8. podíl výměry hlavní půdní jednotky 40 a 41 k celkové výměře – využito úhrnných údajů BPEJ evidovaných v informačním systému katastru nemovitostí,
9. procento zornění – dle druhů pozemků vedených v informačním systému katastru nemovitostí,
10. procentický podíl zemědělského půdního fondu (ZPF) – zjištěno z údajů informačního systému katastru nemovitostí,

11. procento lesnatosti – dle druhů pozemků vedených v informačním systému katastru nemovitostí,
12. průměrná cena zemědělských pozemků v katastrálním území dle vyhl. č. 412/2008 Sb., o stanovení seznamu katastrálních území s přiřazenými průměrnými základními cenami zemědělských pozemků ve znění vyhlášky č. 427/2009 Sb.,
13. hustota osídlení – počet obyvatel na 1 ha území; počet obyvatel v katastrálním území podle Českého statistického úřadu z hodnot sčítání lidu z března 2001 dělený výměrou katastrálního území (Škrabal a kol., 2007),
14. ohroženost vodní erozí – podle mapy potenciální ohroženosti katastrálního území vodní erozí dle kategorie 1–6 stanovené dle Janečka a kol. (2007),
15. délka silniční sítě – hodnota stanovená z délky silnic I.–III. třídy v katastrálním území dle ZABAGED. Dálnice a rychlosti komunikace jsou natolik specifické, že nejsou zohledňovány – působí jako bariéry,
16. délka polních a lesních cest – dle ZABAGED,
17. průměrná velikost vlastnictví – z údajů informačního systému katastru nemovitostí, výměra celého katastrálního území dělená počtem listů vlastnictví,
18. uspořádání obce:
 - liniové – soustředěná zástavba podél hlavní komunikace, od které kolmo směřují vlastnické pruhy a polní cesty,
 - paprčité nebo jiné – soustředěná zástavba kolem centra obce, ze kterého všemi směry vybíhají polní cesty nebo nepravidelný tvar.

Metoda hodnocení

Vzhledem k tomu, že bylo nutné zajistit relativně snadno dostupné údaje proměnných veličin z hlediska následné možnosti posuzování míry potřeby nezbytných výměr, byla zvolena jednotka „celé katastrální území“. Pozemkové úpravy obvykle nezahrnují celou plochu katastrálního území, proto bylo nutné přepočítat nezbytné výměry plánu společných zařízení úměrně na plochu celého katastrálního území.

Ze všech sesbíraných základních hodnot byly stanoveny hodnoty proměnných. Údaj byl již vztažen k celému katastrálnímu území (např. průměrná nadmořská výška), nebo byl přepočten na 1 ha katastrálního území (např. délka toků), nebo byl stanoven procenticky z celkové plochy (např. plocha zemědělského půdního fondu). Plocha nezbytná pro plán společných zařízení byla také přepočtena na 1 ha.

Následně byla testována hodnota korelačního koeficientu (lineární závislost) každé proměnné s velikostí plochy pro plán společných zařízení. Kontrolně bylo dále testováno, jak významně se hodnoty korelačního koeficientu změní při porovnání proměnných s modifikovanou plochou plánu společných zařízení (bez plochy stávajících opat-

ření, bez plochy pro územní systém ekologické stability, pouze plocha pro cestní síť apod.). Takto byly porovnány všechny proměnné a bylo zjištěno, zda je plocha plánu společných zařízení na některé z nich závislá.

Výjimkou bylo hodnocení závislosti velikosti katastrálního území. Jelikož sledovanou hodnotou je zde právě velikost celého území, byla plocha pro plán společných zařízení přepočtena z hodnoty plochy PSZ/1 ha na teoretickou hodnotu PSZ/celé k. ú.

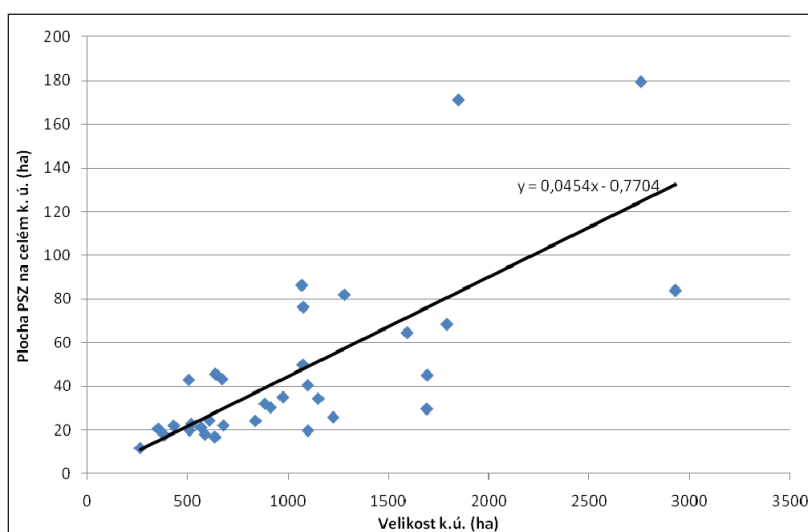
Poslední odlišnost ve způsobu hodnocení tvořilo uspořádání obce. Hodnoty plochy plánu společných zařízení byly seřazeny do dvou skupin podle toho, zda bylo možné rozhodnout o liniovém nebo

jiném uspořádání obce. V rámci těchto dvou skupin byly vypočteny průměry, u nichž byla testována statistická významnost rozdílu hodnot pomocí t-testu.

Pro lepší vizualizaci byly vytvořeny také bodové grafy dvojic hodnot s vynesenu lineární regresní přímkou (příklad viz Obr. 1). K výpočtům byl využit program MS Office Excel 2007.

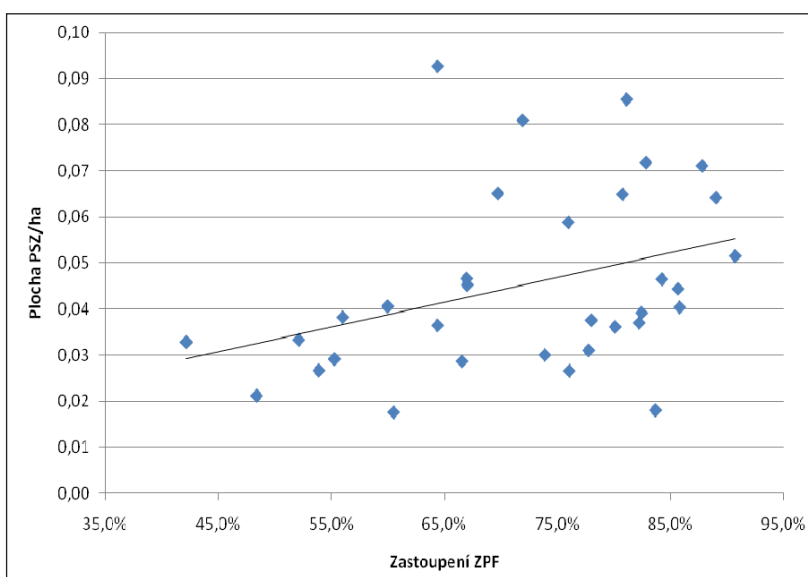
VÝSLEDKY A DISKUSE

Z vyhodnocení všech 18 zkoumaných proměnných ve 33 katastrálních územích vyplývá, že nejvýznamnější vliv na potřebnou plochu plánu společných zařízení má plocha katastrálního území (korelační koeficient 0,73) viz Obr. 1.



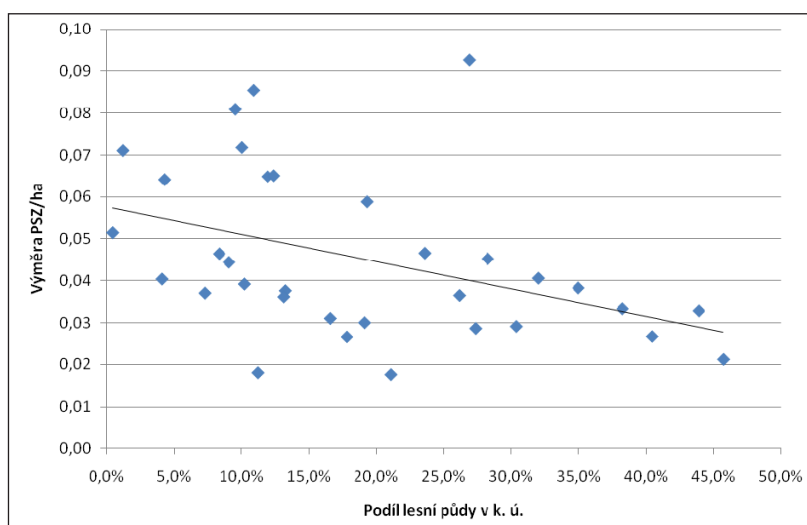
1: Plocha PSZ (vztahená na celé k. ú.) a velikost k. ú.

1: Area of the common facilities project (relative to the whole cadastral unit) and the size of cadastral unit



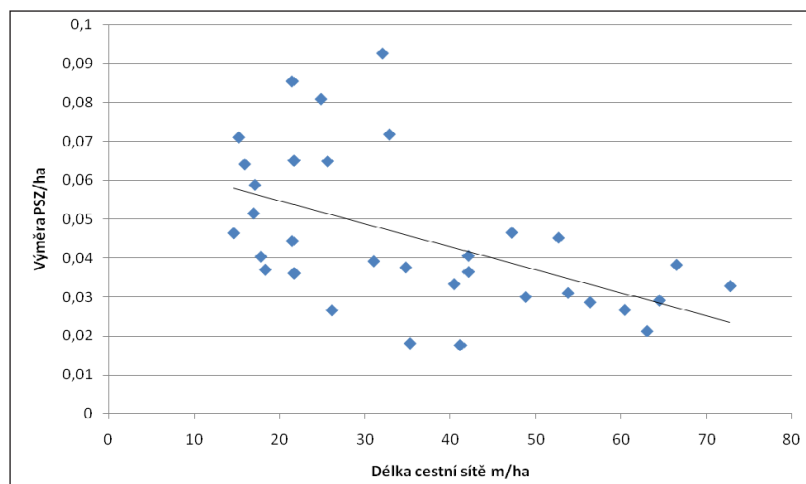
2: Plocha celého PSZ a zastoupení plochy ZPF

2: Area of the whole project of common facilities and representation of the area of the agricultural land



3: Plocha celého PSZ a zastoupení lesní půdy v k. ú.

3: Area of the whole project of common facilities and representation of the forest area in the cadastre

4: Plocha celého PSZ a délka cestní sítě v m.ha⁻¹4: Area of the whole project of common facilities and the length of the road network in m.ha⁻¹

Z dalších testovaných veličin byl zaznamenán významnější vliv procentního zastoupení zemědělského půdního fondu (korelační koeficient 0,36) a opačně podíl lesního půdního fondu (LPF) (korelační koeficient -0,41) a délka cestní sítě (korelační koeficient -0,52). Výsledky ukazují Obr. 2–4.

Zbývající zkoumané proměnné (14) nevykazovaly žádné nebo jen nepatrné náznaky závislosti a není možné podle nich odhadovat potřebnou plochu pro plán společných zařízení. Byly to průměrná nadmořská výška, sklonitost v procentech, délka katastrální hranice k ploše, délka hranice lesních porostů, délka vodních toků, procento zastoupení hlavní půdní jednotky 40 a 41, průměrná cena zemědělské půdy, délka vrstevnic/ha, procento zornění, hustota osídlení, ohroženost vodní erozí, délka silnic, průměrná velikost vlastnictví a uspořádání obce.

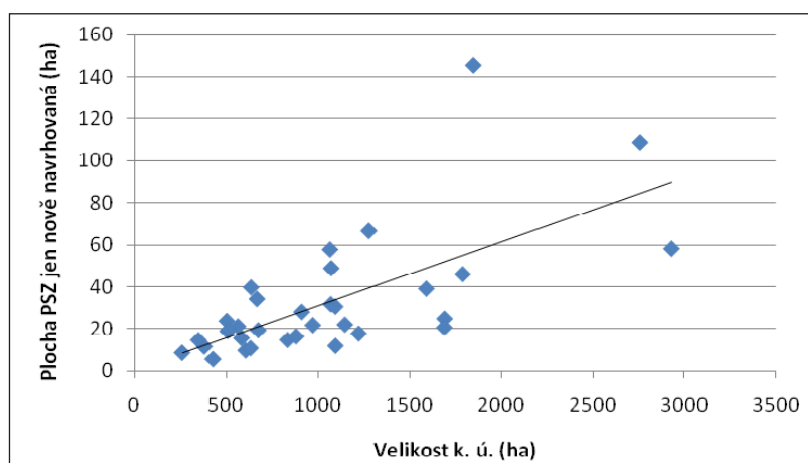
Dále bylo provedeno testování závislosti modifikované plochy plánu společných zařízení ve vztahu

k proměnným hodnotám. Byly vybrány tři nejzajímavější případy:

1. pouze nově navrhovaná opatření plánu společných zařízení,
2. plocha plánu společných zařízení bez ekologických opatření – ekologická opatření jsou ve srovnání s ostatními plošně velmi náročná a navíc nerovnoměrně zastoupená,
3. plocha plánu společných zařízení omezená jen na cestní síť – jedná se o jediné opatření, které je zastoupeno bez výjimky v každém katastrálním území.

1. Hodnocení vztahu jednotlivých proměnných k ploše pouze všech nově navrhovaných opatření plánu společných zařízení

V tomto případě byly téměř všechny korelační koeficienty výrazně nižší než při porovnání všech ploch pro plán společných zařízení. Tento výsle-



5: Plocha PSZ jen nově navrhovaných opatření a velikost k. ú.

5: Area of the new projected measures and size of the cadastral unit

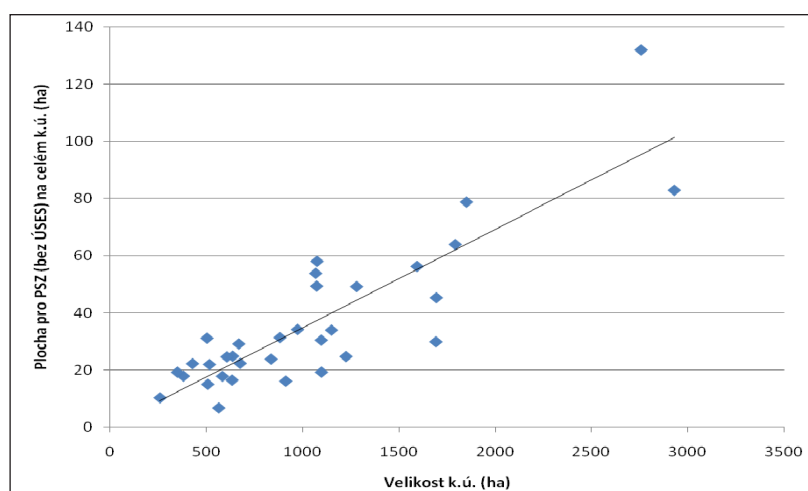
dek bylo možné předpokládat, neboť téměř ve všech zkoumaných územích se nacházely plochy stávajících vodohospodářských i ostatních opatření (ty byly z hodnocení vynechány) a naopak se hodnotily plochy nově navrhovaných protierozních a vodohospodářských opatření, které byly ovšem navrženy jen v menší polovině hodnocených území a navíc v minimálním rozsahu. To muselo způsobit výrazně horší vyhodnocení závislosti sledovaných hodnot, např. korelační koeficient závislosti plochy katastrálního území a plochy potřebné pro plán společných zařízení klesl na 0,66 (viz Obr. 5).

2. Hodnocení proměnných vůči potřebě plochy pro plán společných zařízení bez ploch pro ekologická opatření (ÚSES)

V tomto případě zůstala většina z 18 testovaných veličin na podobné nebo nižší hodnotě korelace. Pouze vliv výměry celého katastrálního území vzrostl z 0,73 na 0,86. Hodnoty ploch pro ekologická opatření jsou velmi rozdílné. Ve 14 případech

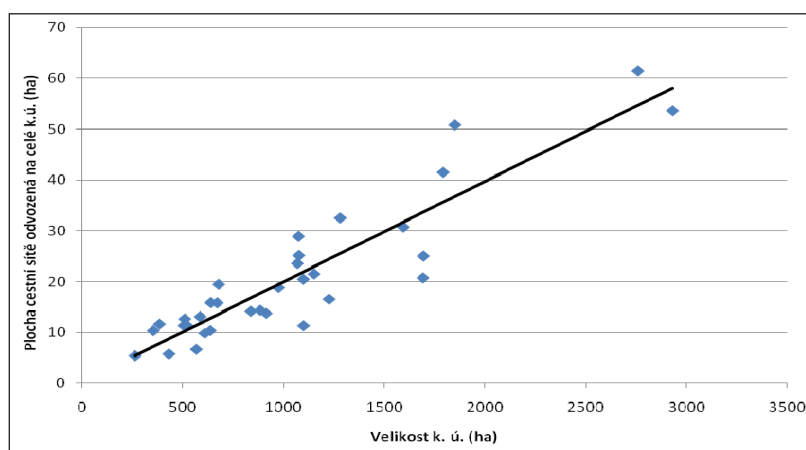
ze zkoumaných 33 území nebyla navrhována žádná ekologická opatření nebo maximálně do velikosti 1 ha, která by vyžadovala plochu nezbytnou k vyčlenění. Naopak v jiných územích byly navrženy desítky hektarů pro tato opatření. Vynecháním hodnot těchto opatření došlo ke zmírnění největších rozdílů mezi plochami pro plán společných zařízení a tím k těsnější korelaci mezi celkovou plochou nezbytnou pro plán společných zařízení a výměrou celého katastrálního území (viz Obr. 6).

I v této variantě zůstaly dalšími nejvýznamnějšími proměnnými procentické zastoupení zemědělského půdního fondu (korelační koeficient 0,39) a opačně podíl lesního půdního fondu (korelační koeficient -0,42) a délka cestní sítě (korelační koeficient -0,49) jako v případě hodnocení plochy pro celý plán společných zařízení.



6: Plocha PSZ bez ÚSES a velikost k. ú.

6: Area of the project of common facilities without the territorial system of ecological stability and the size of cadastral unit



7: Plocha cestní sítě a velikost k. ú.

7: Area of the road network and the size of cadastre

3. Hodnocení všech proměnných vůči potřebě plochy pro plán společných zařízení s omezením jen na plochy pro cestní síť

Všechny absolutní hodnoty korelačních koeficientů jsou nižší než při hodnocení celého plánu společných zařízení. Pouze závislost plochy pro cestní síť na výměře celého katastrálního území se zvýšila na hodnotě 0,91 (viz Obr. 7). Plocha pro cestní síť je zastoupena v plánu společných zařízení vždy (na rozdíl od jiných opatření, např. protierozních nebo vodohospodářských), a má proto vyšší hodnotu korelačního koeficientu ve vztahu k ploše katastrálního území, než když byla hodnocena celková plocha plánu společných zařízení.

Porovnání dosažených výsledků

Z hodnocení všech předchozích kombinací vyplývá, že nejvýznamnější vliv na potřebu plochy plánu společných zařízení v závislosti na výměře katastrálního území má cestní síť. Už ze základních hodnot pro jednotlivá katastrální území vyplývá, že se jedná o nejpravidelněji se vyskytující opatření. Korelační koeficient nabývá hodnot cca od 0,6 (plocha plánu společných zařízení bez cestní sítě) do 0,9 (plocha plánu společných zařízení s omezením jen na cestní síť).

Z ostatních proměnných se nejvyšší míra závislosti projeví u procentuálního zastoupení zemědělského půdního fondu, procentuálního zastoupení lesního půdního fondu a u délky cestní sítě. Pozemková úprava je nástroj k řešení uspořádání zemědělské půdy a přesto, že lesní plochy mohou být součástí obvodů pozemkových úprav, naprostá většina prvků plánů společných zařízení je navržena a řeší zemědělský půdní fond (např. zpřístupnění pozemků, protierozní opatření a ekologická opatření).

Je zajímavé, že nejvyšší hodnoty korelačních koeficientů se objevily při hodnocení celé výměry pro plán společných zařízení a při hodnocení plochy pro plán společných zařízení bez cestní sítě. V ostatních případech (hodnocení jen určité plochy plánu

společných zařízení) došlo převážně ke snížení hodnot.

Korelační koeficient délky cestní sítě (z mapy ZABAGED) dosáhl ještě vyšších hodnot (–0,52) než zastoupení zemědělského nebo lesního půdního fondu (viz Obr. 4). Nejvíce zajímavá na něm je negativní závislost. Tedy s přibývajícím délkou cestní sítě byla zaznamenána nižší potřeba plochy pro plán společných zařízení. Dosažené výsledky by znamenaly, že v území s hustší sítí polních a lesních cest je menší pravděpodobnost potřeby navrhovat jakákoliv nová opatření (případně i menší plocha stávajících opatření).

Výsledky k využití pro kvalifikované odhady

Základem pro takový odhad je celková plocha plánu společných zařízení (přepočtená na hodnotu celého katastrálního území) a velikost katastrálního území. Výsledný graf těchto hodnot a regresní přímku ukazuje Obr. 1. Regresní koeficienty této přímky značí, že přibližně na každých 22 ha plochy se zvyšuje průměrná potřeba plánu společných zařízení o 1 ha.

Pomocí regresní rovnice byla sestavena tabulka č. I průměrných hodnot pro výchozí odhad.

Tyto hodnoty je možné brát jako maximální, protože pozemková úprava probíhá jen výjimečně na celé ploše katastrálního území.

Další velmi významnou hodnotou, o kterou budou hodnoty v tab. I sníženy, bude plocha, kterou již obec nebo příslušný správce zařízení vlastní. Nikdy není nutné získávat celou plochu společných zařízení. Minimálně některé cesty a jiná stávající opatření jsou již ve vlastnictví obce (např. části cestní sítě nebo ekologických opatření), případně jiného správce (např. meliorační příkopy). Takové podrobné bilancování ploch je ale obsaženo až v samotném plánu společných zařízení a v každém katastrálním území je to velmi individuální. Pro rámcový odhad rezervy státní půdy by tyto hodnoty ale postačovaly. Opačně je nutné při vybírání pozemků vhodných pro rezervu ověřit, zda se skutečně jedná o státní pozemek, zda se na něj nevztahuje jakéko-

liv kritérium tzv. pozemků neřešených dle § 2 zákona a zda se jedná reálně o „směnitelný“ pozemek. V případě, že tomu tak není, může nastat situace, kdy je v území sice „dostatek“ státní půdy, ale není využitelná (např. pozemky v zastavitelném území obce, zamokřené a jiné méně kvalitní plochy). Protože je obtížné zjistit u všech pozemků, zda jsou beze zbytku využitelné pro budoucí směny v pozemkové úpravě, je optimální mít tuto rezervu vyšší. Tím se odhad znovu přiblíží hodnotám uvedeným v tab. I.

Další zpřesnění odhadu může ovlivnit poměr zemědělského a lesního půdního fondu v katastrálním území. Dle četnosti rozdělení hodnot vyplývá, že polovina hodnocených území má menší lesnatost než 15 % a druhá polovina vyšší než 15 %. Toto rozdělení významně koresponduje s tím, že území s menší lesnatostí jsou v grafu na Obr. 1 nad regresní přímkou a území s vyšší lesnatostí jsou pod regresní přímkou. Hodnoty nabývají nejčastěji rozptylu do 25 % od regresní přímky. Z grafu na Obr. 1 také vyplývá, že v územích s větší rozlohou jsou rozptýleny hodnoty větší. Je tak možné předpokládat, že např. odhad pro území téměř bez lesních porostů bude zpřesněn, pokud hodnoty z tab. I. navýšíme průměrně o 25 %.

I: Průměrné hodnoty plochy nezbytné pro PSZ dle výměry k. ú.

I: The average values of the area essential for the project of common facilities in accordance with the area of cadastral unit

Výměra k. ú. (ha)	Předpokládaná plocha PSZ (ha)
200	8
300	13
400	17
500	22
600	26
700	31
800	36
900	40
1000	45
1200	54
1400	63
1600	72
1800	81
2000	90
2250	101
2500	113
2750	124
3000	135

SOUHRN

Cílem této práce je kvantifikování potřeby výměry pozemků pro společná zařízení definovaná § 9, odst. 8 zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách. Prvním krokem bylo zjištění, zda existují proměnné, které mají významný vliv na množství potřebné půdy. Za tímto účelem byly hodnoceny údaje z 33 katastrálních území v okrese Ústí nad Orlicí, na kterých proběhly pozemkové úpravy v rozsahu téměř 23 tis. ha v období let 1998–2010. Z vyhodnocených údajů vyplynula značná rozmanitost jak v 18 zkoumaných charakteristikách jednotlivých katastrálních územích, tak ve zpracování plánů společných zařízení.

Byla zvolena jednotná metoda pro stanovení ploch všech navržených prvků v plánech společných zařízení z digitální katastrální mapy. Ta jediná totiž vždy přesně zachycuje konečný plošný návrh všech prvků plánu společných zařízení, které byly navrženy. Následně byla testována hodnota korelačního koeficientu 18 různých proměnných s hodnotou plochy pro plán společných zařízení.

Na základě porovnání výsledků bylo dosaženo závěru, že největší závislosti byly zaznamenány, pokud se hodnotila celková nezbytná výměra plánu společných zařízení bez ohledu na typ opatření a bez ohledu na to, zda se jedná o stávající nebo nové opatření. Významná závislost potřeby plochy pro plán společných zařízení na výměře katastrálního území byla očekávaná a pomocí různých modifikací hodnocení byla odhadnuta její míra.

Pozitivní závislost zastoupení zemědělského půdního fondu a naopak negativní závislost lesního půdního fondu navzájem potvrdily vliv tohoto ukazatele a poslední významnější proměnnou byla délka cestní sítě, která vykazuje negativní závislost. Zbývajících 14 proměnných nevykazovalo žádné nebo jen nevýznamné závislosti.

Na základě nejvýznamnější závislosti hodnot (plochy PSZ a plochy k. ú.) byla sestavena regresní rovnice a pomocí ní tabulka hodnot pro odhad předpokládané plochy plánu společných zařízení na podkladě velikosti katastrálního území. Tyto hodnoty je možné dále upřesnit podle zastoupení lesní půdy, respektive zemědělské půdy.

Práce tak dospěla do stanoveného cíle, ale pro potvrzení nebo vyvrácení dosažených závěrů bude vhodné stejnou metodou vyhodnotit území jiného okresu o počtu alespoň 20 katastrálních území. Zde bude možné zaměřit se přímo na údaje, které vykazovaly nejvyšší hodnoty závislosti.

pozemkové úpravy, pozemek, korelace, cestní síť, protierozní opatření, vodohospodářská opatření, ekologická opatření

SUMMARY

The aim of this work is quantifying the needs of areas of land for common facilities as defined by § 9, paragraph 8 of Act No 139/2002 Coll. The first step was determining whether there are any variables that have a significant impact on the amount of land needed. For this purpose, data were evaluated from 33 cadastral units of Ústí nad Orlicí, where took place the land consolidation in the area of nearly 23 thousand hectares in the period 1998 - 2010. The evaluated data have revealed considerable diversity both in the 18 examined characteristics of cadastral units and in the treatment of plan of common facilities.

There was chosen uniform method for determining the area of all proposed components of common facilities from the digital cadastral map. Only that one always accurately depicts the final area of all components of common facilities, which have been designed. Subsequently there was tested the value of the correlation coefficient of 18 different variables with the value of area of common facilities.

Based on the comparison of the results it is concluded that the greatest dependence have been reported as the total acreage of common facilities was evaluated regardless of the type of measures and regardless of whether they are existing or new measures. Significant correlation of needed area for common facilities to the cadastral unit was expected and by the different types of trials was estimated its intensity.

Positive correlation of representation of the agricultural land and negative correlation of forest land acknowledge the influence of this indicator. The last significant variable was the length of road network, which has a negative correlation. The remaining 14 variables showed no or only minor dependence.

Based on depending the most important values (area of common facilities and area of cadastral unit) was made the regression equation and using it the table of values for estimating the supposed area for common facilities on the basis of the size of the cadastral unit. These values can be further specified according to the representation of forest land or agricultural land.

By this the work came to the set goal, but to confirm or refute the reached conclusions the same method should be used in another district for at least 20 cadastral units. Here it will be possible to focus on data that showed the highest dependency values.

Poděkování

Příspěvek vznikl za podpory řešení výzkumného záměru MZE0002704902 Integrované systémy ochrany a využití půdy, vody a krajiny v zemědělství a rozvoji venkova, projektu P04 Systém opatření k ochraně půdy a vody v zemědělské krajině – závazný podklad pro územní plán a komplexní pozemkové úpravy.

LITERATURA

- DUMBROVSKÝ, M. a kol., 2004: *Metodický návod pro vypracování návrhů pozemkových úprav*. ČMKPÚ, MZe ČR, 190 s.
- JANEČEK, M. a kol., 2007: *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. 1. vyd. VÚMOP, v.v.i. Praha, 76 s. ISBN 978-80-254-0973-2.

- JANEČEK, M., 2002: *Ochrana zemědělské půdy před erozí*. 1. vyd. ISV nakladatelství Praha, 201 s. ISBN 80-85866-86-2.
- ŠKRABAL, J. a kol., 2007: *Statistický lexikon obcí České republiky 2007*. ČSÚ a MVČR, 1352 s.
- ZIMOVA, E. a kol., 2002: *Zakládání místních územních systémů na zemědělské půdě*. Lesnická práce, s. r. o., Kostelec n. Č. L., MZe, 52 s. ISBN 80-86386-31-7.

Adresa

Ing. Richard Filip, Pozemkový úřad Ústí nad Orlicí, Ministerstvo zemědělství ČR, Tvardkova 1191, 562 01 Ústí nad Orlicí, Česká republika, e-mail: richardfilip@mze.cz, Ing. Jana Podhrázká, Ph.D., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., Oddělení pozemkových úprav Brno, Lidická 25/27, 602 00 Brno, Česká republika, e-mail: podhrazska@vumopbrno.cz

