

VÝSKUMNÝ ÚSTAV PÔDOZNALECTVA A OCHRANY PÔDY
SOIL SCIENCE AND CONSERVATION RESEARCH INSTITUTE
BRATISLAVA



PÔDNY PORTÁL VÝSKUMNÉHO ÚSTAVU PÔDOZNALECTVA A OCHRANY PÔDY

úvod, LPIS, informačný systém o pôde



Spolufinancované ES

Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka:
Európa investujúca do vidieckych oblastí

Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava



K. Gasiorková, Z. Kleinová, B. Šoková a kol.

PÔDNY PORTÁL VÝSKUMNÉHO ÚSTAVU PÔDOZNALECTVA A OCHRANY PÔDY úvod, LPIS, informačný systém o pôde

Príručka pre používanie máp v informačnom systéme o pôde



Spolufinancované ES



**Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka:
Európa investujúca do vidieckych oblastí**

Bratislava 2010

OBSAH

PÔDNY PORTÁL VÚPOP	3
ÚVOD DO PRÁCE S MAPOU V PROSTREDÍ HTML PREHLIADAČA	3
Nástroje	3
LPIS (LAND PARCEL IDENTIFICATION SYSTEM / REGISTER POLNOHOSPODÁRSKÝCH PRODUKČNÝCH BLOKOV)	7
INFORMAČNÝ SYSTÉM O PÔDE DOSTUPNÝ PRE VEREJNOSŤ	8
Register pôdy LPIS	8
Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ)	8
Nitrátová direktíva	8
Aplikácia kalov a sedimentov do poľnohospodárskej a lesnej pôdy	8
Chránené poľnohospodárske pôdy	8
Hrúbka humusového horizontu	9
Produkčný potenciál poľnohospodárskych pôd (M. Džatko a kol., 2001)	9
Typologicko-produkčné kategórie poľnohospodárskych pôd (M. Džatko a kol., 2001)	9
Hodnota pozemkov pre pozemkové úpravy	9
Potenciálna produkcia fytomasy	9
Bilancia organickej hmoty v orných pôdach	9
Fyzikálna degradácia pôdy	10
Multifunkčné využívanie poľnohospodárskej pôdy	10
Pôdne sondy	10
Inaktivácia a transport kontaminantov	10
Zaťaženie krajiny hospodárskymi zvieratami	11
Potreba melioračného vápnenia	11
Agroenvironmentálne kompenzácie	11
Produkcia suchej hmoty biomasy	11
Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionálnej produkcie bioenergie rastlín	11
Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionálnej miery rentability rastlinnej výroby	11
Pôdy pre pestovanie rýchlorastúcich drevín	11
Potreba hnojenia fosforom a draslíkom	11
Analýza aktuálnej poľnohospodárskej sezóny	11
Digitálny infoservis pre regióny a samosprávy	12

PÔDNY PORTÁL VÚPOP

Informačný systém Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy prostredníctvom internetu a mapového servera umožňuje širokej verejnosti on-line prezerat' informácie o poľnohospodárskej pôde.

Hlavná časť informácií je prezentovaná formou webových máp generovaných ArcIMS serverom od firmy ESRI. Na interaktívnu prácu s mapami (prehliadanie, odosielanie požiadaviek) sa používa HTML prehliadač.

Mapové služby sú navrhnuté pre HTML prehliadač Windows Internet Explorer. HTML prehliadač vyžaduje podporu spúšťania Java scriptov a vypnuté blokovanie automaticky otváraných okien. Informačný portál o pôde nájdete na stránke www.podnemapy.sk.

ÚVOD DO PRÁCE S MAPOU V PROSTREDÍ HTML PREHLIADAČA

Nástroje



Prepnúť prehľadovú mapku

Týmto nástrojom prepínate prehľadovú mapku v ľavom hornom rohu. Prehľadová mapka je už prednastavená, zobrazí sa vždy, keď zapnete webový prehliadač. Kliknutím na toto tlačidlo sa prehľadová mapka vypne. Opätovným kliknutím sa prehľadová mapka zapne.



Prehľadová mapka je malá mapka v hornom ľavom rohu zobrazenej mapy. Červený rám ukazuje rozsah práve zobrazenej mapy (v prípade, že si mapu priblížite dosť blízko môže byť červený rám slabo viditeľný).

Prehľadovú mapku môžete použiť na posunutie mapy zvoleným smerom.



1. Posuňte sa kurzorom nad prehľadovú mapku. Kurzor sa zmení na bielu ruku.
2. Kliknite na iný bod na prehľadovej mapke. Červený rám sa posunie na bod, kde ste práve klikli a mapa sa posunie smerom na nové zvolené územie.



Zväčšiť

Tento nástroj umožňuje zväčšiť (priblížiť) si mapu. Kliknutím na tento nástroj sa kurzor prepe na malý krížik. Máte dve možnosti:

Prvá možnosť

- a. Kliknite na ľubovoľný bod na mape použitím ľavého tlačítka na myši. Zobrazí sa nová zväčšená mapa, ktorá je vycentrovaná na bod, kde ste predtým klikli.
- b. Kliknite na mapu použitím ľavého tlačítka na myši a držte ho stlačené. Nakreslite na mape obdĺžnik (zobrazí sa červenou farbou) a pustite tlačítka na myši. Zobrazí sa nová zväčšená mapa ohraničená obdĺžnikom, ktorý ste predtým nakreslili.
- c. V prehľadovej mapke sa červeným obdĺžnikom znázorní územie, ktoré ste si zväčšili.

Druhá možnosť

- Kliknite na mapu použitím ľavého tlačítka na myši a držte ho stlačené. Nakreslite obdĺžnik (zobrazuje sa červenou farbou) a pustite tlačítka na myši.
- Zobrazí sa nová zväčšená mapa v rozsahu, ktorý ste predtým zadali nakreslením obdĺžnika.
- V prehľadovej mapke sa znázorní územie, ktoré ste si zväčšili.



Zmenšiť

Tento nástroj je veľmi podobný nástroju **Zväčšiť**.

- Kliknite na nástroj **Zmenšiť**. Kliknite na niektorý bod na mape použitím ľavého tlačítka alebo kliknite a ťahajte červený obdĺžnik na mape.
- Zobrazí sa zmenšená mapa vycentrovaná na bod, kde ste predtým klikli alebo ohraničená vykresleným obdĺžnikom.



Zmeniť na plný rozsah

Tento nástroj vám umožňuje pozrieť si celý rozsah mapy.



Priblížiť na aktívnu vrstvu

Tento nástroj umožňuje pozretie si celého rozsahu aktívnej vrstvy.

Ako sa dá nastaviť aktívna vrstva?

V pravej časti prehliadača sa nachádza zoznam vrstiev, ktoré je možné zobraziť na mape. Môžete si zvoliť, ktoré vrstvy budú viditeľné na mape, a ktoré nie, kliknutím na tlačidlo v kolónke **Viditeľné** pri názve vrstvy (tzv. zaškrtnutím) a následne kliknutím na ikonu **Aktualizovať mapu**. Kliknutím na nástroj **Zväčšiť** sa v zozname objaví väčší počet vrstiev, ktorý závisí aj od mierky mapy.

Aktívna vrstva

Vrstvu aktivujete kliknutím na okrúhle tlačidlo nachádzajúce sa bližšie k názvu vrstvy (stĺpec **Aktívne**). Mala by sa vám objaviť pri názve vrstvy malá čierna bodka. Vami vybraná vrstva je teraz aktívna (čo sa potvrdí aj textovou správou v spodnej časti prehliadača).



Späť k predošlému rozsahu

Viac informácií: Zmena rozsahu mapy



Posunúť



Kliknite na nástroj **Posunúť**.

Kurzor sa prepne na malý krížik. Kliknite na mapu, držte stlačené ľavé tlačidlo na myši a posuňte mapu tým smerom, kde potrebujete zobraziť nové územie.

Identifikovať

Kliknite na vrstvu v legende, v pravej časti, a aktivujte ju. Kliknite na nástroj **Identifikovať**. Kliknite na neznámy prvok na mape.

Výsledky sa zobrazia v tabuľke, v spodnej časti prehliadača.

Nájsť

Pred začiatkom vyhľadávania v pravej časti prehliadača v zozname vrstiev aktivujte vrstvu, ktorá obsahuje hľadané prvky.

Kliknite na nástroj **Nájsť** a napíšte časť alebo celý názov prvku, ktorý potrebujete nájsť. Ak poznáte presný názov hľadaného prvku, **je nutné zadať názov s veľkým začiatočným písmenom**.

Kliknite na ikonu **Nájsť reťazec**. Výsledky hľadania sa zobrazia v tabuľke, v spodnej časti prehliadača. Vybrané prvky si môžete priblížiť kliknutím na nástroj **Priblížiť** pod tabuľkou. Jeden konkrétny prvok si priblížite kliknutím na príslušný riadok v tabuľke.

Meranie vzdialenosti / výmery

1. Kliknite na nástroj **Meranie vzdialenosti / výmery**. Kurzor sa prepne na malý krížik.
2. Kliknutím na mapu zadáte prvý bod, od ktorého chcete merať vzdialenosť. Bod bude na mape znázornený červenou bodkou.
3. Akonáhle pohnete kurzorom v tabuľke, v ľavom hornom rohu sa vám ukáže vzdialenosť od zadaného bodu v kolónke segment. Každá červená línia spájajúca 2 body je označená ako segment.
4. Kliknite opäť na mapu a zadefinujte druhý bod. Vzdialenosť segmentu sa vám teraz v tabuľke ukáže ako celková vzdialenosť.
5. Keď vytvoríte viac segmentov zobrazí sa celková vzdialenosť týchto všetkých segmentov.
6. Pri treťom (a každom ďalšom) kliknutí sa začne zobrazovať aj výmera polygónu ohraničeného jednotlivými bodmi v hektároch.

Vybrať podľa obdĺžnika

Aktivujte vrstvu, z ktorej chcete vybrať prvky. Kliknite na nástroj **Vybrať** podľa obdĺžnika. Kurzor sa prepne na malý krížik. Kliknite na mapu s použitím ľavého tlačítka na myši a držte ho stlačené. Nakreslite na mape obdĺžnik (zobrazí sa červenou farbou) tak, aby vo vnútri obsahoval prvky, ktoré ste chceli vybrať a pustite tlačítka na myši. Vybrané prvky sú zvýraznené na mape a ich zoznam je zobrazený v tabuľke, v spodnej časti prehliadača.



Vybrané prvky si môžete priblížiť kliknutím na nástroj **Priblížiť** pod tabuľkou alebo kliknutím na konkrétny prvok v tabuľke.

Zrušiť výber

Nástrojom **Zrušiť výber** zrušíte vybrané prvky vo všetkých vrstvách.

Tlač

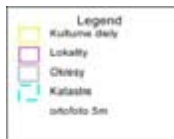
Kliknite na nástroj **Tlač** a napíšte titulok zobrazenia na mape. Kliknite na ikonu **Vytvoriť stránku pre tlač**. Otvorí sa nové internetové okno so zobrazenou mapou a legendou. Obrázok si môžete vytlačiť použitím položky **Súbor / Tlač** alebo kliknutím na nástroj **Tlač** na paneli nástrojov vášho internetového prehliadača.

Vyhľadanie kultúrnych dielov

Aktivujte pred vyhľadaním vrstvu **Kultúrne diely**. Kliknite na nástroj **Vyhľadanie kultúrnych dielov**. Zadaťte názov lokality a skrátený kód kultúrneho dielu. Je potrebné zadať presný názov lokality s veľkým začiatočným písmenom. Kliknite na ikonu **Uskutočniť**. Výsledok sa zobrazí v tabuľke, v spodnej časti prehliadača. Nájdený kultúrny diel si môžete priblížiť kliknutím na poradové číslo kultúrneho dielu v tabuľke.

Hypertextový odkaz

Po kliknutí na produkčný diel spustí príslušný prepočet (aplikáciu), resp. zobrazia sa v novom okne doplnujúce informácie.



Legenda sa zobrazí v pravej časti prehliadača kliknutím na nástroj **Prepnúť** medzi legendou a zoznamom vrstiev. Objaví sa prehľad línií, bodov, regiónov z vašej mapy a ich popis s vysvetlením čo predstavujú. V legende sa zobrazia iba tie vrstvy, ktoré máte vybrané ako viditeľné v zozname vrstiev.

LPIS (LAND PARCEL IDENTIFICATION SYSTEM / REGISTER POĽNOHOSPODÁRSKÝCH PRODUKČNÝCH BLOKOV)

Systém LPIS v súčasnosti identifikuje a kvantifikuje poľnohospodársku pôdu podľa druhov pozemku: orná pôda, chmeľnice, vinice, záhrady, sady, trvalé trávne porasty. Ostatnú poľnohospodársku pôdu v tomto systéme tvorí pôda, ktorá má charakter poľnohospodárskych pôd, ale nemá známeho užívateľa, resp. má užívateľa ktorý sa k nej v tomto systéme neprihlásil (pôda nebola ku konkrétnemu dátumu verifikovaná).

Register poľnohospodárskych pôdných blokov bol vybudovaný na VÚPOP na základe poverenia MP SR počas rokov 2002 a 2003. Vytvorenie registra LPIS predstavovalo základný predpoklad čerpania finančných prostriedkov z fondov Európskej komisie (EK) pre slovenských farmárov. LPIS je vybudovaný na podklade digitálnych ortofotomáp, ktoré nesmú byť staršie ako päť rokov a referenčnou parcelou, na základe ktorej prebieha celá administrácia a kontrola žiadostí je diel produkčného bloku. Informácia obsiahnutá v databáze kultúrnych dielov (zaradenie do LFA, Natura 2000 a ďalšie) musí byť udržiavaná v aktuálnom stave, odrážajúc čo najvernejšie realitu referenčnej parcely, vrátane jej hraníc a výmery.

LPIS je založený na fyzických blokoch podľa prírodných hraníc a na užívateľských vzt'ahoch (nie na vlastníckych vzt'ahoch).

Aktualizácia LPIS:

1. Priebežná aktualizácia LPIS

Aktualizuje sa priebežne na základe predložených žiadostí o podporu, kontrol na mieste (KNM), kontrol metódou diaľkového prieskumu Zeme (DPZ). Nie je systematická pre celé územie, ale umožňuje okamžitú aktualizáciu LPIS.

2. Cyklická aktualizácia LPIS

Na základe aktuálnych ortofotomáp sa systematicky aktualizujú bloky LPIS a ich diely. EK preferuje ortofotomapy, ktoré majú najviac päť rokov. Cyklická aktualizácia, na rozdiel od aktualizácie priebežnej, pokrýva postupne celé územie SR (a teda aj celú plochu poľnohospodárskej pôdy) v určitých vopred stanovených intervaloch - cykloch.

3. Dostupnosť údajov LPIS

Priamo s vedením registra LPIS súvisí potreba dostupnosti jeho údajov pre verejnosť, žiadateľov, Pôdohospodársku platobnú agentúru (PPA), ako aj kontrolné inštitúcie. Dostupnosť zabezpečuje Informačný servis VÚPOP.

INFORMAČNÝ SYSTÉM O PÔDE DOSTUPNÝ PRE VEREJNOSŤ

Register pôdy LPIS

LPIS je jedným z piatich komponentov Integrovaného administratívneho a kontrolného systému (IACS), je kľúčovým prvkom identifikácie poľnohospodárskych plôch a je nevyhnutným predpokladom subvencií v rezorte pôdohospodárstva z fondov EK.

Bonitované pôdno-ekologické jednotky (BPEJ)

BPEJ je základná mapovacia a oceňovacia jednotka, ktorá predstavuje relatívne homogénne územia viacerých, ekologickými vlastnosťami príbuzných, alebo podobných, pôdno-ekologických foriem. Boli vyčlenené na základe hodnotenia rovnorodosti alebo príbuznosti klimatických podmienok (T), genetických vlastností pôd (P), pôdotvorného substrátu (G), zrnitosti (Z), štrkovitosti (K), hĺbky pôdy (H), sklonitosti (S) a expozície územia (E), podľa určitých kritérií.

Aplikácia poskytuje on-line informácie o priebehu hraníc BPEJ na podklade ortofotomáp. Aktualizácia informácií o BPEJ prístupných na internete je realizovaná raz za rok.

Nitrátová direktíva

Nitrátová direktíva je súborom opatrení smerujúcich k zníženiu možností znečistenia vodných zdrojov (povrchové aj podzemné) dusičnanmi, ktoré môžu pochádzať z minerálnych hnojív, a z hospodárskych hnojív a to vtedy, keď sú aplikované v nadmerných dávkach a v nesprávnom čase, alebo keď sú zle uskladňované.

Stránky Nitrátovej direktívy slúžia užívateľom poľnohospodárskej pôdy k rýchlemu vyhľadaniu informácií o zaradení do zraniteľných oblastí, z hľadiska ochrany vodných zdrojov, na základe prístupu k informácii zaradenia podľa registra pôdnych blokov do kategórie obmedzenia hospodárenia.

Aplikácia kalov a sedimentov do poľnohospodárskej a lesnej pôdy

Aplikácia kalov a sedimentov do poľnohospodárskej a lesnej pôdy v Slovenskej republike je upravená v zákone č. 188/2003 Z. z. o aplikácii čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy a o doplnení zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zákone č. 203/2009 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 188/2003 Z. z..

Aplikácia poskytuje on-line informácie o potenciálnej možnosti aplikácie kalov a sedimentov do poľnohospodárskej pôdy na podklade registra LPIS a ortofotomáp.

Chránené poľnohospodárske pôdy

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Prvé 4 skupiny sú chránené podľa §12 zákona o ochrane poľnohospodárskej pôdy a možno ich dočasne alebo trvale použiť na nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch, ak nie je možné alternatívne riešenie.

Aplikácia poskytuje on-line informácie o chránených poľnohospodárskych pôdach. Umožňuje vyhľadávanie lokalít, ktoré sú najvhodnejšie z hľadiska ochrany pôdy na nepoľnohospodárske využitie.

Hrúbka humusového horizontu

Aplikácia poskytuje on-line informácie o orientačnej hrúbke humusového horizontu poľnohospodárskych pôd. Uvedené hodnoty majú len informatívny charakter a je potrebné overiť ich na konkrétnom území.

Produkčný potenciál poľnohospodárskych pôd (M. Džatko a kol., 2001)

Pre účely praktickej realizácie poznatkov o produkčnej schopnosti pôd bolo potrebné vykonať integrované hodnotenia vzťahov medzi vlastnosťami pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ), faktormi prostredia a dostupnými údajmi o úrodách plodín a tak vytvoriť relevantnú sústavu hodnotenia produkčného potenciálu poľnohospodárskych pôd, ktorá je vyjadrená v 100-bodovej stupnici, (od 100 do 1 BH BPEJ), resp. v príslušných kategóriách. Vyššie bodové hodnoty vyjadrujú vyšší produkčný potenciál pôdy a nižšie naopak nižší produkčný potenciál pôdy.

Typologicko-produkčné kategórie poľnohospodárskych pôd (M. Džatko a kol., 2001)

Na základe podrobných poznatkov o priestorovej štruktúre produkčného potenciálu pôd (BH BPEJ), vrátane početných výsledkov analýz vzťahov medzi vlastnosťami BPEJ a produkciou hlavných plodín, sú všetky poľnohospodárske pôdy Slovenska začlenené do 4 typov (O, OT, T a N) a 14 subtypov ich racionálneho využívania. Na rozdiel od bodových hodnôt (BH BPEJ) naznačujú aj udržateľné vzťahy medzi vlastnosťami BPEJ a spôsobmi využívania ich potenciálu.

Hodnota pozemkov pre pozemkové úpravy

Hodnota pozemku, ktorý tvorí poľnohospodársku pôdu sa určuje podľa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) a príslušných sadzieb uvedených vo Vyhláške MP SR č. 38/2005 Z. z. o určení hodnoty pozemkov a porastov na nich na účely pozemkových úprav.

Interpretácia ceny cez mapový server umožňuje získať informáciu o hodnote pôdneho bloku pri prípadnej komasácii, v rámci konania pozemkových úprav. Podkladom pre výpočet je plošné zastúpenie BPEJ v rámci produkčného bloku. Informáciu predstavuje priemerná cena bloku v Sk/m², ako aj celková cena bloku. Priemerná hodnota predstavuje vážený aritmetický priemer cenových hodnôt zastúpených BPEJ.

Potenciálna produkcia fytomasy

Jednotlivé kategórie produkcie fytomasy boli vytvorené na základe štruktúry a potenciálnych produkčných parametrov bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, a to tak hlavného produktu, ako aj produktu vedľajšieho, rastlinných zvyškov, koreňov a burín. Fytomasa je vyjadrená v sušine pripadajúcej na 1 ha poľnohospodárskych pôd.

Bilancia organickej hmoty v orných pôdach

Bilancia organickej hmoty v pôde slúži pre účely stanovenia potreby organickeho hnojenia. Prezentovaná aplikácia bilancie organickej hmoty v orných pôdach ponúka užívateľovi výpočet bilancie organickej hmoty na ľubovoľnom pôdnom bloku ornej pôdy. K tomu je potrebné, aby užívateľ po výbere pôdneho bloku zadal pestované plodiny v ostatných troch po sebe nasledujúcich rokoch, ich dosiahnuté úrody a hnojenie organickými hnojivami (prípadne aj zaoranie vedľajšieho produktu ako sú slama obilnín, strukovín a repky, kukuričné kôrovie a pod.). Z týchto údajov je možné vykalkulovať bilanciu organickej hmoty v ornej pôde.

Fyzikálna degradácia pôdy

V zhode so zákonom 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je každý užívateľ poľnohospodárskej pôdy povinný vykonávať trvalú a účinnú protieróznou ochranu poľnohospodárskej pôdy vykonávaním ochranných opatrení podľa stupňa erózie a zhutnenia poľnohospodárskej pôdy. Pôdoochranné opatrenia sú zamerané na zachovanie kvalitatívnych vlastností a funkcií pôdy a na jej ochranu pred poškodením a degradáciou.

Aplikácia obsahuje nasledujúce vrstvy:

Vodná erózia pôdy v pôdno-klimatických podmienkach Slovenska

Potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou

Erózný účinok privalového dažďa

Náchylnosť poľnohospodárskej pôdy na kompakciu (zhutnenie)

Konsolidácia erózne ohrozeného územia

Multifunkčné využívanie poľnohospodárskej pôdy

Primárny pôdny fond - pôda, ktorú je zo strategického účelu potrebné ponechať pre priame poľnohospodárske využitie, t. j. pre takú úroveň pestovania rastlín a chovu zvierat, ktorá neohrozi potravovú dostatočnosť obyvateľstva.

Sekundárny pôdny fond - pôda, ktorú je za predpokladu záujmu spoločnosti možné dočasne použiť na iné ako potravové účely, pričom takýmto využívaním nedôjde k jej znehodnoteniu (charakter i vlastnosti ostávajú prakticky nezmenené).

Ostatný pôdny fond - pôda, ktorá by mala byť prednostne využívaná na alternatívne poľnohospodárske využitie, na pestovanie energetických plodín a nebiologické účely

Poľnohospodárska pôda vhodná pre pestovanie rýchlorastúcich drevín

Vhodnosť poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre pestovanie kukurice

Vhodnosť poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre pestovanie repky

Najvhodnejšie lokality pre zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu - poskytuje on-line informácie o najvhodnejších lokalitách pre zábery poľnohospodárskeho pôdneho fondu pre výstavbu, s ohľadom na jeho ochranu a udržateľný rozvoj, teda preferencie pre zábery menej kvalitných poľnohospodárskych pôd.

Pôdne sondy

Lokalizácia pôdnych sond, ktoré boli analyzované a výsledky archivované v rámci projektov: "Komplexný prieskum poľnohospodárskych pôd Slovenska" (realizácia 1961-1970) "Geochemický atlas pôd Slovenska" (Čurlík, Ševčík, 1999) "Čiastkový monitorovací systém – Pôda"(súčasť Monitoringu životného prostredia Slovenska – 1-ročná a 5-ročná periodicita).

Inaktivácia a transport kontaminantov

Schopnosť pôdy inaktivovať, t. j. imobilizovať/zadržiavať rôzne látky a zabrániť im dosiahnutie a kontaminovanie podzemných vôd alebo vstup do potravového reťazca, filtračná funkcia pôd, patrí k najdôležitejším funkciám pôdy z hľadiska ochrany hydrosféry a rastlinnej produkcie pred kontamináciou.

Potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať a transportovať organické kontaminanty

Potenciálna schopnosť pôdy inaktivovať a transportovať anorganické kontaminanty

Zaťaženie krajiny hospodárskymi zvieratami

Údaje o zaťažení krajiny hospodárskymi zvieratami boli odvodené interpretáciou webovej služby Veterinárny GIS (V-GIS). V-GIS obsahuje georeferencované údaje o jednotlivých farmách živočíšnej výroby.

Cieľom bolo umožniť prostredníctvom internetu vyhľadávanie a prezeranie údajov o lokalizácii fariem živočíšnej výroby, ku ktorým sú priradené vyselektované údaje z CEZH (Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat spravovanej ŠPÚ SR).

Potreba melioračného vápenia

Aplikácia umožňuje užívateľovi on-line výpočet dávky vápenatých hmôt pre kultúrne diely.

Agroenvironmentálne kompenzácie

Cieľom aplikácie je poskytnúť informáciu o možnej finančnej kompenzácii pri zapojení bloku do agroenvironmentálnych schém v rámci Plánu rozvoja vidieka.

Produkcia suchej hmoty biomasy

Aplikácia počíta kumulatívnu hodnotu produkcie suchej hmoty biomasy od začiatku roka na konkrétne produkčné bloky.

Zastúpenie kategórií pôd podľa potenciálnej produkcie bioenergie rastlín

Aplikácia predstavuje reálny produkčný potenciál pôd Slovenska v súčinnosti s realizovanou sústavou hospodárenia - predovšetkým štruktúrou osevu a využitím pôd v príslušných druhoch pozemku vyjadrený prostredníctvom biomasy poľnohospodárskych plodín je pre každú pôdu iný.

Zastúpenie kategórií pôd podľa potenciálnej miery rentability rastlinnej výroby

Poskytuje prvotnú informáciu o možnej rentabilite produkčného bloku, ktorá však vzhľadom na možné intenzifikačné opatrenia i použité technológie v pestovaní rastlín nemusí byť absolútne presná.

Pôdy pre pestovanie rýchlorastúcich drevín

Tento informačný modul zohľadňujúci podrobné informácie o vlastnostiach pôdneho krytu SR a súčasne rešpektujúci požiadavky na podmienky pestovania plodín identifikuje plochy, ktoré spĺňajú podmienky pre pestovanie rýchlorastúcich drevín a spĺňajú podmienky na podporu založenia porastov rýchlorastúcich drevín v rámci PRV SR.

Potreba hnojenia fosforom a draslíkom

Prezentovaná aplikácia potreby hnojenia fosforom a draslíkom ponúka užívateľovi on-line výpočet dávky spomenutých živín pre dosiahnutie plánovanej úrody na ľubovoľnom pôdnom bloku ornej pôdy, resp. aj jeho časti.

Analýza aktuálnej poľnohospodárskej sezóny

Monitoring podmienok prostredia, t. j. priebežne aktualizovaná analýza počasia (realizovaná prostredníctvom vybraných odvodených agrometeorologických a agroklimatických

indikátorov a indexov), a iných podmienok prostredia (teplota povrchu Zeme, vlhkosť povrchu Zeme).

Regionálna inventarizácia, t. j. analýza a interpretácia štruktúry osevných plôch konkrétnych poľnohospodárskych plodín v rámci poľnohospodárskej krajiny SR;

Monitoring biomasy, t. j. analýza a interpretácia vývoja biomasy a porastov konkrétnych poľnohospodárskych plodín prostredníctvom odvodených vegetačných indexov v rámci poľnohospodárskej krajiny SR;

Odhad úrod, t. j. priebežne aktualizovaný odhad úrod konkrétnych poľnohospodárskych plodín, a to ako vo forme analytických odhadov (metódami DPZ a metódou biofyzikálneho modelovania), tak aj vo forme integrovaného odhadu;

Závlahový dispečing, t. j. priebežne aktualizovaná analýza vlhkosťných pomerov poľnohospodárskych pôd, resp. ich koreňovej zóny (prostredníctvom vlhkosťných indikátorov pôdy a vybraných indikátorov intenzity procesov v systéme atmosféra – pôda – rastlina).

Výstupy a publikácie

Digitálny infoservis pre regióny a samosprávy

Evidencia poľnohospodárskych pôd obsahuje štatistické údaje:

- výmera pôd pripadajúca na 1 obyvateľa
- štruktúra pôdneho fondu k 1. 1. 2007
- štruktúra poľnohospodárskych pôd podľa evidencie LPIS k 2. 3. 2007

Základné pôdne charakteristiky

- Zastúpenie klimatických regiónov
- Zastúpenie pôdnych typov
- Zastúpenie pôdnych druhov
- Zastúpenie kategórií svahov
- Zastúpenie kategórií skeletovitosti
- Zastúpenie kategórií hĺbok

Degradácia poľnohospodárskych pôd

- Pôdy ohrozené vodnou eróziou
- Pôdy ohrozené veternou eróziou
- Pôdy ohrozené zhutnením

Kvalita poľnohospodárskych pôd

- Zastúpenie kategórií bodových hodnôt pôd
- Zastúpenie typologicko-produkčných kategórií
- Zastúpenie stupňov kvality poľnohospodárskych pôd
- Zastúpenie znevýhodnených oblastí z poľnohospodárskej pôdy [%]
- Primárny pôdny fond
- Sekundárny pôdny fond
- Ostatný pôdny fond
- Zastúpenie kategórií obmedzenia hospodárenia na pôdach vzhľadom na nitrátovú direktívu

Produkčné a ekonomické parametre poľnohospodárskych pôd

- Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionálnej miery rentability rastlinnej výroby
- Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionálnej produkcie bioenergie rastlín
- Zastúpenie kategórií pôd podľa potencionálnej produkcie fytomasy

K. Gasiorková, Z. Kleinová, B. Šoková a kol.

**PÔDNY PORTÁL
VÝSKUMNÉHO ÚSTAVU PÔDOZNALECTVA A OCHRANY PÔDY
úvod, LPIS, informačný systém o pôde**

Príručka pre používanie máp v informačnom systéme o pôde

Grafická úprava: Ing. Tatiana Čičová, PhD., Mgr. Monika Mišková, Ing. Karol Végh
Vydal: Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy
Gagarinova 10, 827 13 Bratislava
Tlač: Edičné stredisko
Výskumného ústavu pôdoznanectva a ochrany pôdy
Gagarinova 10, 827 13 Bratislava

Počet strán: 12
Náklad: 1000 ks



Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava
Gagarinova 10, 827 13 Bratislava, Slovenská republika,
Tel.: +421-(0)2-48 20 69 01, Fax.: +421-(0)2- 43 29 54 87,
E-mail: sci@vupop.sk, internet: www.vupop.sk