

Ing. Antonín Pospíšil, Ing. Antonín Souček
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

**AGRONOMICKÁ EVIDENCE – KNIHA HONŮ – NÁSTROJE GIS – PRÁCE S MAPAMI
KVALIFIKOVANÉ ROZHODOVÁNÍ – OCHRANA ROSTLIN – VÝŽIVA A HNOJENÍ
ODRŮDY – STROJE A SOUPRAVY – PRACOVNÍ POSTUPY – EKONOMIKA
KALKULACE HARMONOGRAMY – CENÍKY – ČÍSELNÍKY
PODNIKATELSKÉ ZÁMĚRY – JEJICH TVORBA A POROVNÁVÁNÍ
TEXTOVÉ A OBRAZOVÉ INFORMACE**

V předchozích dvou dílech otázek a odpovědí byly zodpovídány často kladené dotazy týkající se starších verzí. V této části otázek a odpovědí budou zodpovězeny možnosti evidence a tvorby normovaných sestav hnojení a chemických přípravků, a dále pak změny v ovládání při práci s aktualizovanou verzí AGROKROM GIS STANDARD, GIS GRAFIK a GIS PRO ve verzi AGROKROM GIS 5.0. Pro rychlý a úplný zápis hnojení a aplikace chemických přípravků je možno využít pomůcek, které práci zrychlí bez další nutnosti znovu editovat záznam.

28. Jaké jsou možnosti zadávání hnojiv, tvorby nových hnojiv a vytváření sestav o hnojení?

Data o hnojení zadáváme z hlavního pohledu ze záložky **Hnojiva / Přidat hnojivo**. Poklepáním na jednotlivé řádky se vždy otevře pohled pro zadávání jednotlivých hnojiv a tak lze na hon současně zapsat více hnojiv.

Hnojení a regulátory růstu												
Pozemek: Pozemek 04		Změnit pozemek		Výměra: 10.87 ha		Druh půdy: půda střední		Koefficient apl.: 100 %				
Odrůda: Loretta		Intenzita pěstování: střední		Výnos plodiny: t		Aplik. výměra: 10.87 ha						
	Zkr	Hnojivo	Plán. termín	Rok	Návrh	Real. od	Real. do	č.ž./ha	Dáv./ha	Cena hn.	Kč/ha:	Kč/poz.
→ 1	-	<neurčeno>	<neurčeno>	2001	<input checked="" type="checkbox"/>			0.00 kg	0.00 -	0.00	0.00	0.00
2	-	<neurčeno>	<neurčeno>	2001	<input checked="" type="checkbox"/>			0.00 kg	0.00 -	0.00	0.00	0.00
3	-	<neurčeno>	<neurčeno>	2001	<input checked="" type="checkbox"/>			0.00 kg	0.00 -	0.00	0.00	0.00

Pokud často zadáváme stejná hnojiva, nebo skupinu hnojiv, lze pro urychlení práce využít archivy – (popsáno v Obilnářské listy IX. ročník, č.6/2001, nebo

http://www.agrokrom.cz/agro_2/agrokrom_01_6.htm) – tlačítko **Archiv**. Pokud hledané hnojivo není v seznamu, je možno vytvořit ze stávajícího hnojiva nové s požadovanými parametry a obsahy živin. Tlačítko **Databáze hnojiv** otevře pohled pro tvorbu takového hnojiva. Vybereme si podobné hnojivo, tlačítkem **Duplikovat hnojivo** se vytvoří duplikát hnojiva (vlastní) u kterého je možno editovat obsah živin, název hnojiva a nesmíme opomenout zadat cenu hnojiva, abychom nemuseli ještě cenu zadávat v cenících.

Normované tiskové sestavy - evidence používání hnojiv		
Úvodní strana Obsah záznamů Sestava Sumarizace		
	Zvoleno	Název sloupce
→	<input checked="" type="checkbox"/>	Plodina
	<input checked="" type="checkbox"/>	N kg/ha
	<input checked="" type="checkbox"/>	N celkem t

K tisku sestav lze využít nabídky Sestavy/Normované tiskové sestavy/Evidence používání hnojiv. Na úvodní straně zvolíme požadované pozemky, období za které chceme data zobrazit a rozsah tištěné sestavy (zda požadujeme jen sestavu s použitými hnojivy, nebo i sumarizaci hnojení). Na záložkách **Sestava** a **Sumarizace** zadáme atributy, které v sestavě chceme mít. V minulých verzích programu byla sumarizace funkční pro jeden pozemek a živiny byly rozpočítávány na celý pozemek, i když bylo na pozemku více plodin. Ve verzi AGROKROM GIS 50 je

funkce tvorby sestav optimalizována, sestavu je možno vytvořit i za celý velký podnik naráz a spotřeba živin je na pozemcích sumarizována za jednotlivé plodiny.

Plodina	N kg/ha	N celkem t	P ₂ O ₅ kg/ha	P ₂ O ₅ celkem t	K ₂ O kg/ha	K ₂ O celkem t	MgO kg/ha	MgO celkem t	CaO kg/ha	CaO celkem t
Oves	53	0.177	26	0.087	26	0.087	4	0.013	0	0.000
Řepka ozimá	185	5.549	0	0.000	0	0.000	9	0.267	0	0.000

Pokud zjistíme, že je v sestavě špatně vyplněno katastrální území pozemku, pak musíme nejprve v číselnících požadované katastrální území vybrat pro zobrazení a následně editovat vlastnosti pozemku na záložce **Detaily o pozemku** a vyplnit příslušný **Okres a Katastrální území**.

29. Jak dosáhnout toho, aby normovaná tisková sestava o používání chemických přípravků byla úplná.

Přípravky

Plodina: Řepka ozimá

Fáze plodiny: -3 : Před setím

Měr. jed. aplikace: ha

Pro použití v PHO:

Přípravky bez omezení v PHO

Všechny přípravky

Název	Zvolit	Smazat
Cukrovka 1	Zvolit	Smazat
Cukrovka 2	Zvolit	Smazat
Řepka plevela	Zvolit	Smazat
→ Řepka svízel	Zvolit	Smazat

Bio funkce	Přípravek	Dávka	Mj	Editovat	Zrušit	Etiketa
Herbucid	COMMAND 4 EC	0.100	l/ha	Editovat	Zrušit	Etiketa
Herbucid	DEVRIKOL 45 F	2.400	l/ha	Editovat	Zrušit	Etiketa
				Editovat	Zrušit	Etiketa
				Editovat	Zrušit	Etiketa
				Editovat	Zrušit	Etiketa

Zapsat do archívu Řepka svízel Details Zrušit vše

Aplikace Agrokrom 5.0 dává možnost zápisu chemických přípravků na pozemky se všemi potřebnými požadovanými daty. Pro volbu aplikovaných přípravků je především vhodné si v číselnících na záložce **Pesticidy** zvolit jen ty pesticidy, které používáme, aby vyhledávání potřebného přípravku nebylo zdlouhavé. Dále nesmíme zapomenout na pohledu **Přípravky** zadat fázi plodiny.

Pro urychlení zadávání je zde možno opět využít archiv. Po zvolení používané kombinace se jen vedle tlačítka **Zapsat do archívu** napíše název, pod kterým pak kombinaci snadno najdeme. Po zvolení kombinace (tlačítko **Zvolit**) je možno editovat dávku v políčku **Dávka**.

Další pohled **Zápis kombinace I.** umožňuje tlačítkem **Změnit** editovat dodavatele, cenu a šarži přípravku. Pokud změníme cenu a šarži přípravku v tomto pohledu, aktualizuje se i v cenících u zvoleného dodavatele.

Zápis kombinace I.

Přípravek	Zvolená dávka	Dodavatel	Evid. číslo - Šarže	Cena za jednotku	Cena na ha	Změnit
COMMAND 4 EC	0.100 l/ha	Chemická	1000-1000	900.00 Kč/ha	90.00 Kč	Změnit
DEVRIKOL 45 F	2.400 l/ha	Chemická	1100-1100	249.00 Kč/ha	597.60 Kč	Změnit

V dalším pohledu **Zápis kombinace II.** je nutno pamatovat, že nejsou přednastaveny všechny hodnoty, především cíle ošetření (plevele, choroby ..), které lze i upřesnit. Pokud nelze pokračovat z důvodu hlášky „Není zvolena evidující osoba“ a combo pro zvolení osoby je prázdné, je nutno nejprve v číselnících vytvořit nový záznam s osobou pro evidenci. V číselnících se také zadávají údaje pro osoby které aplikaci přípravků provádí.

Další pohled umožňuje provést zápis na více pozemků současně. Pokud chceme na další pozemky zapsat tytéž přípravky s jinými dávkami, pak po zápisu přípravků na zvolené pozemky tlačítkem **Výběr přípravků** se objeví pohled s kombinací již zapsaných přípravků a můžeme editovat jejich dávku, případně kombinaci změnit a pokračovat v zápisu na další pozemky.

30. V aktualizované verzi programu AGROKROM GIS STANDARD, GIS GRAFIK a GIS PRO jsou nové ikony. Jaká je jejich funkce a jak postupovat při práci s vlastními mapami?

GIS Servis Konec
GIS start
Nastavení cest

Po aktualizaci programu AGROKROM GIS 5.0 pro práci s mapami při rozkliknutí nabídky GIS se zúžila nabídka funkcí na spuštění mapové části a nastavení cest k mapám. Změna byla provedena pro zjednodušení práce s vlastními mapami a proto na druhé straně opět přibýly nabídky a ikony v GIS aplikaci. Nyní může uživatel pracovat bez častého přepínání mezi Knihou honů a mapovou částí programu. Zůstala však tlačítka v dolní části Knihy honů **Přiradit do GIS**, **Vytvořit historii GIS** a **Zobrazit v GIS** pro pozemky a **Přiradit do GIS**, **Zobrazit v GIS** a **Zobrazit historii** pro plodiny, nebo je tlačítka šedivá.

Pro vytváření vlastní hospodářské mapy je nutno mít digitální mapu půdních bloků a jejich dílů, které jsou v aplikaci AGROKROM GIS označovány jako „**Matrice**“. Tlačítko **Přiradit do GIS** otevře pohled pro přiřazování pozemků (viz. Obilnářské listy XII. ročník – AGROKROM GIS – začínáme pracovat s mapami II). V tomto pohledu je možno přiřadit geobjekt v mapě pozemku v Knize honů. Tlačítko **Vytvořit historii GIS** přiřadí pozemek do aktuálního ročníku. **Zobrazit v GIS** přepne do GIS a příslušný pozemek zablíká.

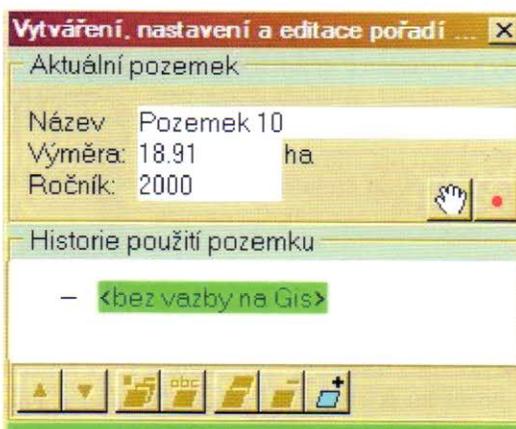
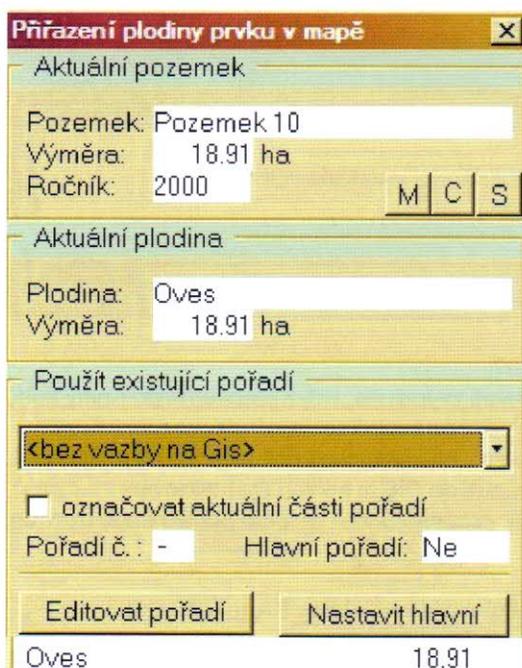
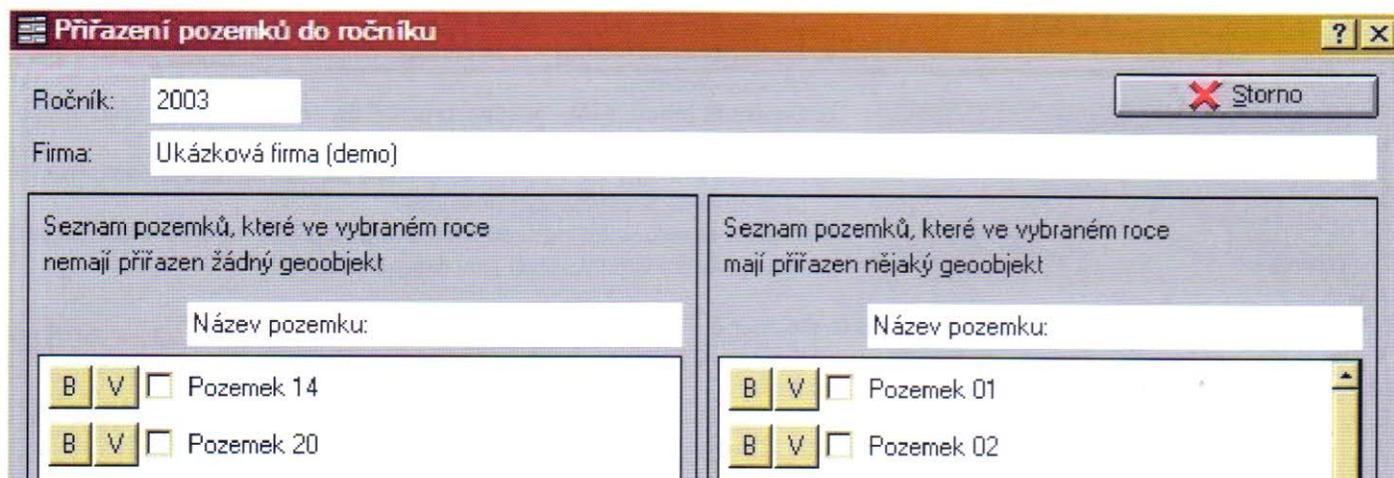
U plodin může být tlačítko šedivé. Znamená to, že příslušný pozemek v tomto roce ještě není přiřazen a je nutno jej nejprve do ročníku přiřadit. Když je pozemek přiřazen, je na tlačítku pro plodinu popis **Přiradit do GIS** a je možno i tuto plodinu přiřadit. Přiřazená plodina na pozemek má tlačítko **Zobrazit v GIS** a jeho funkce je stejná jako u pozemku. Pokud je na pozemku pěstováno více plodin po sobě, zařazují se plodiny do tzv. pořadí. Jedno z pořadí je nastaveno jako hlavní a tato plodina se aktuálně zobrazuje na mapě. Není-li pořadí s nastaveno jako hlavní, pak plodina má tlačítko **Zobrazit historii** a otevírá pohled **Historie plodiny**.



Nové ikony pro práci s pozemky a plodinami v AGROKROM GIS, které se objeví v programu po aktualizaci. Stejně funkce je však možno využít při volbě tlačítek **Pozemky a Plodiny** na horní liště. (pro názornost jsou ikony zobrazeny vedle textu nabídek). Stejný popis se však objeví na plovoucích popiskách, podržíme-li kurzor na ikoně.

Postup při práci podle nabídek je nutno zvolit následující:

1. Přřazení pozemků dílům bloku v mapě.
2. Přřazení pozemků do ročníku – v tomto pohledu v levé části vybereme pozemky, které chceme v daném roce přřadit do příslušného tématu map. Po přřazení se objeví v pravé části.
3. Přřadit vrstvu pozemků do legendy – nové téma pozemků pro příslušný ročník se objeví v legendě mapové sady pozemků.
4. Přřadit vrstvu plodin do legendy – . nové téma plodin pro příslušný ročník se objeví v legendě mapové sady. V této chvíli přřadané téma plodin nebude obsahovat ještě žádné přřazené plodiny v mapovém okně (v pravé části obrazovky).
5. Vytváření, nastavení a editace pořadí plodin.
6. Přřazení plodiny dílu bloku v mapě. Pokud nemáme nejprve vytvořeno pořadí plodin, pak z tohoto pohledu je možno pohled pro vytvoření pořadí plodin vyvolat tlačítkem **Editovat pořadí**.



Význam ikon:

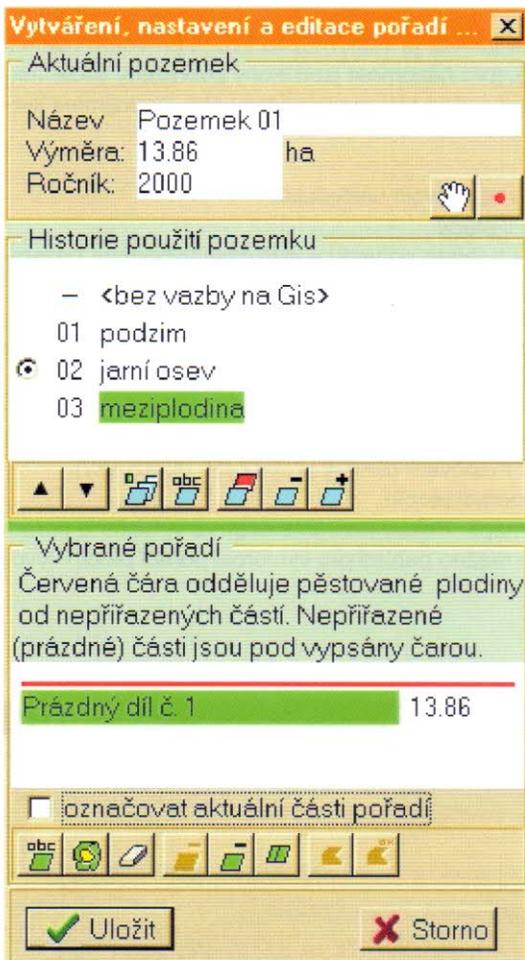


M – zobrazit mapu – přepínač zapnutí a vypnutí zobrazení ortofotomapy
C – vycentrovat pozemek – zvětší a vycentruje pozemek doprostřed obrazovky
S – smazat výběr – odznačení vybraných pozemků (žlutá barva)



– režim posunu – přepínač pro posun mapy na obrazovce
 – zapínání režimu výběru pozemků

Editovat pořadí musíme vždy, když ještě nemáme vytvořeno žádné pořadí (bez vazby na GIS), nebo potřebujeme vytvořit další pořadí kterému chceme přřazovat plodiny. (při setí další plodiny, nebo meziplodiny). – vytvořit pořadí – pokud není vytvořeno žádné pořadí je aktivní jen tato ikona.



Popis všech ikon v pohledu pro vytváření pořadí plodin.

Ikonky jsou aktivní nebo šedivé podle stavu zadávání jednotlivých pořadí, dělení pozemků a možnosti topologické editace. K ikonkám není jako alternativní možnost jiná nabídka, avšak jsou u nich plovoucí popisky. Význam je popsán v pořadí zleva doprava.



1. **Posun pořadí nahoru** – posune vybrané (zeleně) pořadí nahoru
2. **Posun pořadí dolů** – posune vybrané pořadí dolů
3. **Nastavit pořadí jako hlavní** – nastaví vybrané pořadí jako hlavní (označené tečkou v kolečku), hlavní pořadí je to, které se aktuálně zobrazuje na mapě.
4. **Změnit popis pořadí** – umožňuje editovat popis pořadí
5. **Kopírovat pořadí** – duplikuje vybrané pořadí a umožňuje vybrat plodinu která zůstane i v novém pořadí.
6. **Odstranit pořadí** – zruší pořadí i s přiřazenou plodinou
7. **Vytvořit pořadí** – vytvoří nové, nerozdělené pořadí

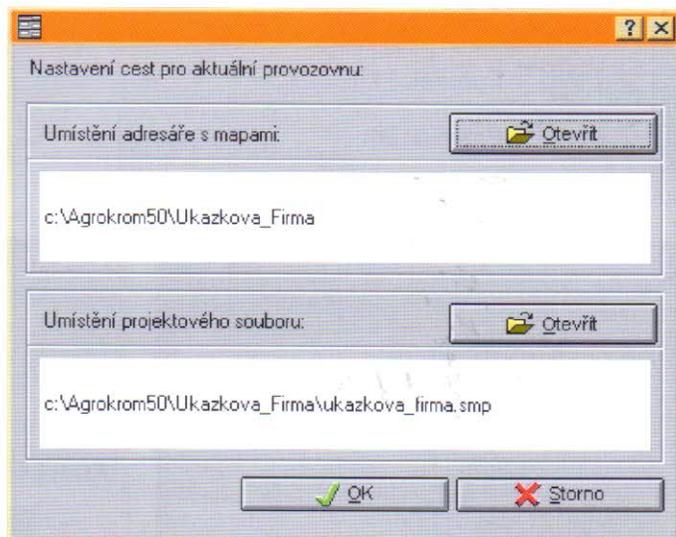


1. **Změnit popis části** – umožňuje editaci popisu prázdného dílu (pokud není ještě zadána plodina)
2. **Označení aktuálního prvku** – žlutě vybarví aktuální plodinu, nebo prázdný díl
3. **Odznačení vybraného prvku** – zruší žluté vybarvení pozemku
4. **Zrušit přiřazení plodiny** – zruší přiřazení plodiny, zůstává prázdný díl s nepřijíženou plodinou
5. **Odstranit prázdný díl** – odstraní prázdný díl, není-li v daném pořadí již žádný prázdný díl, je nutno odstranit i příslušné pořadí.
6. **Rozdělit prázdný díl** – umožňuje prázdný díl rozdělit na dvě části. Na více částí musíme pozemek dělit postupně.
- 7-8. **Start topologické editace a Stop topologické editace** – funkční jsou v Agrokrom GIS Pro, jinak jsou ikonky šedivé.

31. Po aktualizaci Agrokromu GIS Standard, GIS Grafik, nebo GIS Pro je nabídka GIS šedivá.

Stav nabídky GIS je závislý na skutečnosti, zda aktuální firma má přiřazenou mapu a je nastavena správná cesta k nim. Zda je program funkční můžeme zjistit přepnutím na Ukázkovou firmu (demo) a spuštěním tlačítka **GIS**.

Cesta k mapám pro firmy se nastavuje z nabídky **Databáze/ Firmy** a u příslušné firmy na záložce **Mapy** tlačítkem **Nastavit cesty**. V tomto pohledu se nastaví cesty k digitálním mapám a k projektovému souboru pro zvolenou firmu. Editovat nastavení cest je pak možno i z nabídky **GIS/Nastavení cest**. Protože všechny použité digitální mapy musí být v přesně daném formátu a také je nutno vytvořit projektový soubor (pro Ukázkovou firmu to je soubor **ukazkova_firma.smp**) je nejlépe tyto kroky konzultovat na níže uvedených kontaktech.



32. Když pracuji s mapami, jak poznám na kterém pozemku jsem v Knize honů?

Při otevření pohledu „Přiřazení pozemků dílům bloků v mapě“ je aktuální hon barevně zvýrazněn. Když přepneme do Knihy honů a změníme pozemek, zaktualizuje se i pohled pro přiřazení pozemku.

Stejným způsobem se zaktualizuje pohled „Vytváření, nastavení a editace pořadí plodin“. Můžeme postupně přepínat na Knihu honů, vybírat pozemky u kterých chceme vytvořit nebo editovat pořadí a po zpětném přepnutí do GIS je pohled zaktualizován.

Při zvolení dalšího pozemku při otevřeném pohledu „Přiřazení plodiny prvku v mapě“ program ohlásí že tento pohled bude uzavřen. Přiřazovat plodiny do GIS je proto lepší tlačítkem z Knihy honů.

Informace zájemcům i uživatelům poskytneme na adrese: **Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.**

Ing. Antonín Souček, tel.: 573 317 140-1, e-mail: soucek@vukrom.cz,

Ing. Antonín Pospíšil, tel.: 573 317 142, e-mail: pospasil@vukrom.cz, 602 514 866, 603 529 316,