

# Racionální hnojení

## Zpráva o výsledcích AZZP

**Sitewell s.r.o.**  
**Tomáš Marek**



Zákazník:

**Ministerstvo zemědělství  
České republiky**

Řešitel:

**SITEWELL s.r.o.**

[www.sitewell.cz](http://www.sitewell.cz)

Táborská 31, 140 00 Praha 4

tel. +420 255 710 010-12

fax +420 241 400 399

e-mail: [lpis@sitewell.cz](mailto:lpis@sitewell.cz)

## Obsah

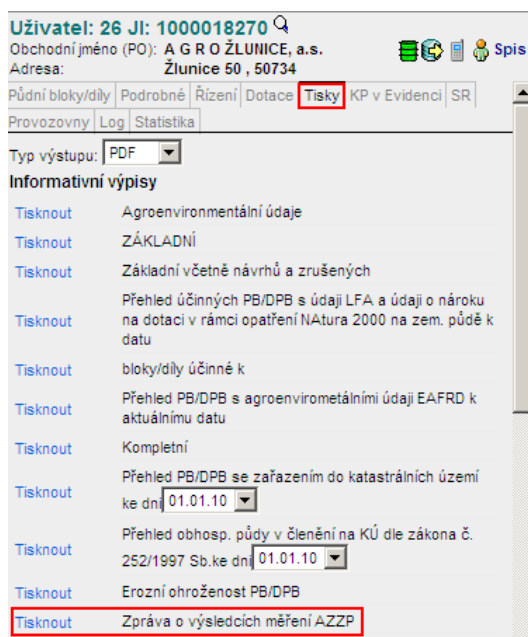
1. Zpráva o výsledcích AZZP.....	3
2. Racionální hnojení.....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
2.1 Návrh hnojení – vstupní parametry .....	4
2.2 Spuštění návrhu hnojení .....	6

## 1. Zpráva o výsledcích AZZP

Zpráva obsahuje poslední platná data k aktuálně platným půdním blokům nezávisle na stáří odběru AZZP. Tisk je generován do souboru s příponou PDF.

Tisk zprávy vyvoláme kliknutím na tlačítko „Tisknout“ v záložce Tisky (viz. Obr.1)

Obr. 1 Tisk zprávy o výsledcích AZZP (v modulu Evidence půdy)



Obr. 1 Náhled tisku

The screenshot shows a PDF viewer window titled 'AZZP\_Zpráva\_o\_výsledcích\_1[1].pdf - Adobe Reader'. The report content is as follows:

**Zpráva o výsledcích AZZP**

zemědělský podnik:	1	AGRO BYSTRICE a.s.
Adresa:	50723, Bystřice, 10	
IČ:	25282409	
stav k:	2.12.2009 14:57:35	

**Agrochemické vlastnosti pozemků**

kultura: orná půda      kod pozemku: 0401/2      výměra: 9,15 ha      počet vzorků: 1

číslo vzorku	Datum	Druh půdy	hodnota pH (v CaCl <sub>2</sub> )	potřeba vápnění [CaO t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]	kategorie CO <sub>2</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> půdy]			
						P	K	Mg	Ca
205	09.03.2008	S	7,0		N	95	362	256	2310
hodnocení			N			D	V	D	D

kultura: orná půda      kod pozemku: 0403/1      výměra: 23,99 ha      počet vzorků: 3

číslo vzorku	Datum	Druh půdy	hodnota pH (v CaCl <sub>2</sub> )	potřeba vápnění [CaO t.ha <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]	kategorie CO <sub>2</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> půdy]			
						P	K	Mg	Ca
207	09.03.2008	S	6,4	0,20	N	60	238	193	1815
208	09.03.2008	S	6,4	0,20	N	82	258	226	1883

## 2. Racionální hnojení (P+K)

Základním účelem pilotního provozu funkcionality racionálního hnojení je poskytnout zemědělcům návrhy hnojení s cílem doplňovat fosfor a draslík. Výstupem je návrh hnojení určitými kombinacemi hnojiv, které optimálně splní požadavky na doplnění fosforu a draslíku s ohledem na pěstovanou plodinu, hnojení hnojem v předchozích letech, stávající stav zásob P a K a požadovaný výnos. Součástí výstupu je i cenové srovnání navržených variant hnojení dle cen hnojiv, které sleduje VÚZT. Přitom je možné vstupní ceny upravit dle vlastních zjištění.

Návrhy hnojení na základě předaných vstupních dat jsou zpracovávány aplikací VÚZT prostřednictvím webových služeb.

**Je nutné upozornit na to, že funkcionality zatím nezahrnuje řešení zásobenosti dusíkem. Tato druhá klíčová oblast hnojení bude zpracována do aplikace na základě výsledků pilotního provozu a reakcí uživatelů.**

### 2.1 Návrh hnojení – vstupní parametry

V okně informací o půdním bloku se kliknutím na záložku „AZP“ otevře seznam s výpisem odběrových bodů a výsledkem měření. Na záložce je umístěno tlačítko „Návrh hnojení“. Po kliknutí je otevřen formulář pro zadání parametrů návrhu hnojení.


Obr. 1 Záložka AZP

Půdní bloky/díl: 6807/1 (480-1120)									
Základní	Podrobné	Klasif.	Změny	Dotace	NS	Historie	AZP	Katastr	
Vazby	Supervize	SZIF	KP	Eroze	Admin	Log			
<b>Návrh hnojení</b>									
30.09.2000 (odběrný bod 804-32-0-0-2000-16)									
PH Ca Mg P K									
7 4800 134 27 196									

Formulář obsahuje informace o vybraném půdním bloku, obsahu P a K. Ve formuláři je umožněno zadat druh plodiny, produktu (výběrem z comboboxu) a předpokládaný výnos. V části „Poslední hnojení hnojem“ je nutné vyplnit rok a dávku hnojiva.

Obr. 2. Formulář návrhu hnojení – zadání parametrů

**Návrh hnojení**

Druh půdy: střední 

Obsah P: vyhovující

Obsah K: dobrý

Plodina:

Produkt:

Předpokládaný výnos:

**Poslední hnojení hnojem**

Rok:  Dávka:


Výběr hnojiv:  Vše  Pouze vybrané




V případě, že u výběru hnojiv zaškrtneme položku „Pouze vybrané“, bude dostupná část formuláře „Detailní výběr hnojiv“ se seznamem hnojiv a možností zadání vlastního hnojiva. Požadované hnojivo vybereme zaškrtnutím pole před názvem hnojiva.

**Obr 3. Detailní výběr hnojiv**

Výběr hnojiv:  Vše  Pouze vybrané

**Detailní výběr hnojiv**

 Vlastní hnojivo

<input type="checkbox"/>	Název	Cena	
<input type="checkbox"/>	Hnojivo PK 22-11	11600 Kč	
<input type="checkbox"/>	Hyperkorn 26	5800 Kč	
<input type="checkbox"/>	Kainit s hořčíkem	3900 Kč	
<input type="checkbox"/>	Kamex (Korn Kali)	8100 Kč	

V seznamu hnojiv je možné ručně aktualizovat cenu hnojiva – provede se dvojklikem na řádku ve sloupci „cena“. Zadaná hodnota se potvrdí klávesou Enter. Editovaná pole jsou identifikována červenou šipkou.

**Obr 4. Editace ceny (červená šipka u editovaného záznamu)**

<input type="checkbox"/>	Název	Cena	
<input type="checkbox"/>	Hnojivo PK 22-11	11600 Kč	
<input type="checkbox"/>	Hyperkorn 26	5800 Kč	
<input type="checkbox"/>	Kainit s hořčíkem	4900 Kč	
<input type="checkbox"/>	Kamex (Korn Kali)	8100 Kč	

Do seznamu detailního výběru hnojiv lze přidat také vlastní hnojivo. Po kliknutí na tlačítko „Vlastní hnojivo“ je zobrazen formulář, který umožňuje zadat název a parametry vlastního hnojiva (cena, obsah P a K). Kliknutím na tlačítko „Přidat vlastní hnojivo“ dojde založení záznamu do seznamu detailního výběru hnojiv. Takto vytvořené hnojivo lze použít pro výpočet návrhu racionálního hnojení.

**Obr 5. Formulář pro vytvoření vlastního hnojiva**



## 2.2 Spuštění návrhu racionálního hnojení

Po zadání všech potřebných parametrů, případně výběru nebo zadání vlastního hnojiva, spustíme výpočet návrhu hnojení. Na základě zadané plodiny, požadovaného výnosu, údajů z AZZP, informací o posledním hnojení a případně výběru obvykle používaných hnojiv je vypočten návrh optimálního hnojení. Stisknutím tlačítka „Spustit“ se po načtení dat zobrazí okno s návrhy v mapové části aplikace.

Aplikace nabízí k nahlédnutí několik návrhů racionálního hnojení pro různé typy hnojiv (záložky Návrh č.xx, viz.Obr 5). U každého návrhu je uveden seznam použitých hnojiv, obsahy a dávky P a K, ceny za jednotlivá hnojiva a celkovou cenu pro daný návrh hnojení.

Ve spodní části okna je tabulka bilance vybraného návrhu. Zobrazuje požadavky plodiny (P, K) a výsledné dávky (v kg/ha) pro daný návrh hnojení.

Data ve sloupcích lze řadit kliknutím na název sloupce a výběrem typu „vzestupně/sestupně“. Zobrazené sloupce lze odebrat odškrtnutím pole ve výběru (viz. Obr. 6)

**Obr 6. Návrh racionálního hnojení**

Návrh racionálního hnojení k PB 2301/1 - 460-1100								
Plodina:	Ječmen jarní							<input type="button" value="Zavřít okno"/>
Produkt:	zrno							
Výnos:	5 t							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Návrh č.1</span> <span>Návrh č.2</span> <span>Návrh č.3</span> <span>Návrh č.4</span> </div>								
Název hnojiva	P	K	Cena [kč/t]	Dáv. [kg/ha]	Dáv.P [kg/ha]	Dáv.K [kg/ha]	Cena [kč/ha]	
Trojtypý superfosfát	45	0	5600	156.2	70.29	0	875	
Draselná sůl (Chlorid draselný)	0	60	12000	108.7	0	65.22	1304	
<b>Celkem:</b>					<b>70.29</b>	<b>65.22</b>	<b>2179</b>	
Bilance návrhu								
Typ	Požadavek plodiny [kg/ha]	Dávka [kg/ha]	Bilance [kg/ha]					
P	70.3	70.29	-0.01					
K	65.2	65.22	0.02					

Obr 7. Výběr zobrazovaných sloupců a řazení

Cena [kč/t]	Dav.[kg/ha]	Dav.P [kg/ha]	Dav.K [kg/ha]	Cena [kč]
56			9	0
120			0	65.22
			9	65.22

Sorting options:  
Řadit vzestupně  
Řadit sestupně

Sloupce

- Id
- Název hnojiva
- P
- K
- Cena [kč/t]
- Dav.[kg/ha]
- Dav.P [kg/ha]
- Dav.K [kg/ha]
- Cena [kč/ha]