

**VÝZKUMNÝ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÉ TECHNIKY, v.v.i.
ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA v PRAZE**

**POTŘEBA A PRODUKCE ENERGÍÍ
V ZEMĚDĚLSKÉ VÝROBĚ V ČR
V KRIZOVÉ SITUACI**

Autorizovaný software

Návod k používání programu

Projekt MVČR VG20102014020

© A N B O

PRAHA, prosinec 2014

Obsah

	Strana
I. Úvod	3
II. Instalace programu	4
III. Stručný popis a základní pojmy	5
IV. Postupy při práci s programem	6
Přílohy	22

Tato příručka neprošla jazykovou úpravou.

I. Úvod

Program „Potřeba a produkce energií v zemědělské výrobě ČR v krizové situaci – Autorizovaný software“ (dále program) shrnuje výsledky získané v rámci řešení výzkumného projektu Ministerstva vnitra č. VG20102014020 s názvem „Stanovení minimální potřeby energie pro zajištění základních funkcí zemědělství v krizových situacích a analýza možností jejího zajištění z vlastních energetických zdrojů resortu“ řešeného v letech 2010 až 2014.

Program je tvořen dvěma propojenými bloky

1. Blokem čtyř vestavěných variant, které zachycují výchozí údaje pro získání požadovaných výsledků (jde o dvě standardní databáze, které zachycují reálnou situaci v letech 2012 a 2013 v ČR) a dvou databázích, které zachycují výsledné hodnoty řešené problematiky tj. potřeby jednotlivých druhů energií (nafta, elektřina a plyn) v krizové situaci. Obě výsledné databáze se odlišují v rozdílných výnosech a výměrách sklizených ploch – v jednom případě jde o standardní výnosy (vychází z výnosů předpokládaných ve studii VÚZEI^{*)}), ve druhém o výnosy krizové (vychází z výnosů stanovených v rámci řešení výše uvedeného úkolu na ČZU Praha a VÚZT, v.v.i.) a k nim vždy odpovídající pěstební výměry volené tak, aby byly zachovány požadavky na celkovou potřebu pěstované plodiny (viz. výzkumná studie zpracovaná VÚZEI^{*)}). Rozdílnost krizových variant je pouze v rostlinné výrobě; živočišná výroba je v obou databázích shodná a průměrné počty kusů jsou stanoveny opět na základě výše uvedené studie VÚZEI^{*)}.

2. Blokem pro tvorbu vlastních variant dle potřeb a představ uživatele. V tomto bloku může uživatel modifikovat některé základní parametry pro výpočty a získat odpovídající výsledky energetické náročnosti zemědělské výroby event. výsledky množství následné produkce energií získaných zpracováním některých zemědělských produktů nebo částí jejich produkce.

Propojení mezi oběma bloky je zajištěno možností převzít jednoduše údaje z některé varianty (nebo kombinaci z několika variant) a vytvořit variantu novou, kterou lze následně modifikovat dle vlastních požadavků.

Program umožňuje získat operativně širokou škálu různých přehledů o potřebách a produkci energií v zemědělské výrobě – celkové přehledy pro ČR (dle krajské struktury), přehledy pro rostlinnou a živočišnou výrobu (dle krajské, plodinové a živočišné struktury a jejich jednotlivých skupin), výběry dle zadaných požadavků (kraj, plodina, kategorie ŽV, skupina plodin, skupina kategorií ŽV) dále umožňuje volit různé seřazení výsledných hodnot, typ grafu zobrazení výsledků.

Výsledky jsou prezentovány ve formě tabulek a grafů s možností tisku.

Obsluha programu je velmi jednoduchá formou nastavení požadovaných parametrů v nabídkových blocích (rozsah zpracování, struktura zpracování, výběry dílčích úseků, forma grafického výstupu). V případě vlastních variant lze zadávat vlastní hodnoty osevních ploch, výnosů a stavu hospodářských zvířat, lze upravovat strukturu rozložení do jednotlivých krajů a pro hospodářská zvířata lze nastavit procento využití odpadní suroviny pro výrobu energie. V omezené míře lze u vlastních variant nastavit upravené normativy pro výrobu jednotlivých komodit RV – omezení je dáno tím, že lze zadat pouze pro ČR jako celek, nelze odlišit specifika v jednotlivých krajích.

^{*)} Projekt Ministerstva vnitra České republiky „Stanovení prahu potravinové bezpečnosti pro zásobování obyvatel v případě krizových situací a ohrožení“, identifikační číslo VG 20102013027. Řešitel: Výzkumný ústav zemědělské ekonomiky a informací v letech 2010 až 2013.

II. Instalace programu.

Pro lepší orientaci je dále uveden obsah instalačního CD.

Instalační CD – „Autorizovaný software“

1. Instalační program „Setup.exe“ + „autorun.inf“ + složka „Files“
2. Uživatelská příručka „Příručka_PotřEng14.pdf“
3. Instalační program „RunTime2010.exe“

Jednotlivé kroky instalace

1. Spustit program „Setup“ a dále postupovat dle zobrazených pokynů.
2. Pokud instalační program nenajde na vašem počítači vyhovující prostředí, tuto skutečnost oznámí a vyžádá si instalaci programu „RunTime2010“, který je též součástí instalačního CD nebo je možno jej volně stáhnout z web adresy, kterou program „Setup“ nabídne. Po instalaci modulu RunTime2010 opakujte akci z bodu 1.
3. Pokud byl program již v minulosti do vašeho počítače nainstalován, je třeba jej nejprve odinstalovat, což lze dvojím způsobem:
 - Znovuspuštěním programu „Setup“ z původního instalačního CD a následné volby „Odebrat“.
 - Z nabídky „Start“ volbou – Ovládací panely – Přidat nebo odebrat programy – Výběr programu PotřEng14 – příkaz Odebrat.

Po úspěšné instalaci bude spouštěcí ikonka umístěna na „Ploše“ a v nabídce „Start“ pod názvem PotřEng14.

III. Stručný popis a základní pojmy

Program je zpracován v prostředí MS Access2010, respektuje všechny dnes běžně používané technické prostředky, běžné konvence a názvosloví užívané produkty firmy Microsoft.

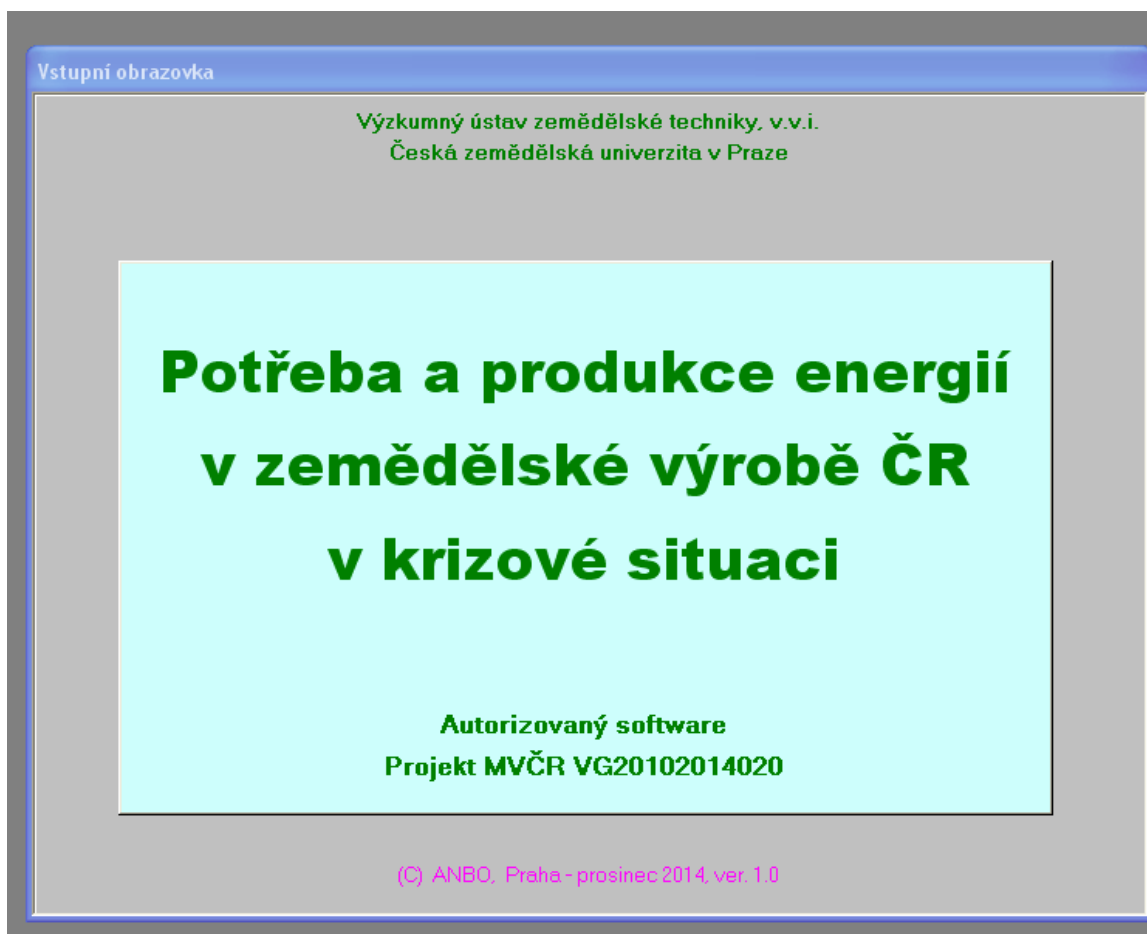
Pro správnou funkčnost programu doporučujeme produkt provozovat na počítačích PC, vybavených procesorem typu Pentium II (300 MHz) nebo vyšším, operační pamětí min 128 MB, HD o kapacitě alespoň 40 GB a s minimálním rozlišením obrazovky 1280x768. Při použití méně výkonných zařízení se uživatel vystavuje riziku vyšších časových nároků při zpracování.

Návod je zpracován jako průvodce jednotlivými obrazovkami (okny) se stručným popisem dílčích bloků a funkčních tlačítek, doplněným textovou částí, obsahující možnosti, postupy a výsledky při aktivaci jednotlivých prvků programu.

Pojmy užívané v příručce jsou běžné pro úlohy provozované v prostředí MS Windows. Pokud jsou někde použity speciální pojmy, jsou na příslušném místě vysvětleny.

IV. Postupy při práci s programem

Po spuštění programu se program ohlásí úvodní obrazovkou

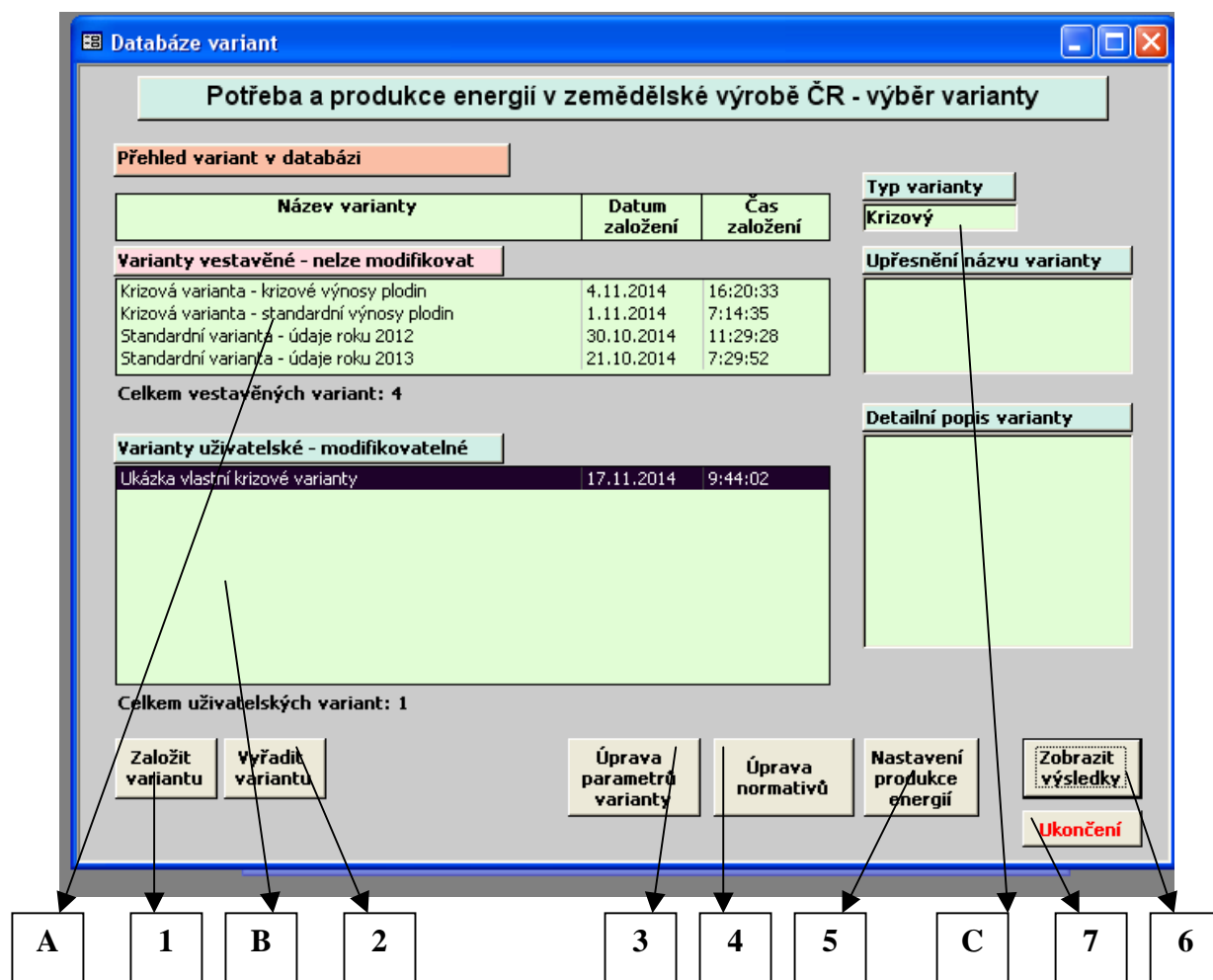


Obr. 4.1
Vstupní obrazovka

Kliknutím myší kdekoli na vstupní obrazovce program pokračuje v práci. Pokud uživatel neklikne, program pokračuje cca po 20 sekundách.

Následně program zobrazí obrazovku „Databáze variant“, která uživateli nabízí výběr varianty, s kterou chce uživatel následně pracovat – buď prohlížení výsledků nebo modifikace parametrů nebo vyřazení některé z vlastních variant nebo založení vlastní nové varianty nebo program ukončit.

Při zadávání textových nebo číselných hodnot do textových polí, je vždy nutno potvrdit zadané údaje stisknutím klávesy ENTER.



Obr. 4.2
Výběr z databáze variant a aktivace požadavků

Segmenty obrazovky

A – Výběrový seznam vestavěných variant – pouze k prohlížení, nelze provádět změny.

B – Výběrový seznam vlastních variant vytvořených uživatelem
při distribuci programu je prázdný.

C. – Detailní popis vybrané varianty

označuje typ varianty (krizová, standardní) a umožňuje pro lepší identifikaci zaznamenat upřesňující informace o příslušné variantě.

Aktivační tlačítka

1 – Založení nové varianty – po založení je varianta zobrazena v seznamu B.

2 – Vyřazení varianty – vybraná varianta je nenávratně vyřazena z databáze
aktivace je možná pouze na vlastní varianty

3. – Úpravy (Náhled) parametrů varianty – aktivace zobrazí náhled (resp. možnost provést změny) parametrů vybrané vestavěné (resp. vlastní) varianty.

4. – Úpravy (Náhled) normativů – umožňuje pro RV nastavit vlastní normativy potřeb energií, které lze následně použít pro výpočet.

5. – **Nastavení produkce energií** – umožňuje rozšířit seznam plodin využívaných pro výrobu energií (pouze pro standardní situace), provést úpravy hodnot udávajících množství energie vyrobitelné z jedné tuny příslušné zemědělské komodity a u jednotlivých kategorií zvířat nastavit procento využití odpadních komodit (hnůj, kejda) k následné výrobě elektrické energie.
6. – **Zobrazit výsledky** – po aktivaci je proveden výpočet pro zvolenou variantu a jsou zobrazeny v tabulkové a grafické formě příslušné výsledky.
7. – **Ukončení** – ukončuje práci s programem.

Podrobný popis obrazovek příslušných k jednotlivým akcím vyvolaným aktivací tlačítek 4 – 10 je popsán v dalším textu.

IV.1. Tlačítko Založit variantu – aktivuje následující obrazovku

Zadání identifikace a parametrů varianty

Ukážka krizové varianty

Typ varianty ☐ Standardní ☒ Krizová

Název varianty Ukážka krizové varianty Max. 50 znaků povinné

Upřesnění Založení Max. 50 znaků nepovinné

Popis varianty Vzorová obrazovka pro dokumentaci

Struktura varianty

☒ Modifikace již existující var. ☐ Vlastní zadání parametrů var.

Výběrový seznam variant - kopírování

Název varianty	Datum	Čas
Krizová varianta - standardní výnosy plodin	1.11.2014	7:14:35
Krizová varianta - krizové výnosy plodin	4.11.2014	16:20:33
Ukážka vlastní krizové varianty	26.11.2014	8:33:13
Ukážka krizové varianty	18.11.2014	16:39:16
jghjgkghkghkghk	29.11.2014	16:30:54

Výběrový seznam variant - struktura výměr pro kraje ČR

Kraj	Výměra [ha]	Výnos [t/ha]	Množství [t]
Česko	474 587	3,97	1 884 110
Pšenička ozimá	19 943	3,63	72 393
Pšenička jarní	28 324	3,52	99 700
Žito ozimé a jarní	34 342	3,74	128 439
Ječmen ozimý	79 205	3,82	302 563
Ječmen jarní	778	2,70	2 101
Oves	8 529	5,03	42 901
Kukuřice na zrnko	48 021	1,97	94 601
Hrách setý	653	16,06	10 487
Brambory ranhé	30 171	15,43	465 539
Brambory	53 714	39,77	2 136 206
Cukrovka			

Parametry pro ČR

Celk. výměra orné půdy + TTP + ovocné sady v ha 3 497 194

Celk. výměra zeměděl. půdy - potraviny v ha 1 908 776

☒ Potraviny ☐ Obnov.zdr. ☐ Údržba ☐ Živoč.výr.

Stanovené minim. množství plodiny 1 884 110 tun

Varianta přenesení dat

☒ Vše ☐ RV-potrav. ☐ Rost.výr. ☐ RV-obn.zdr. ☐ Živ.výr. ☐ RV-údržba

Struktura dle krajů a produkce energií **Upravit a uložit variantu** **Storno**

Obr. 4.3
Založení uživatelské varianty

Segmenty obrazovky

- A – Volba typu varianty – alternativy *Standardní* nebo *Krizová*.
- B – Identifikační blok varianty – název, upřesňující text, podrobný popis
- C – Určení struktury varianty – alternativy *Modifikace již existující* nebo *Vlastní zadání*.

Ve spojení s výběrem D (resp. E), hodnotami F a parametr v tabulce H určuje strukturu následného rozložení výměr u RV (resp. počtu kusů u ŽV). Volba první alternativy zajišťuje, že rozložení výměr mezi plodiny (resp. počty kusů) budou mezi plodiny (resp. kategorie zvířat) a následně i mezi jednotlivé kraje rozděleny shodně s variantou vybranou v seznamu D. V případě volby druhé alternativy platí totéž s tím, že struktura rozložení mezi kraje bude rozdělena shodně s variantou vybranou v seznamu E. Pokud uživatel využije možnosti vkládat data v tabulce I je možno zkombinovat i více variant (viz dále u popisu tabulky H).

D. - Výběr vzorové varianty pro založení varianty nové (hodnotově i strukturálně) v závislosti na volbě alternativy C.

E. - Výběr vzorové varianty pro krajskou strukturu nové varianty v případě užití druhé alternativy C. V případě volby první alternativy C je seznam neaktivní.

F - Sumární hodnoty za ČR a část zemědělské výroby zvolenou ve výběru G.

Za jakých podmínek a jakým způsobem lze údaje využít při aktualizaci (modifikaci) vlastní varianty je popsáno v Příloze 1.

G - Volba části zemědělské výroby, pro kterou se v tabulce H zobrazují hodnoty základních parametrů (výměra, výnos, počty kusů).

H.- Tabulka základních parametrů a struktury varianty za část zvolenou v segmentu G, s možností vložení (resp. vynulování) dat z jiných variant.

Parametry pro ČR

Celková výměra orné půdy + TTP v ha: 3 496 616

Celk. výměra ZP - potravin v ha: 1 908 198

☒ Potraviny ☐ Obnov.zdr. ☐ Údržba ☐ Živoč.výr.

Plodina	Výměra [ha]	Výnos [t/ha]	Množství [t]
Pšenice ozimá	474 587	3,97	1 884 110
Pšenice jarní	19 943	3,63	72 393
Žito ozimé a jarní	28 324	3,52	99 700
Ječmen ozimý	34 342	3,74	128 439
Ječmen jarní	79 205	3,82	302 563
<input checked="" type="checkbox"/> Oves	200	2,70	540
Kukuřice na zrno	8 529	5,03	42 901
Hrách setý	48 021	1,97	94 601
Brambory rané	653	16,06	10 487
Brambory	30 171	15,43	465 539
Cukrovka	53 714	39,77	2 136 206

Stanovené minim. množství plodiny: 2 101 tun

Nedostatečné množství o 1561 tun

Varianty přenesení dat: ☒ Vše ☐ RV-potrav. ☐ Rost.výr. ☐ RV-obn.zdr. ☐ Živ.výr. ☐ RV-údržba

Doplňit **Nulovat**

Informační a kontrolní údaje

A **B** **1** **2**

Obr. 4.3a
Detail segmentu F, G a tabulky H

Segmenty tabulky H

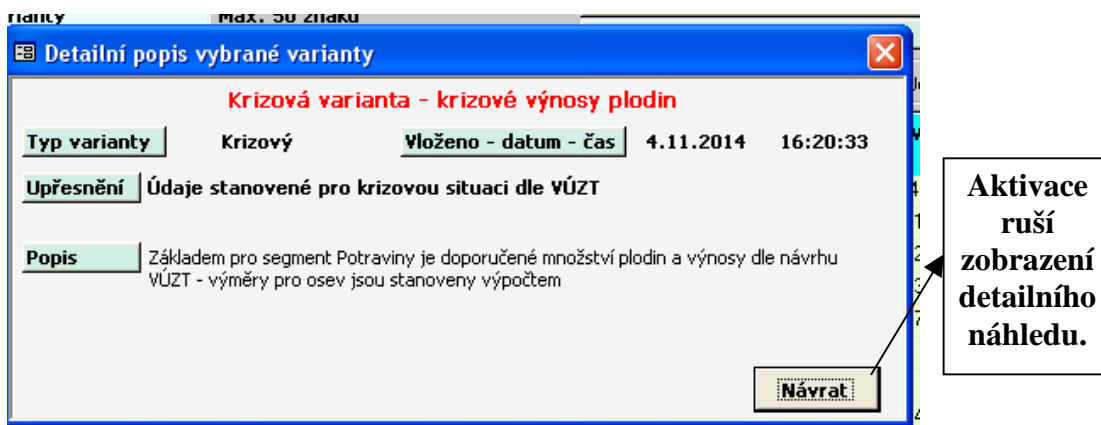
- A – Hodnoty údajů varianty** pro část vybranou v segmentu G (Potraviny) – celkově v ČR.
U vlastních variant lze jednotlivě aktualizovat hodnoty v zelených polích nebo lze aktualizaci provést dávkově v rozsahu dle volby v rámci segmentu B.
- B – Volba rozsahu aktualizace** při dávkovém doplnění údajů z některé jiné varianty,
Vybrané v seznamu D – viz předchozí.

Aktivační tlačítka tabulky H – viz Obr. 4.3a

- 1 – Doplnit** – po aktivaci je provedena aktualizace v rozsahu vymezeném v segmentu B.
- 2. – Nulovat** – po aktivaci jsou vynulovány údaje v rozsah vymezeném v segmentu B.

Aktivační tlačítka – viz Obr. 4.3

- 1 – Detail výběru** – po aktivaci jsou zobrazeny detailní informace o vybrané variantě.



Obr. 4.3b
Ukázka detailního popisu varianty

- 2. – Struktura dle krajů a produkce energií** – po aktivaci jsou zobrazeny tabulky náhledu (pro aktualizaci) výměr nebo procent z průměrných stavů, určených k produkci energií (platí pouze pro standardní varianty) a lze prohlížet či upravovat krajskou strukturu příslušných zemědělských komodit. V případě vlastních variant lze aktualizovat hodnoty v zelených polích. Ukázky obrazovek jsou uvedeny dále. Význam jednotlivých prvků tabulek je zcela zřejmý. Varianta zobrazené tabulky vždy závisí na tom, jaká je zadána volba v segmentu G nadřazené sekce – viz Obr. 4.3.

Zadání parametrů produkce určených k výrobě energií a krajské struktury výměry osevních ploch

Standardní varianta - údaje roku 2013

Podíl produkce plodin určený pro výrobu energií

Plodina	Výměra cel. [ha]	Výnos [t/ha]	Množství celkem [t]	Určeno k výrobě energií	
				Výměra [ha]	Množství [t]
Pšenice ozimá	788 422	5,75	4 532 962	24 000	138 189
Pšenice jarní	40 970	4,15	170 026		
Žito ozimé a jarní	37 498	4,70	176 241		
Ječmen ozimý	106 265	4,47	475 005		
Ječmen jarní	242 727	4,61	1 118 971		
Oves	43 559	3,19	138 953		
✓ Třítíkale	46 816	4,58	214 377	23 471	107 052
Kukuřice na zrno	111 931	6,97	780 159	24 999	176 689
Ostatní obiloviny	9 983	1,30	12 978		
Hrách setý	12 934	2,37	30 654		
Ostatní luskoviny	4 917	1,54	7 572		
Brambory rané	1 403	13,85	19 432		
Brambory	18 671	24,14	450 718		
Cukrovka	62 401	60,00	3 744 060	13 253	794 368
Ostatní okopaniny	3 676	22,25	81 791		
Řepka ozimá	418 808	3,45	1 444 888	147 807	510 641
Celkem	3 497 194	9,90	34 633 889		

Rozložení osevních výměr dle krajů

Třítíkale

Kraj	Výměra - celk. [ha]	Výnos [t/ha]	Výměra - energ. [ha]
Hl. město Praha	124	4,63	62
Středočeský	5 931	4,63	2 974
Jihočeský	9 452	4,58	4 739
✓ Plzeňský	5 937	4,53	2 977
Karlovarský	1 056	4,58	529
Ústecký	897	4,58	450
Liberecký	1 786	4,58	895
Královéhradecký	4 754	4,67	2 383
Pardubický	4 823	4,63	2 418
Vysočina	5 420	4,49	2 717
Jihomoravský	2 247	4,58	1 127
Olomoucký	1 652	4,76	828
Zlínský	756	4,49	379
Moravskoslezský	1 981	4,35	993
Celkem plodina	46 816	4,58	23 471

Návrat

Obr. 4.3c

Tabulky krajské struktury a struktury výměr určených pro produkci energií - RV

Zadání parametrů produkce určených k výrobě energií a krajské struktury počtu chovaných kusů zvířat

Krizová varianta - krizové výnosy plodin

Podíl produkce kategorií živočišné výroby určený pro výrobu energií

Kategorie ŽV	Počet [ks]	Procento - technolog.		Procento - výroba	
		Hnůj	Kejda	Hnůj	Kejda
✓ Telata - odchov mléčná výživa	52 385	100		35	
Telata - odchov rostlinná výživa	106 167	100		35	
Jalovice - odchov	119 438	60	40	35	40
Dojnice	318 500	85	15	35	40
Býci - odchov	28 106	45	55	35	40
Skot bez tržní produkce mléka	0				
Selata - dochov	321 043	15	85		55
Prasnice - zapuštěné	55 902	25	75		55
Prasnice - rodící	15 598	25	75		55
Prasata - výkrm	883 235	17	83		55
Drůbež - odchov kuřic	1 555 823	100		5	
Drůbež - produkce vajec	4 729 700	100		5	
Drůbež - výkrm	359 090	100		5	
Celkem živočišná výroba	8 544 987				

Rozložení počtu ks dle krajů

Telata - odchov mléčná výživa

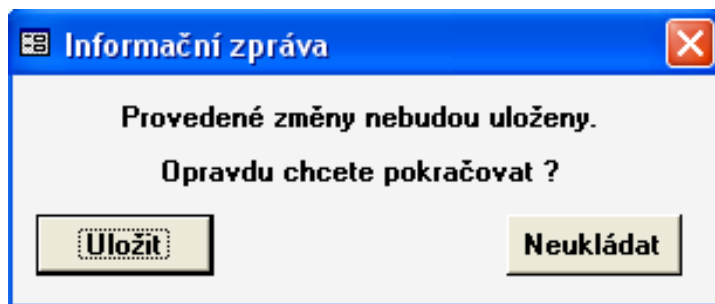
Kraj	Počet ks
Hl. město Praha	34
Středočeský	6 395
Jihočeský	7 226
Plzeňský	5 360
Karlovarský	360
Ústecký	528
Liberecký	1 547
Královéhradecký	4 205
Pardubický	5 212
Vysočina	9 992
Jihomoravský	3 118
Olomoucký	3 587
✓ Zlínský	2 304
Moravskoslezský	2 517
Celkem ČR	52 385

Návrat

Obr. 4.3d

Tabulky krajské struktury a procent ze stavů určených pro produkci energií - ŽV

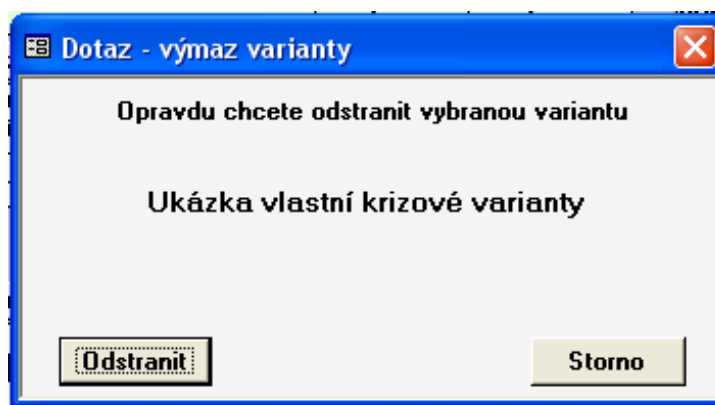
3. – **Vytvořit a uložit variantu** – po aktivaci je proveden záznam varianty do databáze se všemi provedenými změnami. Po uložení je zobrazena informace o záznamu.
4. – **Storno** – po aktivaci je zobrazen ověřovací dotaz, zda event. provedené změny uložit nebo zda mají být změny ignorovány a varianta zůstat beze změny.



Obr. 4.3e
Ověřovací dotaz při aktualizaci varianty

IV.2. Tlačítko Vyřadit variantu – aktivní pouze při výběru z databáze vlastních variant.

Po aktivaci je zobrazen ověřovací dotaz a následně je varianta buď z databáze vyřazena nebo je v databázi ponechána.



Obr. 4.4
Ověřovací dotaz při vyřazení varianty z databáze

IV.3. Tlačítko Úprava parametrů varianty – po aktivaci je zobrazena shodná obrazovka jako při aktivaci tlačítka 1 – Nová varianta. Následná činnost je zcela analogická (viz Obr. 4.3) s tím rozdílem, že nelze změnit typ varianty – segment A. Identifikaci (segment B) lze upravit a práce s ostatními segmenty a funkčnost aktivačních tlačítek je shodná a řídí se již výše popsány pravidly.

IV.4. Tlačítko Úprava normativů – umožňuje nastavení vlastních globálních normativů potřeb energií pro výrobu komodit v zemědělské výrobě. Všechny normativy jsou celorepublikové a neodráží specifika jednotlivých krajů jak je tomu v případě normativů základních. Po aktivaci je zobrazena následující tabulka.

Nastavení globálních normativů spotřeby energií

Typ varianty ☐ Standardní ☒ Krizová

Název varianty Ukázka vlastní krizové varianty

Upřesnění

☒ Potraviny ☐ Obnov.zdr. ☐ Údržba ☐ Živoč.výr.

Plodina	Základní normativy na ha			Upravené normativy na ha		
	Nafta litry	El.energ. kWh	Plyn m3	Nafta litry	El.energ. kWh	Plyn m3
✓ Pšenice ozimá	70,39	47,81	11,51			
Pšenice jarní	69,67	43,68	10,53			
Žito ozimé a jarní	74,84	45,03	10,21			
Ječmen ozimý	72,25	47,83	10,85			
Ječmen jarní	72,24	53,70	11,08			
Oves	68,81	34,23	0,00			
Kukuřice na zrn	102,83	64,56	14,59			
Hrách setý	73,19	26,46	0,00			
Brambory ranné	131,68	0,00	0,00			
Brambory	124,73	33,93	0,00			
Cukrovka	187,64	0,00	0,00			
Řepka ozimá	79,29	24,57	5,74			
Slunečnice	73,72	23,90	0,00			

Zrušit provedené úpravy normativů

Tisk **Návrat**

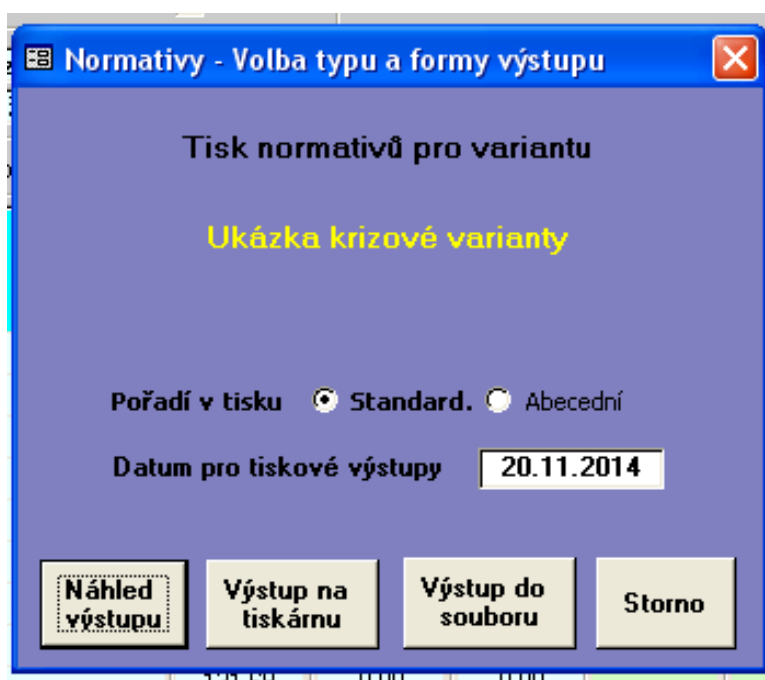
Obr. 4.5
Tabulka zadání vlastních normativů

Segmenty obrazovky

- A – Typ varianty** – alternativy *Standardní* nebo *Krizová*.
- B – Identifikační blok varianty** – název a upřesňující text.
- C – Volba části zemědělské výroby**, pro kterou se v tabulce D zobrazují hodnoty základních a upravených normativů.
- D – Tabulka normativů potřeb energií** – základních a upravených. Nezadané nebo nulové upravené normativy (v tabulce prázdná pole) jsou pro výpočet při aktivaci tlačítka 6 – Zobrazit výsledky – volba Upravené normativy doplněny základními normativy. Upravené normativy platí pro všechny vlastní varianty – nejsou vázány pouze k variantě, která byla v okamžiku aktualizace aktuální.

Aktivační tlačítka – viz Obr. 4.5

- 1 – **Zrušit provedené úpravy normativů** – po aktivaci jsou všechny úpravy zrušeny. Všechna zelená pole budou prázdná.
- 2 – **Tisk** – po aktivaci je zobrazena tabulka umožňující nastavit formu tisku a provést tisk, kde prvky v tabulkách budou řazeny dle zvoleného pořadí a datum v záhlaví bude nastaveno na zvolené datum (primárně je nastaveno aktuální datum). Ukázka obrazovky je uvedena jako Obr. 4.5a.



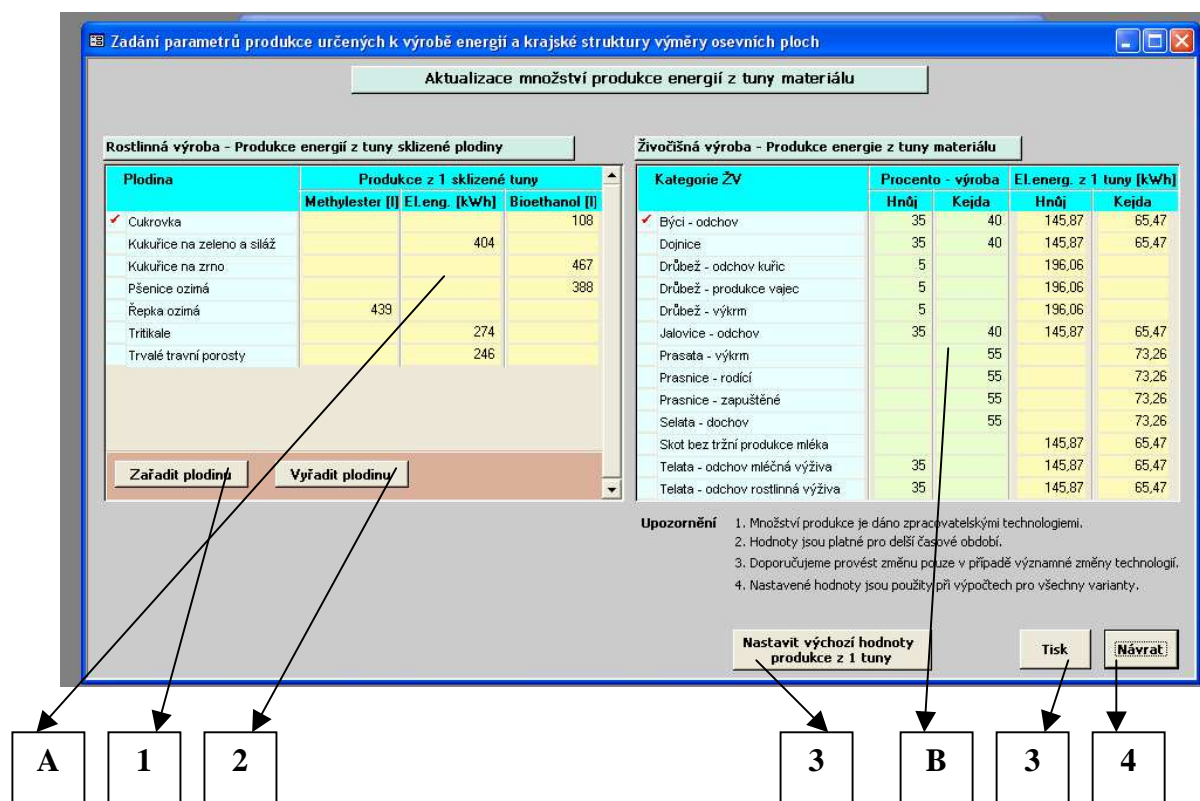
Obr. 4.5a
Ukázka nastavení pro tisk tabulek normativů

- 3 – **Návrat** – po aktivaci se program vrací na výběr variant – viz Obr. 4.2.

IV.5. Tlačítko Nastavení produkce energií – umožňuje nastavení hodnot produkce jednotlivých druhů energií z jedné tuny zemědělských produktů a v případě ŽV nastavení procenta využití celkového vyprodukovaného množství hnoje (trusu u drůbeže) a kejdy. V případě RV je možno rozšířit skupinu plodin, které jsou v současnosti k produkci energií využívány, o další plodinu ze seznamu plodin evidovaných v databázi.

Důležitá poznámka

Primární nastavení odpovídá možnostem současných technologií, kapacitním a legislativním podmínkám, proto změnu těchto hodnot je třeba pečlivě zvážit a měla by být provedena pouze v případě, že došlo k výrazné změně technologií zpracování nebo se významně změnila kapacitní resp. legislativní podmínky. Obdobná je situace u nastavení procentního využití hnoje (trusu) a kejdy v případě živočišné výroby, kde limitujícím faktorem jsou kapacity plynových biostanic.



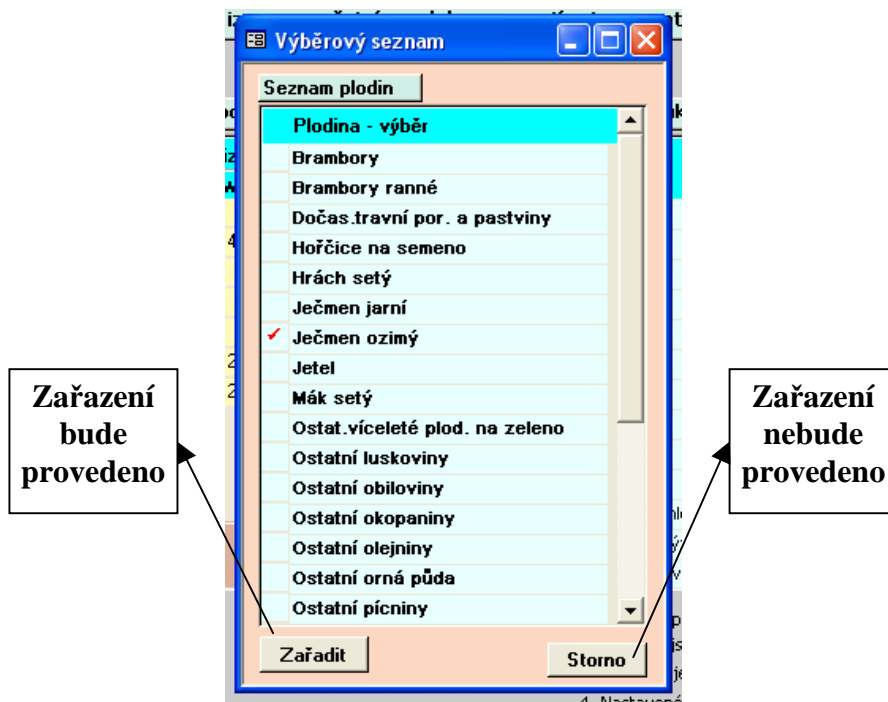
Obr. 4.6
Ukázka nastavení parametrů produkce energií

Segmenty obrazovky

- A – Hodnoty produkce energií z jedné tuny v RV** – v případě změn dojde ke změně výsledků ve všech krizových variantách (tedy i ve vestavěných) a ve vlastních standardních variantách.
- B – Hodnoty procent a produkce energií z jedné tuny v ŽV** – v případě změn dojde ke změně výsledků ve všech krizových variantách (tedy i ve vestavěných) a ve vlastních standardních variantách.

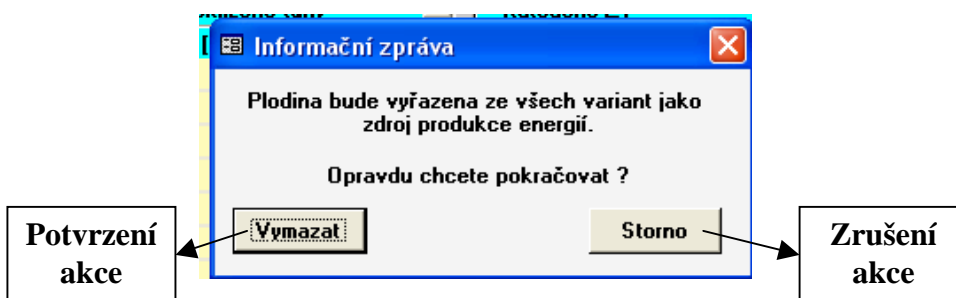
Aktivační tlačítka – viz Obr. 4.6

- 1 – Zařadit plodinu** – po aktivaci je možno základní skupinu plodin, určených pro výrobu energií, rozšířit výběrem některé další plodiny ze seznamu plodin v databázi – ukázka zařazení ječmene ozimého z výběrového seznamu viz Obr 4.6a. Plodiny v seznamu jsou řazeny abecedně. Plodiny lze zařazovat pouze postupně jednotlivě.



Obr. 4.6a
Ukázka výběrového seznamu pro zařazení plodiny

- 2 – Vyřadit plodinu** – vyřadit lze pouze plodiny, které nepatří do základní skupiny. Pokud je snaha vyřadit plodinu ze základní skupiny, je uživatel informován, že akci nelze provést. V opačném případě je uživatel vyzván k potvrzení nebo zrušení akce s upozorněním, že vyřazení se odrazí ve všech výsledcích vlastních variant – viz Obr. 4.6b.



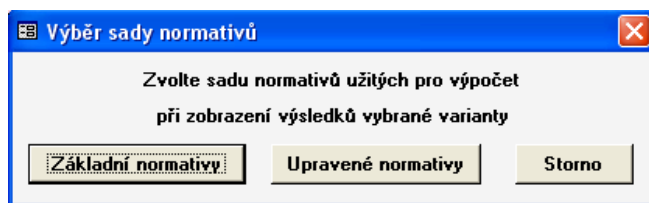
Obr. 4.6b
Ověřovací dotaz vyřazení plodiny jako zdroje pro produkci energie

- 3 – Nastavit výchozí hodnoty produkce z 1 tuny** – po aktivaci jsou nastaveny primární hodnoty – distribuované – produkce u všech komodit a primární nastavení procent využití u komodit ŽV.

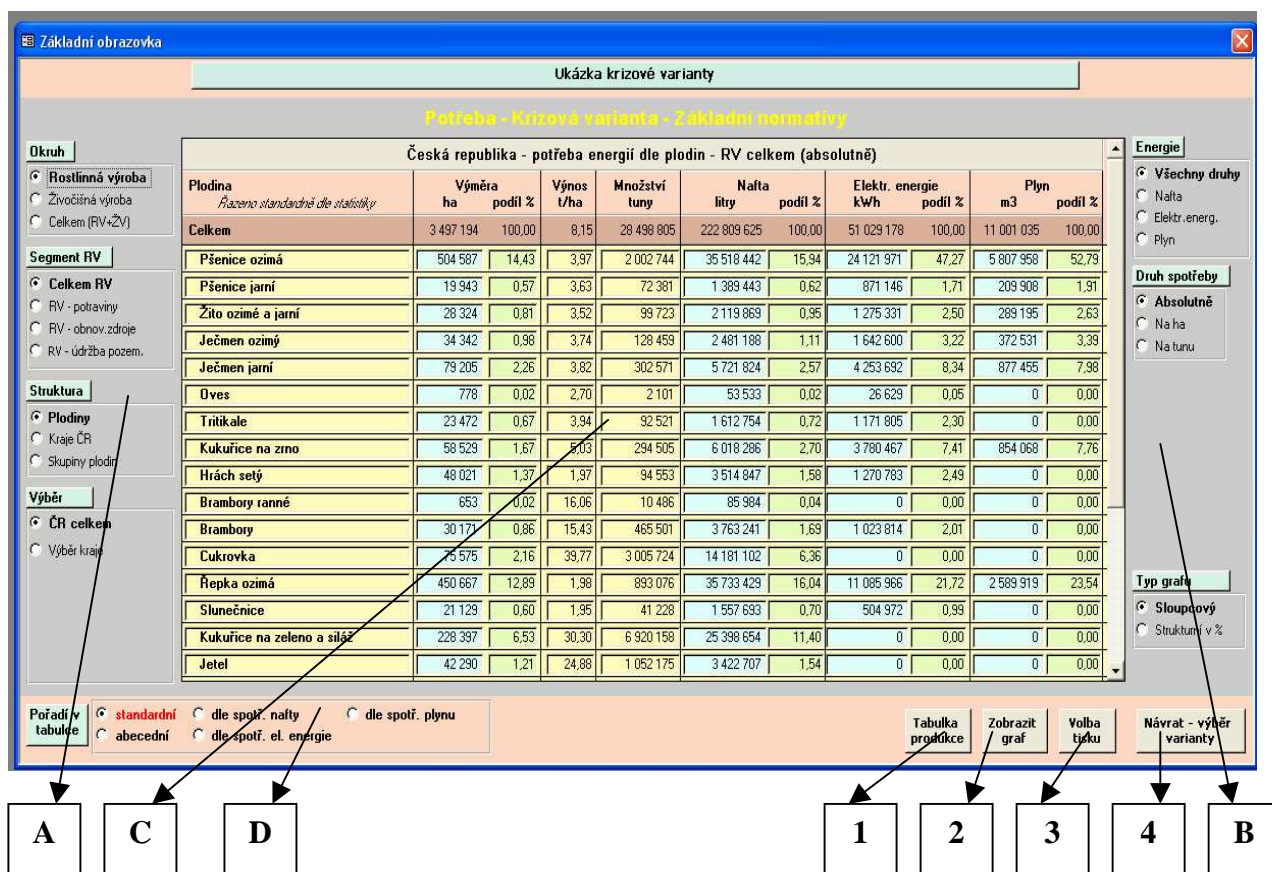
4 – **Tisk** – po aktivaci shodné jako Tisk normativů – viz Obr. 4.5a.

5 – **Návrat** – po aktivaci se program vrací na výběr variant – viz Obr. 4.2.

IV.6. Tlačítko Zobrazit výsledky – po aktivaci, je v případě výběru vlastní varianty učiněn dotaz, jaká sada normativů má být použita k výpočtu (pro vestavěné varianty je vždy k výpočtu užita sada základních normativů) – viz Obr. 4.7. Po provedení výpočtu se zobrazí vstupní obrazovka výsledkového bloku – viz Obr. 4.8.

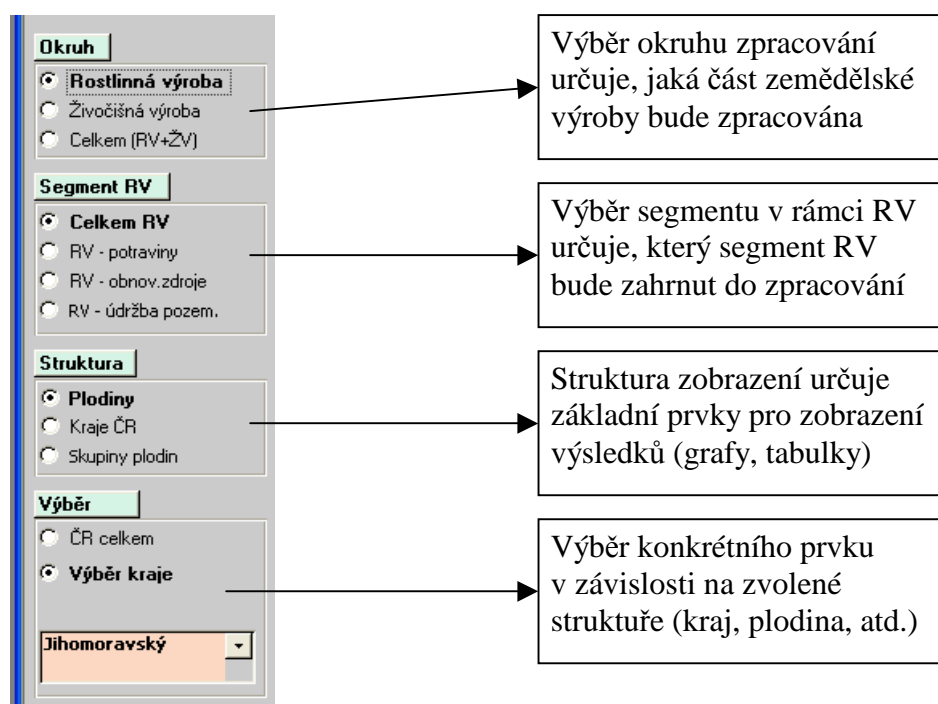


Obr. 4.7
Dotaz pro výběr sady normativů



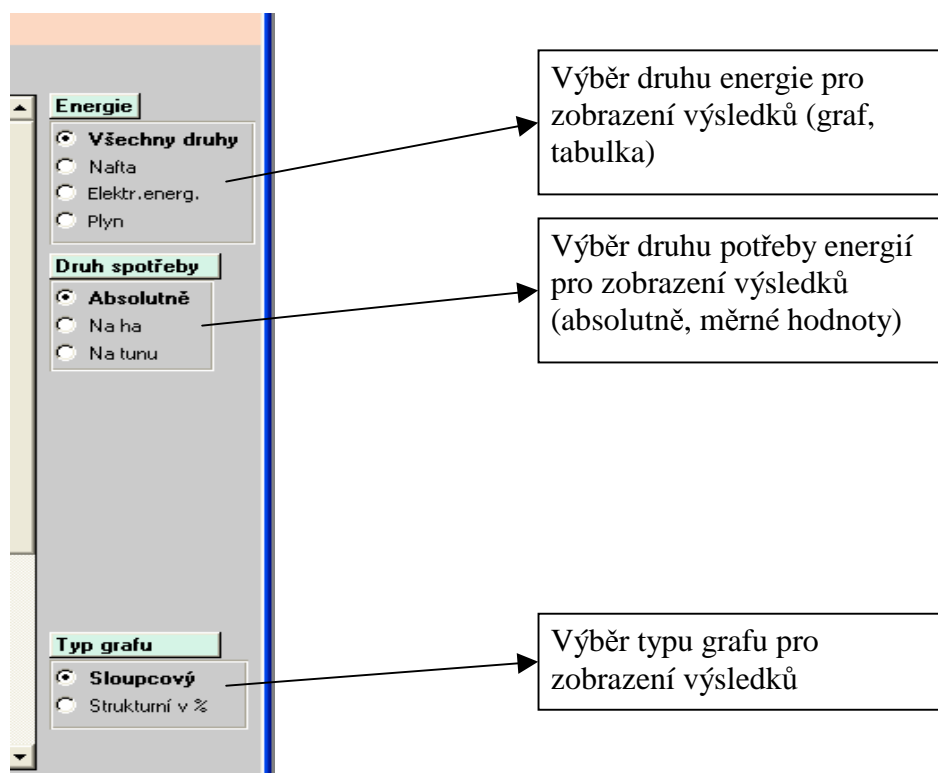
Obr. 4.8
Základní výsledková tabulka
Potřeby energií

A – Základní výběrové bloky



Obr. 4.8a
Základní výběrové bloky

B – Upřesňující výběrové bloky



Obr. 4.8b
Upřesňující výběrové bloky

C – Výsledková tabulka – zobrazení základních parametrů (výměry, výnosy, množství, počty kusů) a výsledné hodnoty dle nastavení požadavků ve výběrových blocích

D – Volba pořadí uspořádání výstupních kompletů – lze volit řazení jednotlivých prvků ve výstupních tabulkách, grafech nebo tiscích.

Aktivační tlačítka

1 - Tabulka produkce (resp. Tabulka potřeb) – po aktivaci je v segmentu C nahrazena výsledková tabulka potřeb (resp. produkce) energií nahrazena výsledkovou tabulkou produkce (resp. potřeb) energií a v segmentu B jsou v bloku voleb „Energie“ nabídnuty příslušné druhy energií. Tabulka produkce (resp. potřeb) energií – ukázka viz Obr. 4.9 (resp. Obr. 4.8 segment C).

Produkce - Křizová varianta - Základní normativy

Česká republika - produkce energií dle plodin - RV celkem (absolutně)

Plodina <i>Řazeno standardně dle statistiky</i>	Výměra ha	podíl %	Výnos t/ha	Množství tuny	Methylester - produkce Hektolitry	podíl %	EL. energ. - produkce MWh	podíl %	Bioethanol - produkce Hektolitry	podíl %
Celkem	648 823	100,00	7,67	4 973 282	2 488 419	100,00	1 082 282	100,00	2 575 709	100,00
Pšenice ozimá	30 000	4,62	3,97	118 990	0	0,00	0	0,00	461 681	17,92
Třitikale	23 472	3,62	3,94	92 521	0	0,00	12 675	1,17	0	0,00
Kukuřice na zrn	50 000	7,71	5,03	251 607	0	0,00	0	0,00	1 175 005	45,62
Cukrovka	21 861	3,37	39,77	869 466	0	0,00	0	0,00	939 023	36,46
Řepka ozimá	285 818	44,05	1,98	566 838	2 488 419	100,00	0	0,00	0	0,00
Kukuřice na zeleno a siláž	65 476	10,09	30,30	1 983 776	0	0,00	801 446	74,05	0	0,00
Trvalé travní porosty	172 196	26,54	6,33	1 090 084	0	0,00	268 161	24,78	0	0,00

Okruh

- ☒ Rostlinná výroba
- ☐ Živočišná výroba
- ☐ Celkem (RV+ŽV)

Segment RV

- ☒ Celkem RV
- ☐ RV - potraviny
- ☐ RV - obnov. zdroje
- ☐ RV - údržba pozem.

Struktura

- ☒ Plodiny
- ☐ Kraje ČR
- ☐ Skupiny plodin

Výběr

- ☒ ČR celkem
- ☐ Výběr kraje

Energie

- ☒ Všechny druhy
- ☐ Methylester
- ☐ Elektr. energ.
- ☐ Bioethanol

Druh spotřeby

- ☒ Absolutně
- ☐ Na ha
- ☐ Na tunu

Typ grafu

- ☒ Sloupkový
- ☐ Strukturní v %

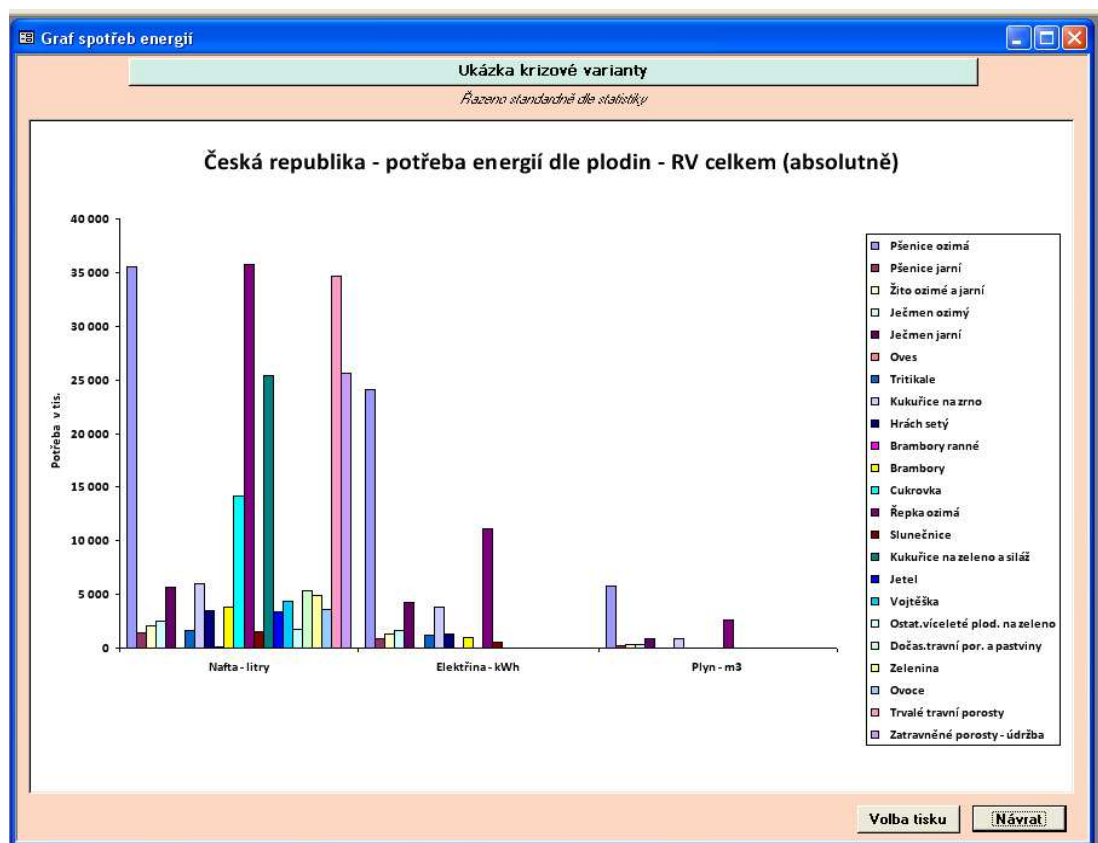
Pořadí v tabulce

- ☒ standardní
- ☐ abecední
- ☐ dle prod. methylesteru
- ☐ dle prod. el. energie
- ☐ dle prod. bioethanolu

Tabulka potřeb **Zobrazit graf** **Volba tisku** **Návrat - výběr varianty**

Obr. 4.9
Výsledková tabulka
Produkce energií - ukázka

2 - Zobrazit graf – po aktivaci je zobrazen graf výsledků – ukázka viz Obr. 4.10.



Obr. 4.10
Ukázka zobrazení grafu

3 - Volba tisku - po aktivaci je zobrazen dotaz na typ a formu výstupu.

Obr. 4.11
Volba tisku

Poznámky:

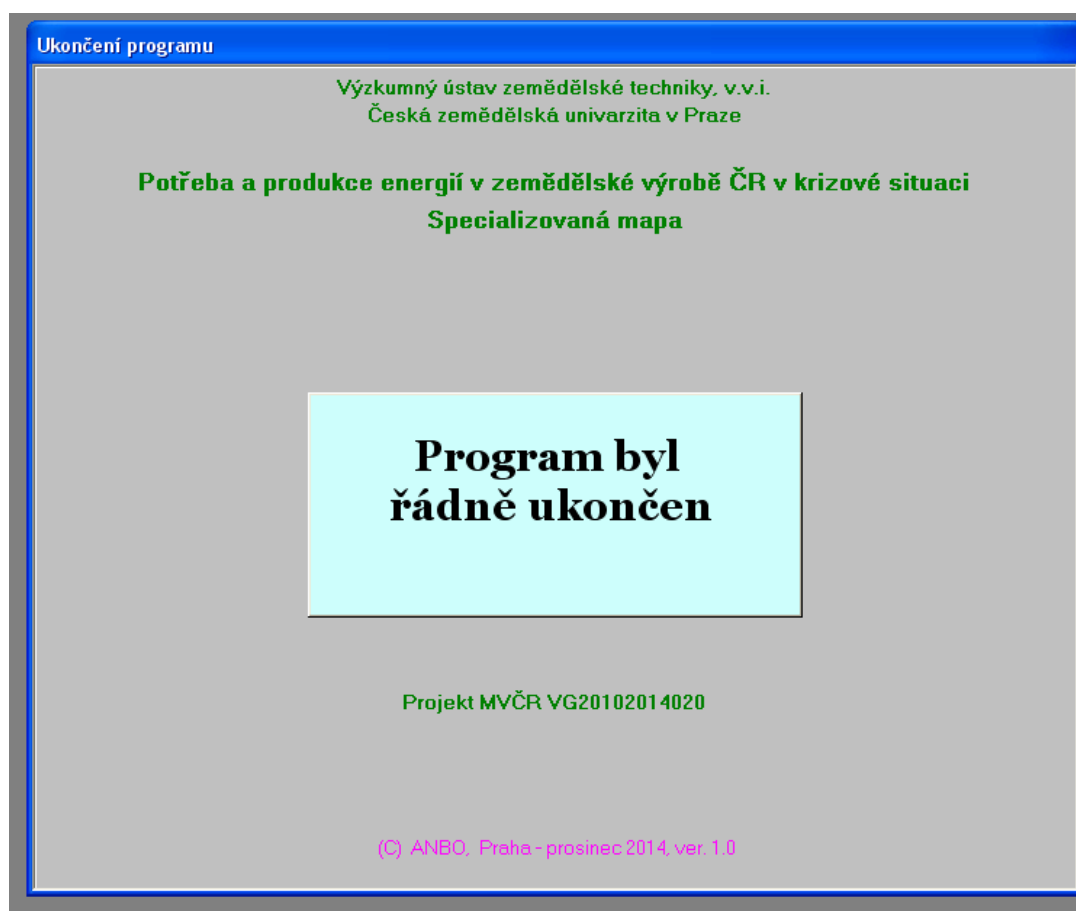
Všechny tisky jsou ve formátu „PDF“.

V případě volby tisku do souboru je výsledek uložen do složky „C:\Map_print“.

Tisky ve složce „Map_print“ jsou identifikovány datem a časem pořízení (záznamu).

4 – Návrat – po aktivaci se program vrací na výběr variant – viz Obr. 4.2.

IV.7. Tlačítko Ukončení – po aktivaci, je cca na 5 sekund zobrazena závěrečná obrazovka (viz Obr. 4.12 a program je ukončen).



Obr. 4.12
Ukončení programu

Seznam příloh:

1. Způsob a podmínky využití sumárních hodnot výměr při aktualizaci
2. Ukázka tiskového výstupu potřeb energií
3. Ukázka tiskového výstupu produkce energií
4. Ukázka tiskového výstupu nastavení normativů
5. Ukázka tiskového výstupu parametrů produkce energií

Příloha 1 – Způsob a podmínky využití sumárních hodnot výměr při aktualizaci (Obr. 4.3 – Segment F)

1. Aktualizace je možná pouze u vlastních variant a pro segmenty rostlinné výroby.
2. Aktualizace je možná, pouze jsou-li hodnoty větší než nula (záporné hodnoty jsou nepřípustné).
3. Sumarizace probíhá vždy od nejnižší vrstvy (hodnoty za kraje) přes střední vrstvu (hodnoty za plodiny - u krizové varianty navíc hodnoty za potraviny, obnovitelné zdroje nebo údržbu pozemků) k vrstvě nejvyšší (hodnota celkem za RV). Tedy, změní-li se hodnota pro některý kraj, jsou změněny i hodnoty pro příslušnou plodinu, pro příslušný segment RV a celkem pro RV.
4. Dojde-li k aktualizaci celkové hodnoty pro RV v případě úpravy krizové varianty, zůstávají hodnoty pro segmenty potraviny a obnovitelné zdroje beze změny (vč. plodin a krajů) a příslušná difference od původní hodnoty je plně promítnuta do segmentu údržba pozemků.
5. Dojde-li k aktualizaci celkové hodnoty za segment RV (krizová varianta) nebo celkem za RV (standardní varianta), jsou proporcionálně změněny hodnoty pro všechny prvky v nižších vrstvách a u krizové varianty je vzniklá difference převedena do segmentu údržba pozemků.
6. Kontroly zajišťují, že hodnota pro žádný segment nemůže být nižší než nula.

Doporučení

Při zakládání nové varianty doporučujeme nejprve doplnit hodnoty z již existující varianty (variant – pomocí výběru ze seznamu 1 nebo 2 a výběru příslušného segment RV lze zkombinovat několik variant) a teprve následně vzniklou variantu modifikovat pomocí aktualizace celkových hodnot nebo upravit v jednotlivých vrstvách hodnoty jednotlivě vč. příslušných hektarových výnosů. Je třeba si uvědomit, že v opačném případě je nezbytné vložit údaje (výměry a výnosy nebo počty kusů) pro cca 30 plodin (13 kategorií ŽV) ve 14-ti krajích.

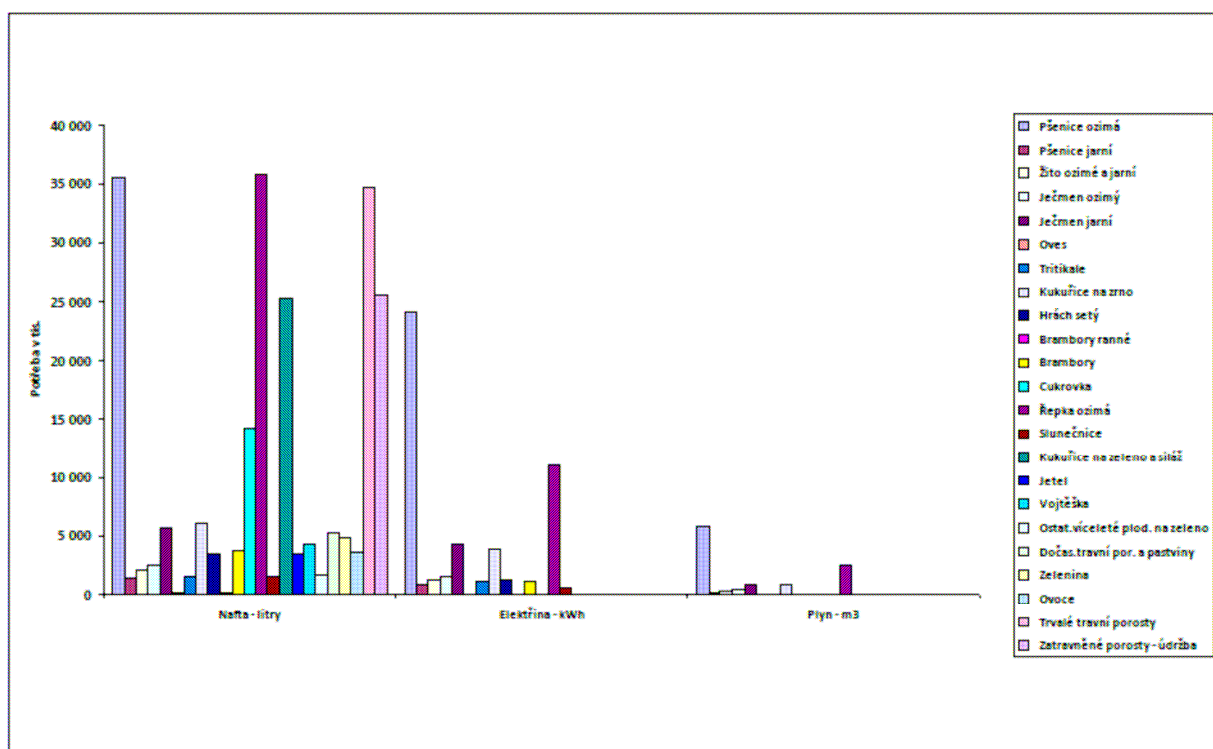
Příloha 2 – strana 1 a 2

Údělka krápníkové varianty

Datum: 21.11.2014

Česká republika - potřeba energií dle plodin - RV celkem (absolutně)

Řazeno standardně dle statistiky



Údělka krápníkové varianty

Datum: 21.11.2014

Česká republika - potřeba energií dle plodin - RV celkem (absolutně)

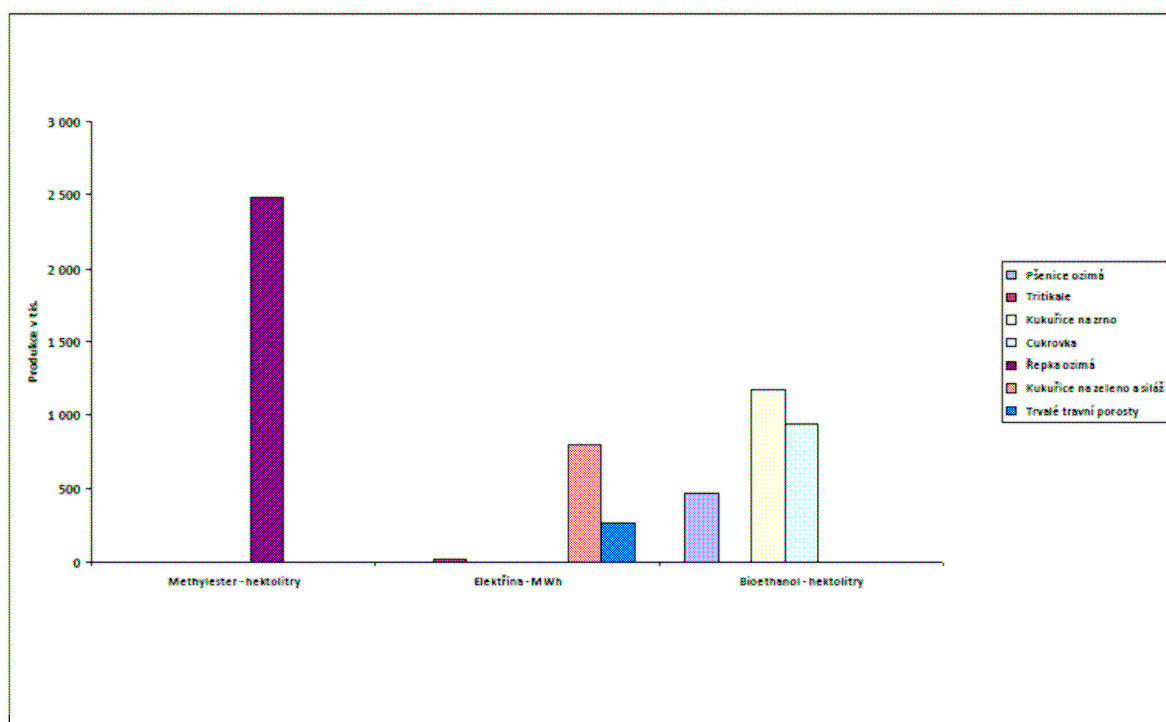
Řazeno standardně dle statistiky

Plodina	Výměra ha	podíl %	Výnos t/ha	Množství tuny	Nafta litry	podíl %	Elektr. energie kWh	podíl %	Plyn m3	podíl %
Celkem	3 497 194	100,00	8,15	28 498 805	222 809 625	100,00	51 029 178	100,00	11 001 035	100,00
Pšenice ozimá	504 587	14,43	3,97	2 002 744	35 518 442	15,94	24 121 971	47,27	5 807 958	52,79
Pšenice jarní	19 943	0,57	3,63	72 381	1 389 443	0,62	871 146	1,71	209 908	1,91
Žito ozimé a jarní	28 324	0,81	3,52	99 723	2 119 869	0,95	1 275 331	2,50	289 195	2,63
Ječmen ozimý	34 342	0,98	3,74	128 459	2 481 188	1,11	1 642 600	3,22	372 531	3,39
Ječmen jarní	79 205	2,26	3,82	302 571	5 721 824	2,57	4 253 692	8,34	877 455	7,98
Oves	778	0,02	2,70	2 101	53 533	0,02	26 629	0,05	0	0,00
Tritikale	23 472	0,67	3,94	92 521	1 612 754	0,72	1 171 805	2,30	0	0,00
Kukuřice na zrnko	58 529	1,67	5,03	294 505	6 018 286	2,70	3 780 467	7,41	854 068	7,76
Hrách setý	48 021	1,37	1,97	94 553	3 514 847	1,58	1 270 783	2,49	0	0,00
Brambory ranné	653	0,02	16,06	10 486	85 984	0,04	0	0,00	0	0,00
Brambory	30 171	0,86	15,43	465 501	3 763 241	1,69	1 023 814	2,01	0	0,00
Cukrovka	75 575	2,16	39,77	3 005 724	14 181 102	6,36	0	0,00	0	0,00
Řepka ozimá	450 667	12,89	1,98	893 076	35 733 429	16,04	11 085 966	21,72	2 589 919	23,54
Slunečnice	21 129	0,60	1,95	41 228	1 557 693	0,70	504 972	0,99	0	0,00
Kukuřice na zeleno a siláž	228 397	6,53	30,30	6 920 158	25 398 654	11,40	0	0,00	0	0,00
Jeteř	42 290	1,21	24,88	1 052 175	3 422 707	1,54	0	0,00	0	0,00
Vojtěška	55 800	1,60	25,21	1 406 672	4 302 264	1,97	0	0,00	0	0,00
Ostat. víceleté plod. na zeleno	26 429	0,76	29,57	781 530	1 716 105	0,77	0	0,00	0	0,00
Dočas. travní por. a pastviny	60 320	1,72	9,48	571 854	5 291 292	2,37	0	0,00	0	0,00
Zelenina	32 864	0,94	22,00	723 008	4 929 600	2,21	0	0,00	0	0,00
Ovoce	26 703	0,76	13,07	349 007	3 604 905	1,62	0	0,00	0	0,00
Trvalé travní porosty	709 400	20,28	6,33	4 490 853	34 699 139	15,57	0	0,00	0	0,00
Zatravněné porosty - údržba	939 595	26,87	5,00	4 697 975	25 613 325	11,50	0	0,00	0	0,00

Příloha 3 – strana 1 a 2

Účelová křížová verze

Datum: 21.11.2014

Česká republika - produkce energií dle plodin - RV celkem (absolutně)
Řazeno standardně dle statistiky

Účelová křížová verze

Datum: 21.11.2014

Česká republika - produkce energií dle plodin - RV celkem (absolutně)
Řazeno standardně dle statistiky

Plodina	Výměra ha	podíl %	Výnos t/ha	Množství tuny	Methylester hl	podíl %	Elektř. energie MWh	podíl %	Bioethanol hl	podíl %
Celkem	648 823	100,00	7,67	4 973 282	2 488 419	100,00	1 094 957	100,00	2 575 709	100,00
Pšenice ozimá	30 000	4,62	3,97	118 990	0	0,00	0	0,00	461 681	17,92
Tritikale	23 472	3,62	3,94	92 521	0	0,00	25 351	2,32	0	0,00
Kukuřice na zrnno	50 000	7,71	5,03	251 607	0	0,00	0	0,00	1 175 005	45,62
Cukrovka	21 861	3,37	39,77	869 466	0	0,00	0	0,00	939 023	36,46
Řepka ozimá	285 818	44,05	1,98	566 838	2 488 419	100,00	0	0,00	0	0,00
Kukuřice na zeleno a siláž	65 476	10,09	30,30	1 983 776	0	0,00	801 446	73,19	0	0,00
Trvalé travní porosty	172 196	26,54	6,33	1 090 084	0	0,00	268 161	24,49	0	0,00

Příloha 4

Řídicí varianta

Datum: 21.11.2016

Normativy spotřeb energií - základní a upravené

Ukáзка kritické varianty

Rostlinná výroba

Plodina		Nafta [l/ha]		EL energie [kWh/ha]		Plyn [m3/ha]	
		základní	upravený	základní	upravený	základní	upravený
Pšenice ozimá	Potraviný	70,39		47,81		11,51	
	Obn.zdr.	70,39		47,77		11,50	
	Údržba						
Pšenice jarní	Potraviný	80,67		43,68		10,53	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Žito ozimé a jarní	Potraviný	74,84		45,03		10,21	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Ječmen ozimý	Potraviný	72,26		47,83		10,85	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Ječmen jarní	Potraviný	72,24		53,70		11,08	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Oves	Potraviný	88,81		34,23		0,00	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Třtlika	Potraviný	77,62		55,04		8,88	
	Obn.zdr.	88,71		49,92		0,00	
	Údržba						
Kukuřice na žito	Potraviný	102,83		64,56		14,59	
	Obn.zdr.	102,83		64,60		14,59	
	Údržba						
Hrách setý	Potraviný	73,19		25,45		0,00	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Brambory ranné	Potraviný	131,68		0,00		0,00	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Brambory	Potraviný	124,73		33,93		0,00	
	Obn.zdr.						
	Údržba						
Cukrovka	Potraviný	187,64		0,00		0,00	
	Obn.zdr.	187,64		0,00		0,00	
	Údržba						
Řepka ozimá	Potraviný	79,29		24,57		5,74	
	Obn.zdr.	79,29		24,62		5,75	
	Údržba						

Základní verze

Verze 1.2.1.17.2014

Normativy spotřeb energií - základní a upravené

Ukázka kritické varianty

Plodina		Nafta [l/ha]		EL energie [kWh/ha]		Plyn [m ³ /ha]	
		základní	upravený	základní	upravený	základní	upravený
Skutečnice	Potraviný Obn.zdr. Údržba	73,72		23,90		0,00	
Mák setý	Potraviný Obn.zdr. Údržba	70,80		8,41		0,00	
Hořčice na semeno	Potraviný Obn.zdr. Údržba	73,11		10,32		2,48	
Kukuřice na zeleno a siláž	Potraviný	111,20		0,00		0,00	
	Obn.zdr. Údržba	111,20		0,00		0,00	
Jetel	Potraviný Obn.zdr. Údržba	60,93		0,00		0,00	
Vojtěška	Potraviný Obn.zdr. Údržba	78,54		0,00		0,00	
Oxet.víceletý plod. na zeleno	Potraviný Obn.zdr. Údržba	64,93		0,00		0,00	
Dočas.travní por. a pastviny	Potraviný Obn.zdr. Údržba	67,72		0,00		0,00	
Zelenina	Potraviný Obn.zdr. Údržba	150,00		0,00		0,00	
Ovoce	Potraviný Obn.zdr. Údržba	136,00		0,00		0,00	
Trvalé travní porosty	Potraviný	48,52		0,00		0,00	
	Obn.zdr. Údržba	58,38		0,00		0,00	
Zatrávněné porosty - údržba	Potraviný Obn.zdr. Údržba		27,26		0,00		0,00

Normativy spotřeb energií - základní a upravené

Ukázková kritická varianta

Živočišná výroba

Kategorie živočišné výroby	Nafta [l/ha.rok]		EL ener. [kWh/ha.rok]		Plyn [m3/ha.rok]	
	základní	upravený	základní	upravený	základní	upravený
Telata - odchov mléčná výživa	10,59		53,60		0,00	
Telata - odchov rostlinná výživa	84,22		23,38		0,00	
Jalovnice - odchov	92,27		57,27		0,00	
Dojnice	84,70		811,70		0,00	
Býci - odchov	59,39		53,15		0,00	
Seelata - odchov	0,31		22,29		3,06	
Prasnice - započítané	5,91		54,51		0,00	
Prasnice - rodící	6,23		260,66		69,39	
Prasata - výřem	1,24		25,06		0,00	
Drůbež - odchov kuřecí	0,00		1,42		0,15	
Drůbež - produkce vajec	0,02		5,49		0,00	
Drůbež - výřem	0,01		1,78		0,55	

Příloha 5

Potřeby a produkce energií

Verze: 25.11.2014

Množství energie získané z tuny surové hmoty zemědělských produktů

produkce, procento uplatnění technologií a procento využití celkové produkce hmoty a jejího pro výrobu

Produkce energií získaná z tuny surové hmoty sklizené plodiny

Plodina	Methylster ltry	El. energie kWh	Bioetanol ltry
Cukrovka			108
Kukuřice na zeleno a siláž		404	
Kukuřice na zrn			467
Pšenice ozimá			368
Řepka ozimá	439		
Tržnice		274	
Trvalé travní porosty		246	

Produkce el. energie získaná z tuny surové hmoty, procento uplatnění technologií chovu a procento z celkového získaného množství využité k výrobě

Kategorie živočišné výroby	Hněj - el.eng.			Kajda - el.eng.		
	Produkce kWh	Využití T %	Využití V %	Produkce kWh	Využití T %	Využití V %
Býci - odchov	146,87	45	35	65,47	55	40
Dojnice	146,87	65	35	65,47	15	40
Drůbež - odchov kuřecí	106,06	100	5			
Drůbež - produkce vajec	106,06	100	5			
Drůbež - výtum	106,06	100	5			
Jalovky - odchov	146,87	60	35	65,47	40	40
Prasata - výtum		17		73,26	60	55
Prasnice - rodící		25		73,26	75	55
Prasnice - započtené		25		73,26	75	55
Selata - odchov		15		73,26	65	55
Skot bez tržní produkce mléka	146,87			65,47		
Telata - odchov mléčná výživa	146,87	100	35	65,47		
Telata - odchov rostlinná výživa	146,87	100	35	65,47		

Výsledky: Využití T - udává procento použití technologií produkujících hněj resp. kajdu při odchovu

Využití V - udává procento z celkově vyprodukovaného množství hmoty resp. kajdy využité k výrobě energie