



Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky
SKTC - 106
900 41 Rovinka

Názov úlohy : Monitorovanie vydávaných smerníc EÚ, pripomienkovanie návrhov vlády SR a aplikácia aktuálnych predpisov vzťahujúcich sa k problematike techniky a mechanizácie v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia, dopravnej bezpečnosti, hygieny práce a ochrany životného prostredia.

Dôvod riešenia úlohy : Spracovaná ako úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP Rovinka na rok 2007

Riaditeľ ústavu : Ing. Richard M A R K O V I Č, CSc.,

Riešiteľ úlohy : Ing. František L A V Č Á K, CSc.

Číslo úlohy : S7-60-6553-07

Rovinka, december 2007

Anotácia:

Monitorovanie vydávaných smerníc EÚ, pripomienkovanie návrhov nariadení vlády SR a aplikácia aktuálnych predpisov vzťahujúcich sa k problematike techniky a mechanizácie v oblastiach bezpečnosti a ochrany zdravia, dopravnej bezpečnosti, hygieny práce a ochrany životného prostredia

Riešiteľ: Ing. František Lavčák, CSc.

Úloha poskytuje informácie o stave a spôsoboch preberania legislatívy Európskej únie do legislatívy Slovenskej republiky. Riešitelia sa podieľali na vypracovaní pripomienok k návrhom zákonov, nariadení vlády SR a vyhlášok, ktorým sa preberajú smernice európskeho spoločenstva. Relevantné predpisy boli priebežne poskytované riešiteľom kontraktu, zadávateľovi a zainteresovaným pracovníkom TSÚP Rovinka. Zákazníci ústavu boli informovaní priebežne o zmenách predpisov a to v písomnej forme alebo prostredníctvom odborných seminárov. Cez pracovné skupiny zriadené ÚNMS SR k jednotlivým smerniciam ES o posudzovaní zhody sú poskytované pripomienky k spôsobu aplikácie týchto smerníc a zároveň sa cez zástupcov SR v komisiách EÚ poskytujú návrhy pre novely týchto smerníc.



ZÁVEREČNÁ SPRÁVA

Názov úlohy : Zabezpečenie činnosti plnenia požiadaviek zákona
o rastlinolekárskej starostlivosti

Dôvod riešenia úlohy : Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP SKTC-106 Rovinka
na rok 2007

Zodpovedný riešiteľ : Ing. Marián Ježík

Preskúmal, schválil :

Riaditeľ : Ing. Richard Markovič, CSc.

Termín riešenia : 01.01.2007 – 31.12.2007

Číslo úlohy : S7-20-6554-07

Počet vyhotovení : 4

Číslo výtlačku :

Rozdeľovník :

1. riešiteľ
2. VTI a VZ
3. MP SR
4. MP SR

Anotácia:

Zabezpečenie činnosti plnenia požiadaviek zákona o rastlinolekárskej starostlivosti

Riešiteľ: Ing. Marián Ježík

Práca v súhrne obsahuje záznam o riešení úloh v predmetnej oblasti, ktoré boli spracované riešiteľským kolektívom v súlade s cieľmi stanovenými v metodickom postupe riešenia.

V kontexte ide o úlohy v rámci zabezpečenia výkonov vyplývajúcich z kompetencií delegovaných pre Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky v Rovinke zákonom č. 193/2005 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti v znení neskorších zmien (ďalej „zákon“), resp. ostatnými právnymi predpismi a normami vzťahujúcimi sa k rastlinolekárskej starostlivosti.

Riešenie predmetnej úlohy bolo rozložené do nasledujúcich oblastí:

- podiel na príprave rámcovej legislatívy (návrh novely zákona o rastlinolekárskej starostlivosti),
- zapracovanie rámcovej legislatívy do vykonávacích predpisov (metodické pokyny TSÚP ako orgánu rastlinolekárskej starostlivosti k evidencii typov a kontrolám mechanizačných prostriedkov podľa § 15 a 16 zákona),
- zavedenie údajov o vykonaných kontrolách mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín vykonaných v SR do elektronického systému spracovania dát
- počítačové spracovanie databázy v disponibilnom rozsahu software .

Výsledkom riešenia bolo vypracovanie nasledovných materiálov:

- metodický pokyn č. 1/2007 Pre stanovenie spôsobu evidencie mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín, účinný od 2.7.2007
- metodický pokyn č. 2/2007 Pre zabezpečenie výkonu kontroly mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín, účinný od 1.2.2008
- tabuľky a grafy
- zoznam kontrolovaných mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín za obdobie 01.01.2003 – 30.11.2007
- abecedný zoznam majiteľov mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín
- abecedný zoznam výrobcov mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín



Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky
SKTC 106 900 41 Rovinka

Laboratórium aplikovaného
výskumu, technológií a poradenskej činnosti



Reg. No. 018/S-135

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

Názov úlohy : Špecifikácia a stanovenie fyzikálno-mechanických a chemických vlastností vybraných druhov poľnohospodárskej biomasy ako zdroja na výrobu tuhých biopáliv

Dôvod riešenia úlohy : Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP Rovinka na rok 2007

Zodpovedný riešiteľ : Ing. Mariana Čeppanová

Preskúmal, schválil : Ing. František Zacharda, CSc.

Riaditeľ : Ing. Richard Markovič, CSc.

Termín riešenia : rok 2007

Číslo úlohy : S7 – 50 – 6555 – 07

Počet vyhotovení : 5

Číslo výtlačku : 1

Rozdeľovník : 1. MP SR
2. MP SR
3. TSÚP SKTC- 106- zodpovedný riešiteľ
4. TSÚP SKTC- 106- LABORATÓRIUM 50
5. TSÚP SKTC- 106- VTI

Rovinka, december 2007

Anotácia:

Špecifikácia a stanovenie fyzikálno-mechanických a chemických vlastností vybraných druhov poľnohospodárskej biomasy ako zdroja na výrobu tuhých palív

Riešiteľ: Ing. Mariana Čeppanová

Cieľom úlohy je klasifikácia pôvodu a zdroja tuhých biopalív z vybraných druhov bylinnej biomasy, popis hlavných obchodných foriem a špecifikácia ich vlastností s následným zoznamom normatívnych vlastností, ktoré musia byť špecifikované a informatívnych vlastností, ktoré sú voliteľné.

Vychádzajúc z analýzy technických špecifikácií vydaných Európskou komisiou pre tvorbu noriem pre tuhé biopalivá - CEN TC/335 sa pre najdôležitejšie komerčné tuhé palivá ako brikety, pelety, výlisky, drevné štiepky, balíky slamy, rozdrvené drevené palivo atď. vybraných druhov poľnohospodárskej biomasy musia stanoviť nasledujúce parametre:

- Terminológia, definícia a popis: kategorizácia termínov a definícií rôznych druhov tuhých biopalív z biomasy
- Špecifikácia vlastností a triedenie tuhého biopaliva na základe zdroja a pôvodu: napr. drevné palivá, bylinná biomasa, spôsobu úpravy napr.: peletky, brikety, balíky, štiepky, polená, kmene

V správe sú uvedené hlavné obchodné formy tuhých biopalív, triedenie kvality pripravené pre komerčné tuhé biopalivá ako brikety, pelety, výlisky, drevné štiepky, balíky slamy, rozdrvené drevené palivo atď.

V správe v tabuľkách sú uvedené špecifikácie vlastností pre brikety, pelety a balíky slamy, a typické fyzikálne a chemické hodnoty pre nepoužitú slamu s a bez nevýznamného množstva zrna a typické fyzikálne a chemické hodnoty pre čerstvé obilné zrnité materiály

Pri sledovaní fyzikálnych a chemických vlastností poľnohospodárskej biomasy vhodnej na spaľovanie sme sa snažili spracovať čo najširšie druhové zastúpenie biomasy. Z toho dôvodu boli spracované aj vzorky menej tradičné vrátane zrna (kukurica, ovos, pšenica, tritikale) a semena (repka) a druhov drevín ovocných (marhuľa, jabloň), viniča i drevín tvoriacich nálet na trvalých trávnych porastoch (borievka, vrbá, osika, breza, jelša, šípka, rakyta) ako aj energetických plodín (ozdobnica čínska, topinambur, amarantus), lúčne seno, pelety (pasienkový nálet) a výlisky (repka pri výrobe MERO) a ďalšie druhy (konope technické, tabakové stonky, slama hrachová, sójová, slnečnicová).

Cieľom práce bolo zistiť niektoré vlastnosti, ktoré ju charakterizujú ako tuhé biopalivo. V rámci tejto výskumnej úlohy to bolo :

1. - Stanovenie fyzikálnych parametrov tepelných:

spalné teplo, výhrevnosť, tavitelnosť popola, horľavina, voda, popol

2. Stanovenie chemických parametrov :

- síra celková S, uhlík celkový C, vodík celkový H, dusík N, kyslík vypočítaný O, chlór Cl, ortuť Hg, kadmium Cd, chróm Cr, olovo Pb, zinok Zn, arzén As, meď Cu, nikel Ni,
-chemická analýza popola(obsah popolovín): SiO₂, CaO, MgO, Fe₂O₃, P₂O₅, Al₂O₃, Mn₃O₄, SO₃, Na₂O + K₂O, Fe celkové.

Namerané hodnoty boli spracované graficky a tabuľkovo.

Pri analýze biopaliva a analýze popola boli stanovené ukazovatele pre slamu: pšeničnú, repkovú a jačmennú. Namerané hodnoty biopaliva boli porovnané s typickými fyzikálnymi a chemickými hodnotami pre nepoužitú slamu uvedenými v technických špecifikáciách komisie CEN TC/335.

V závere správy boli špecifikované základné požadované vlastnosti tuhých biopalív z poľnohospodárskej biomasy. .

V ďalšej fáze riešenia špecifikácie a klasifikácie tuhých biopalív z bylinnej biomasy bude potrebné stanoviť určené vlastnosti pre všetky obchodovateľné druhy a formy biopalív v SR a definovať presné metódy a postupy na ich stanovenie a stanoviť limitné hodnoty .



Technický a skúšobný ústav
pôdohospodársky
SKTC 106

900 41 Rovinka

Laboratórium aplikovaného
výskumu, technológií a poradenskej činnosti



Reg. No. 018/S-135

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

Názov úlohy : Inventarizácia používanej techniky pre rastlinnú a živočíšnu výrobu vo vybranom súbore podnikov

Dôvod riešenia : Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP Rovinka na rok 2007

Zodpovedný riešiteľ : Ing. František Zacharda, CSc. a kol.

Preskúmal, schválil : Ing. Richard Markovič, CSc.

Riaditeľ : Ing. Richard Markovič, CSc.

Termín riešenia : 1.1.2007 – 31.12.2007

Číslo úlohy : S7-50-6556-07

Počet vyhotovení : 5

Číslo výtlačku :

Rozdeľovník : 1 – MP SR
2 – MP SR
3 – Knižnica TSÚP
4 – Lab. 50
5 – Riešiteľ

ROVINKA
december 2007

Anotácia:

Inventarizácia používanej techniky pre rastlinnú a živočíšnu výrobu vo vybranom súbore podnikov

Riešiteľ: Ing. František Zacharda, CSc.

Inventarizácia sa uskutočnila na vybranom súbore 94 podnikov. Celkom bolo analyzovaných 6200 strojov používaných v rastlinnej výrobe a 533 strojov a zariadení pre živočíšnu výrobu. Veková štruktúra strojov pre rastlinnú výrobu ukázala, že 12,5 % strojov bolo vo veku do 8 rokov a 87,5 % strojov bolo starších ako 8 rokov. V živočíšnej výrobe bolo do 8 rokov 39,4 % strojov a 60,6 % strojov bolo starších ako 8 rokov. I naďalej sa ťažisko obnovy traktorov sústreďuje na výkonové triedy nad 100 kW, kde podiel traktorov predstavuje 23,2 %, čo nárast o 1,4 % oproti roku 2005. Priemerný vek strojov zaznamenal mierny pokles oproti maximu v roku 2004, keď bol 13,2 roka a v roku 2006 bol 12,9. Mierne sa zvýšilo skutočné ročné využitie traktorov vo všetkých výkonových triedach, naopak ročná výkonnosť obilných kombajnov poklesla na 410,3 ha.rok⁻¹. Bola spracovaná požadovaná obnova vybraných poľnohospodárskych strojov.



Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky
SKTC 106 900 41 Rovinka

Laboratórium aplikovaného
výskumu, technológií a poradenskej činnosti



Reg. No. 018/S-135

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

Názov úlohy : AKČNÝ PLÁN ROZVOJA BIOMASY

Dôvod riešenia úlohy : úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP Rovinka

Zodpovedný riešiteľ : Ing. Štefan Pepich

Preskúmal, schválil : Ing. František Zacharda, CSc.

Riaditeľ : Ing. Richard Markovič, CSc.

Termín riešenia : rok 2007

Číslo úlohy : S7 – 50 – 6557 – 07

Počet vyhotovení :

Číslo výtlačku :

Rozdeľovník : 1. MP SR
2. MP SR
3. Knižnica TSÚP
4. Riešiteľ

Rovinka, december 2007

Anotácia:

Akčný plán rozvoja biomasy

Riešiteľ: Ing. Štefan Pepich

Analýza zdrojov biomasy, analýza legislatívy, návrh programu využitia biomasy, návrh opatrení pre realizáciu programu.

Základným cieľom Akčného plánu využívania biomasy v horizonte do roku 2015 s ohľadom na schválený materiál Stratégia vyššieho využitia OZE v SR, bolo naplniť cieľ v oblasti využívania biomasy ako najvýznamnejšieho obnoviteľného zdroja energie na Slovensku pre rok 2015. Na dosiahnutie tohto hlavného cieľa bolo potrebné splniť niekoľko parciálnych cieľov. Akčný plán rozvoja biomasy, predstavuje koordinovaný krok k vyššiemu a komplexnému využívaniu biomasy na energetické účely na Slovensku. Bol stanovený potenciál biomasy, prínosy využívania biomasy, opatrenia na podporu využívania biomasy pri vykurovaní, pri výrobe elektrickej energie a v doprave, po ktorých v práci nasledujú prierezové opatrenia týkajúce sa zásobovania biomasou, financovania a výskumu. Akčný plán dopĺňajú všeobecné hodnotenia vplyvu využívania biomasy na energetické účely zahrňujúce aspekty sociálne, ekonomické, enviromentálne, legislatívne a bezpečnostné. V práci je aj návrh na odstránenie zábran realizácie biomasy v energetike.



Technický a skúšobný ústav
pôdohospodársky
SKTC 106

900 41 Rovinka

Laboratórium aplikovaného
výskumu, technológií a poradenskej činnosti



Reg. No. 018/S-135

Z Á V E R E Č N Á S P R Á V A

Názov úlohy : Vypracovanie metodiky pre energeticky sebestačnú farmu

Dôvod riešenia : Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP Rovinka na rok 2007

Zodpovedný riešiteľ : Ing. František Zacharda, CSc. a kol.

Preskúmal, schválil : Ing. Richard Markovič, CSc.

Riaditeľ : Ing. Richard Markovič, CSc.

Termín riešenia : 1.1.2007 – 31.12.2007

Číslo úlohy : S7-50-6558-07

Počet vyhotovení : 5

Číslo výtlačku :

Rozdeľovník : 1 – MP SR
2 – MP SR
3 – Knižnica TSÚP
4 – Lab. 50
5 – Riešiteľ

ROVINKA
december 2007

Anotácia:

Vypracovanie metodiky pre energeticky sebestačnú farmu

Riešiteľ: Ing. František Zacharda, CSc.

Koncepcia využitia poľnohospodárskej biomasy na energetické účely vytýčila dva smery využívania biomasy. Prvý smer predpokladá využitie biomasy v rezorte pôdohospodárstva a druhý smer predpokladá využitie biomasy na trhu s biomasou (energetika, komunálna sféra). Realizácia využitia biomasy v rezorte pôdohospodárstva môže zabezpečiť zníženie priamych výrobných nákladov v prvovýrobe. Obsahom úlohy bola analýza alternatívnych riešení využitia biomasy z rastlinnej i živočíšnej výroby poľnohospodárskych podnikov Čachtice, Očová a Pata. Analýzy ukázali, že v prípade náhrady spotreby zemného plynu na výrobu tepla postačuje 10 – 15 % vyprodukovanej biomasy v podniku. Zostatok biomasy zostáva na zapracovanie do pôdy ako organická hmota. V prípade využitia exkrementov hospodárskych zvierat v BPS na výrobu bioplynu a následne na výrobu elektriny a tepla sme zistili, že spracovanie exkrementov týmto spôsobom postačuje na náhradu spotrebovanej elektrickej energie v podniku. V prípade možnosti využitia odpadového tepla z kogeneračnej jednotky sa dosahuje pomerne krátka návratnosť investície. Boli spracované zásady postupu pri rozhodovaní o využívaní biomasy na energetické účely v poľnohospodárskom podniku, ktoré zodpovedajú metodickému postupu.



Technický a skúšobný ústav
pôdohospodársky
SKTC 106

900 41 Rovinka

Laboratórium aplikovaného
výskumu, technológií a poradenskej činnosti



 **SNAS**

Reg. No. 018/S-135

ZÁVEREČNÁ SPRÁVA

Názov úlohy : Technické možnosti podpory precízneho poľnohospodárstva
z hľadiska udržateľného rozvoja, ochrany životného prostredia
a zdrojov spodných vôd

Dôvod riešenia úlohy : Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP SKTC – 106 Rovinka
na rok 2007

Zodpovedný riešiteľ : Ing. Vladimír Taraba

Preskúmal, schválil : Ing. František Zacharda, CSc.

Riaditeľ : Ing. Richard MARKOVIČ, CSc.

Termín riešenia : 12/2007

Číslo úlohy : S7-50-6559-07

Počet vyhotovení : 5

Číslo výtlačku :

Rozdeľovník : 1. MP SR;
2. MP SR;
3. VTI;
4. riešiteľ
5. oponent

Rovinka, december 2007

Anotácia:

Technické možnosti podpory precízneho poľnohospodárstva z hľadiska udržateľného rozvoja, ochrany životného prostredia a zdrojov spodných vôd

Riešiteľ: Ing. Vladimír Taraba

Snahou poľnohospodárskej prvovýroby je vyrobiť danú produkciu, za čo najvýhodnejších ekonomických podmienok, avšak pri dodržaní jej, čo možno najvyššej kvality. Cieľom kontraktu bolo porovnanie dvoch spôsobov aplikácie hnojív pri kvalitatívnom hnojení porastu kukurice na zrno na sledovanom pozemku v PD Blatné. Porovnanie uniformného prístupu hnojenia vykonaného pomocou medziriadkovej plečky ku koreňu porastu a variabilného prístupu hnojenia pomocou N – senzora podľa momentálneho stavu obsahu chlorofylu, teda obsahu dusíka v poraste pomocou prvku technológie precízneho poľnohospodárstva, N – Sensorom. Vyhodnotenie porovnania týchto dvoch prístupov starostlivosti o porast sa týkalo porovnanie fyzikálno – chemických a biologických vlastností porastu, ako bola výška, hmotnosť porastu – biomasy, hmotnosť klasov, hmotnosť koreňov a porovnanie jednotlivých častí pozemku na jednotku produkcie, za podmienky, aby sa minimalizovalo zaťaženie životného prostredia hnojivami, či chemickými prípravkami.

Všetky činnosti spojené s využitím týchto technológií majú grafický výstup, či už vo forme grafu, mapy alebo tabuľky.



Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky
SKTC - 106
900 41 Rovinka

ZÁVEREČNÁ SPRÁVA

- Názov úlohy** : Príprava výhľadovej štúdie pre koncepciu rozvoja poľnohospodárstva, časti „Technika a mechanizácia“ v rámci stratégie rozvoja národného hospodárstva na roky 2020-2030
- Dôvod riešenia úlohy** : Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP SKTC-106 Rovinka na rok 2007
- Zodpovedný riešiteľ** : Ing. Richard Markovič, CSc. a kolektív
- Riaditeľ** : Ing. Richard Markovič, CSc.
- Termín riešenia** : 01/2007 – 12/2007
- Číslo úlohy** : S7-10-6560-07
-
- Počet vyhotovení** : 5
- Číslo výtlačku** :
- Rozdeľovník** :
1. Riešiteľ
2. VTlaZV
3. MP SR
4. MP SR
5. Oponent

Rovinka, december 2007

Anotácia:

Príprava výhľadovej štúdie pre koncepciu rozvoja poľnohospodárstva časti „Technika a mechanizácia“ v rámci stratégie rozvoja národného hospodárstva na roky 2020 – 2030

Riešiteľ: Ing. Richard Markovič, CSc. a kol.

Trvalé zvyšovanie konkurenčnej schopnosti poľnohospodárskej produkcie na základe dynamicky sa rozvíjajúcich výrobných technológií je založené na vedecko-výskumnom prognózovaní ich smerovania a ich zapracovania do programových cieľov s výhľadom na roky 2020-2030. Výhľadové koncepcie rozvoja techniky a mechanizácie poľnohospodárstva úzko nadväzujú na prognózy a vízie vývoja slovenského poľnohospodárstva zahrňujúce jednotlivé produkčné faktory prezentujúce rastlinnú a živočíšnu výrobu. Technika a mechanizácia predstavuje prierezový faktor priamo ovplyvňujúci rozhodným spôsobom intenzifikáciu poľnohospodárskej produkcie.

Výhľadová štúdia predstavuje materiál z oblasti techniky a mechanizácie súčasne spracovaných prognóz a vízií vývoja, v ktorých táto časť absentuje. Výhľadová štúdia je zameraná na smerovanie základných prvkov strojov a technických zariadení zahrňujúcich stroje a zariadenie pre rastlinnú a živočíšnu výrobu a poľnohospodárske traktory a dopravu.



Technický a skúšobný ústav pôdohospodársky
SKTC - 106
900 41 Rovinka

Názov úlohy : Predpoklad vybudovania modelovej bioplynovej
stanice na výrobu biometánu ako kvalitatívne
vyššieho stupňa využitia biomasy

Dôvod riešenia úlohy : Spracovaná ako úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP Rovinka
na rok 2007

Riaditeľ ústavu : Ing. Richard M A R K O V I Č, CSc.,

Riešiteľ úlohy : Ing. František LAVČÁK, CSc.

Číslo úlohy : S7-60-6561-07

Rovinka, december 2007

Anotácia:

Predpoklady vybudovania modelovej bioplynovej stanice na výrobu bioetánu ako kvalitatívne vyššieho stupňa využitia biomasy

Riešiteľ: Ing. František Lavčák, CSc.

Bioplynové stanice sú štandardne usporiadané tak, že z rôznych substrátov (najčastejšie zo zelenej rastlinnej hmoty alebo exkrementov hospodárskych zvierat) anaeróbnym procesom vyrábajú bioplyn.

Bioplyn s obsahom 55 - 70 % metánu je následne použitý v spaľovacích motoroch na pohon generátorov a výrobu elektriny. Týmto procesom sa na elektrinu premení približne tretina vstupnej energie a dve tretiny sa premenia na teplo, ktoré je vo väčšine prípadov nevyužitá alebo len čiastočne využitá. Úpravu bioplynu na biometán, ktorý vlastnosťami zodpovedá kvalite zemného plynu sa umožní využiť plynárenské siete na dodávku biometánu do miesta spotreby, kde sa dá využiť celoročne aj odpadné teplo, resp. sa dá biometán použiť ako CNG na pohon vozidiel.

V správe sú porovnané rôzne spôsoby úpravy bioplynu na biometán a posúdená ekonomika takejto úpravy.



ZÁVEREČNÁ SPRÁVA

Názov úlohy	:	Možnosti používania rastlinných olejov pri pohone vznetrových motorov používaných v poľnohospodárskej a lesníckej výrobe
Dôvod riešenia úlohy	:	Úloha kontraktu medzi MP SR a TSÚP SKTC-106 Rovinka na rok 2007
Zodpovedný riešiteľ	:	Ing. Richard Markovič, CSc. a kolektív
Vypracoval	:	Ing. Anton Somolányi
Preskúmal, schválil	:	Ing. Richard Markovič, CSc
Riaditeľ	:	Ing. Richard Markovič, CSc.
Termín riešenia	:	01/2007 – 12/2007
Číslo úlohy	:	S7-10-6562-07
Počet vyhotovení	:	5
Číslo výtlačku	:	
Rozdeľovník	:	1. Riešiteľ 2. VTlaZV 3. MP SR 4. MP SR 5. Oponent

Anotácia:

Možnosti používania rastlinných olejov pri pohone vznetových motorov používaných v poľnohospodárskej a lesníckej výrobe

Riešiteľ: Ing. Richard Markovič, CSc.

Ešte pred 100 rokmi naše poľnohospodárstvo takmer nepotrebovalo nakupovať energiu. V súčasnosti však spotrebováva čoraz väčšie kvantá stále drahšej fosílnej energie. Okrem zdražovania výroby to zhoršuje životné prostredie i podmienky pre regeneráciu pôdnej úrodnosti.

Priemerná spotreba nafty v poľnohospodárstve sa pohybuje v rozmedzí 85 až 120 tis. ton. Jej však prudko sa zvyšujúce ceny nútia poľnohospodárov, aby sa poobzerali po inej alternatívne pohonu svojej techniky. Perspektívnymi sú alternatívne palivá na báz obnoviteľných zdrojov. Čisté rastlinné oleje sú ekologicky prijateľnejšie ako fosílne palivá, pre človeka sú neškodné. Pre životné prostredie predstavujú rastlinné oleje bezpečnú alternatívu obzvlášť pre tie stroje, ktoré nachádzajú svoje použitie v ekologicky citlivých oblastiach (polia, lesy, chránené oblasti).

Využitie čistých rastlinných olejov ako alternatívneho paliva je v porovnaní s fosílnymi palivami ekologickejšie, pre poľnohospodárov, ktorý ho vyprodukuje ekonomickejšie a popritom nevyžadujú radikálne zmeny v konštrukcii motorov používaných v pôdohospodárstve.