



Prezentačný deň vedy Výskumného centra AgroBioTech



Nitra, 18.05.2016

**Výskum odrodovej podmienenosti
tvorby biomasy rýchlorastúcich
drevín a bylín v pôdnoekologických
podmienkach juhozápadného
Slovenska**

Martin Prčík¹ – Marián Kotrla² – Žaneta Pauková³

¹ Katedra udržateľného rozvoja FEŠRR

² Katedra regionálnej bioenergetiky FEŠRR

³ Katedra ekológie FEŠRR

Výskumné centrum AgroBioTech



**Oddelenie aplikovanej ekológie
a bioenergie**



Laboratórium aplikovanej ekológie



**Miestnosť produkčnej
ekológie**



**Miestnosť optickej
mikroskopie**

Začiatok budovania laboratória:

OP Výskum a vývoj „Vybudovanie výskumného centra AgroBioTech“ (spoluriešitelia)

Aktuálne zastrešenie:

APVV Revitalizácia malých poľnohospodárskych fariem na pestovanie energetických rastlín a produkciu biomasy (spoluriešitelia)

S P O L U P R Á C A

Pripravujeme:

1) Výskum a inovácie, Zabezpečenie trvalo udržateľnej biomasy pre implementáciu nízko uhlíkových technológií v podmienkach SR (ENAGRO, a. s.) (v procese prípravy)

Téma: Výskum vybraných produkčných a ekofyziologických vlastností rýchlorastúcich energetických bylín v pôdnoekologických podmienkach južného Slovenska, pestovaných na bioenergetické účely (Laboratórium explantátových kultúr – Oddelenie Agrobiológie)

S P O L U P R Á C A

Pripravujeme:

2) VEGA 1/0775/17 Modelovanie procesov produkcie a konverzie biomasy vybraných energetických rastlín na biopalivá prvej a druhej generácie v podmienkach prebiehajúcej klimatickej zmeny (Laboratórium splyňovania biomasy) (v procese hodnotenia)

3) APVV-15-NEWPROJECT-8011 Komplexný výskum procesu výroby, biochemickej a termochemickej konverzie nepotravinárskej biomasy (Laboratórium splyňovania biomasy) (v procese hodnotenia)

Prezentačný deň vedy Výskumného centra AgroBioTech

Výskumná báza energetických rastlín a bioenergie



- **poloprevádzkové pokusy v prirodzených podmienkach prostredia**
- **priamy, resp. nepriamy vplyv biotických a abiotických faktorov**

Prezentačný deň vedy Výskumného centra AgroBioTech



Výskumná báza Milana Dema – Plantáž rýchlorastúcich drevín a bylín



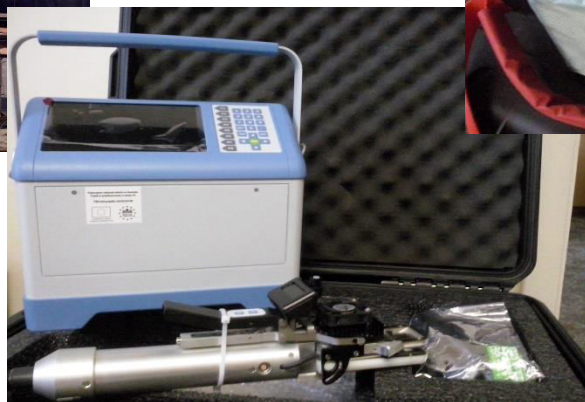
- biologický materiál
- praktické poznatky

Prezentačný deň vedy Výskumného centra AgroBioTech

Laboratórium aplikovanej ekológie - VC ABT

... spája snahu ľudí s rovnakým cieľom realizovať aplikovaný výskum.

- **zázemie pre výskum ...**
- **priestor pre spoluprácu ...**
- **spotrebný materiál ...**
- **prístrojové vybavenie laboratória (Prenosný fotosyntézny systém CIRAS – 3: výmena plynov pri fotosyntéze; Difúzny porometer**



ciele výskumu ↔ metodika

- vypracovať metodiku pre charakteristiky klímy, pôdy a prírodných podmienok vhodných pre pestovanie rýchlorastúcich drevín a bylín,
- identifikovať obmedzenia vyplývajúce z prevládajúcej regionálnej klímy, pôdy a prírodného prostredia.

Postup využíva kvantifikované ekofyziologické ukazovatele druhov, ich adaptabilitu na konkrétne podmienky, ako aj ekologické a environmentálne požiadavky pre realizáciu produkčného potenciálu.

ciele výskumu



metodika

3 hlavné výskumné smery:

- A. výskum ekofyziologických vlastností genotypov rýchlorastúcich bylín a drevín využívaných na energetické účely a možné neenergetické využívanie,
- B. výskum produkčného potenciálu genotypov rýchlorastúcich energetických bylín a drevín využívaných na energetické účely, parciálny cieľ: analýza statických a dynamických ukazovateľov rastovej analýzy (LAI, SLA, LAR, RGR ...)
- C. testovanie fytoimediačných schopností genotypov rýchlorastúcich drevín a bylín a vypracovanie metód pre ich využitie v ekotechnologických postupoch remediácie pôdy.

Laboratórium aplikovanej ekológie - VC ABT

Očakávané prínosy

- výsledky poskytnú know-how v oblasti technológií pestovania rýchlorastúcich drevín a bylín (ekofyziologické charakteristiky a schopnosti realizovať produkčný potenciál v konkrétnych pôdnoekologických podmienkach pestovania),
- výsledky umožnia využiť technológie pestovania energetických rastlín na dočasne alebo trvalo neobrábanej poľnohospodárskej pôde,
- aplikovať ekotechnologické postupy remediácie pôd znečistených toxickými kovmi,
- zvýšiť zamestnanosť v regióne, zabezpečiť energiu z obnoviteľných zdrojov (palivo pre vykurovanie obce, alebo lokálnej prevádzky, školy, priemyselného parku, menších miestnych závodov...).

Veríme, že ... spolu to dokážeme !



Ďakujem Vám za pozornosť