

# **Akkreditált biomassza tüzelőanyag és tüzelőberendezés vizsgálólaboratórium bemutatása**

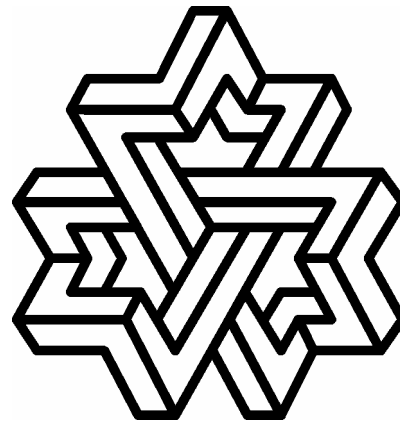
**Tóvári Péter - Pecznik Pál -  
Körmendi Péter**

**FVM Mezőgazdasági  
Gépesítési Intézet  
Gödöllő**

## Történeti kitekintés

- ✓ **1970-es évek óta agro-energetikai kutatások**
- ✓ **1995-től laboratórium folyamatos fejlesztése**
- ✓ **2000-től infrastruktúra fejlesztés**
- ✓ **2005. július 06. – Laboratórium akkreditálása**

# Magyarországon egyedüli akkreditált biomassza vizsgálólaboratórium



**NAT-1-1340/2005**

**Akkreditált Műszaki Terület:**

**Szilárd biomassza tüzelőberendezések és biomassza  
tüzelőanyagok laboratóriumi és helyszíni vizsgálata**

# Biomasszára vonatkozó nemzetközi szabványok

- ✓ **CEN TC 335 – Solid biofuel**
- ✓ **CEN/TS 14588 – Solid biofuels**  
Terminology, definitions and descriptions

# Fontosabb energetikai jellemzők

- ✓ **Nedvességtartalom**
- ✓ **Fűtőérték**
- ✓ **Illó- és hamutartalom**
- ✓ **Elemi összetétel**
- ✓ **Hamuösszetétel**



# Egyéb jellemzők

- ✓ Méret- és fizikai jellemzők
- ✓ Por- és törmeléktartalom
- ✓ Szilárdsági jellemzők

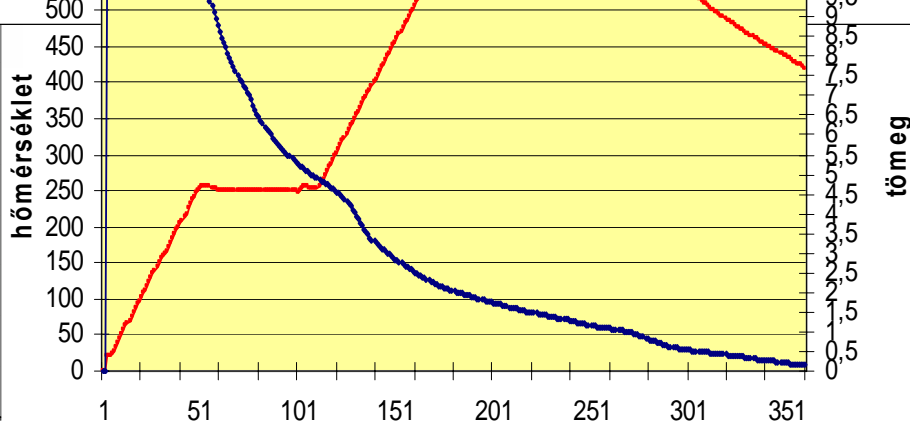
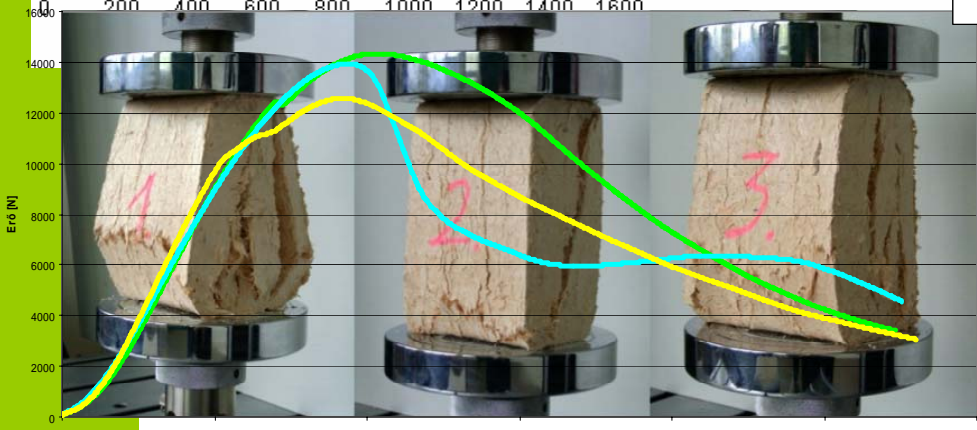
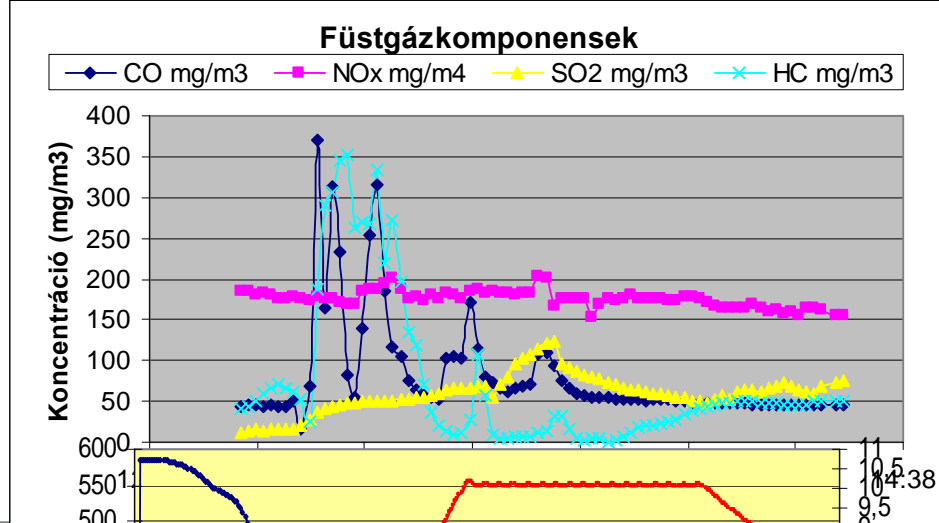
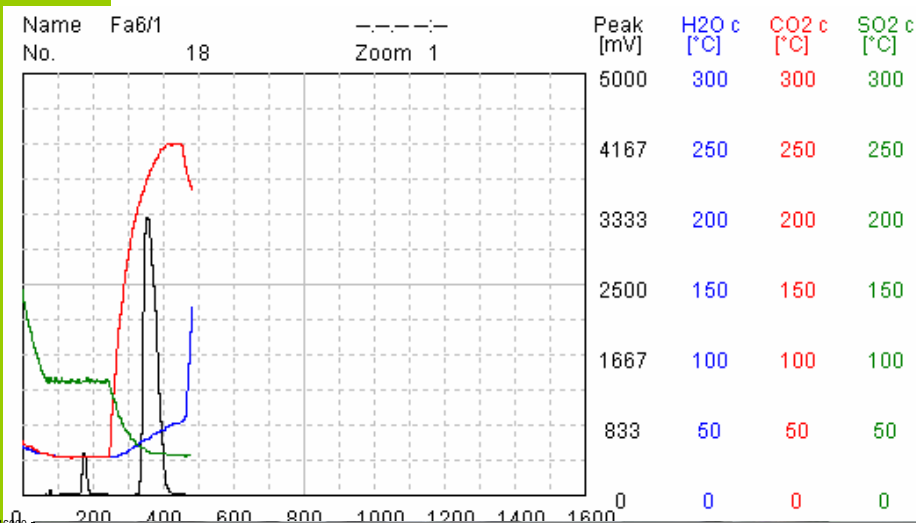


# Infrastruktúra





# Mérési eredmények, tapasztalatok





# Projektjeink, együttműködések

- ✓ Időszakosan vízzel borított területek hasznosítása energianövények termesztésére – *GAK K+F*
- ✓ A megújuló energiaforrások és a biomassza hasznosításának fejlesztése, a biotüzelőanyagok és biomassza tüzelőberendezések vizsgálata – *FVM*
- ✓ Bioenergetikai Innovációs Klaszter létrehozása és K+F programok megvalósítása a biomassza hasznosítása területén – *Asbóth Oszkár program - KRF*

## Partnereink

**AERO-THERM Kft.**  
**BIOLÁNG Kft.**  
**CARBOROBOT Kft.**  
**CROPELL Kft.**  
**DÉL-DUNÁNTÚLI KKK – PÉCS**  
**GITR Rt.**  
**KÁROLY RÓBERT FŐISKOLA**  
**KKK – SOPRON**  
**OPTIGÉP Kft.**  
**QUALITEST Kft.**  
**SZALKATÁVHŐ Kft.**  
**TATAI PARKÉPÍTŐ Rt.**  
**WOODSHOP Kft.**



**Energetikai  
vizsgálólaboratórium**



# Köszönöm figyelmüket!

**Pecznik Pál**

Laboratóriumvezető

**Tóvári Péter**

Minőségirányítási vezető



**FVM MGI**

**Energetikai Vizsgálólaboratórium**

**[www.fvmmi.hu](http://www.fvmmi.hu)**