



VOJVOĐANSKO DRUŠTVO ZA
POLJOPRIVREDNU TEHNIKU
Poljoprivredni fakultet
Departman za poljoprivrednu tehniku
21000 NOVI SAD
Trg D. Obradovića 8
tel. 021 350366/447 i 446
tel./fax.: 021 459-989
E-mail: mbrki@polj.ns.ac.yu

IZVEŠTAJ SA IV NAUČNO-STRUČNOG SKUPA
"KLIMATIZACIJA, GREJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA OBJEKATA U
POLJOPRIVREDI" (KGHvp'2005)

Četvrti naučno-stručni skup KGHvp'2005 (tzv. "savetovanje") održan je 25. novembra 2005. godine u zgradi Skupštine opštine Sremska Mitrovica. Skup je održan u organizaciji: Vojvođanskog društva za poljoprivrednu tehniku i Departmana za poljoprivrednu tehniku, Poljoprivrednog fakulteta iz Novog Sada i u suorganizaciji sa: Jugoslovenskim naučnim društvom za poljoprivrednu tehniku iz Novog Sada, Opštinom Sremska Mitrovica, Udruženjem inženjera i tehničara i PD "Mitrosrem" iz Sremske Mitrovice. Pokrovitelj skupa bio je Pokrajinski sekretarijat za nauku i tehnološki razvoj, Izvršnog veća AP Vojvodine. Na skupu je bilo prisutno preko 250 stručnjaka različitih struka iz: stočarske i povrtarske proizvodnje, firmi za proizvodnju KGHvp opreme u poljoprivredi, trgovačkih firmi, sa fakulteta i instituta, agrozavoda, poljoprivredne i šumarske škole, zemljoradnici, novinari i iz drugih organizacija.

Cilj IV naučno-stručnog skupa bio je da se: poveća obim korišćenja obnovljivih izvora energije, tj. biomase (slame), poveća energetska efikasnost termičkih postrojenja na biomasu, racionalizuje potrošnja klasičnih energenata u poljoprivredi, poboljšaju mikroklimatski uslovi za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju u stočarstvu i povrtarstvu (zaštićenom prostoru), smanji utrošak sirovina i hrane, smanje oboljenja i zaraze, poveća produktivnost i ekonomičnost poljoprivredne proizvodnje, poveća kvalitet poljoprivrednih proizvoda za domaće tržište i izvoz, kao i da se unapredi zaštita i očuvanje životne i radne sredine.

Na skupu je izneto 17 radova, koji su štampani u časopisu: "Revija agronomska saznanja" br. 6 od novembra 2005. godine (na 64 strane A4 formata). Devet radova bilo je iz oblasti energetike u poljoprivredi, četiri iz oblasti primene KGHvp sistema u stočarstvu, tri iz oblasti primene KGHvp sistema u povrtarstvu i jedan iz ostalih oblasti. Dvanaest radova bilo je sa fakulteta ili instituta, a pet iz neposredne poljoprivredne proizvodnje (prakse). Radovi su obuhvatali sledeću problematiku:

iz energetike u poljoprivredi:

rezultati ispitivanja energetske efikasnosti i emisije gasova kotla korišćenjem balirane biomase za zagrevanje farme svinja, novi zadaci i mogućnosti Srbije u zaštiti životne sredine i klime, rezultati ispitivanja energetske efikasnosti i emisije gasova peći za spaljivanje uginulih životinja i konfiskata, eksploatacioni i ekonomski pokazatelji mehanizovanog prikupljanja, transporta, skladištenja i upotrebe balirane pšenične i sojine slame kao alternativnog toplotnog izvora, analiza utroška i troškova klasičnih vrsta energenata za zagrevanje farme svinja, modelovanje energetskog bilansa poljoprivredne proizvodnje na PD „Mitrosrem“ u Semsjoj Mitrovici, mogućnosti primene obnovljivih izvora energije u poljoprivredi Opštine Sremska Mitrovica, gasogenerator kao izvor toplotne i električne energije i kotlovi na biomasu.

iz KGHvp sistema u stočarstvu:

poboljšanja infrastrukture i kontrole konvencionalnih panel sistema za grejanje objekata u svinjarstvu, projektovanje instalacije za zagrevanje objekata za uzgoj prasadi, utvrđivanje stepena primene ekoloških mera na stočarskim farmama i animalni otpad - zaštita životne sredine i propisi EU.

iz KGHvp sistema u povrtarstvu:

biotehničke osnove zaštićenog prostora u hortikulturi, analiza utroška energije u proizvodnji povrća u plasteniku fabrike ulja i biljnih masti „Sunce“- a.d., Sombor i kalemljenje povrtarskih kultura.iz

ostalih oblasti:

regulacija temperature kod razmenjivača toplote i projektovanje u sistemu KGHvp.

Dvanaest firmi bile su sponzori ovog skupa, tj. materijalno su potpomogle organizaciju ovog skupa i štampanje časopisa. Generalni sponzor bila je firma "Kirka-Suri" iz Beograda. Ostali sponzori bili su: "Nigal" iz Novog Sada, "Haka" iz Nemačke, "Eko centar" iz Beograda, "Wilo" iz Beograda, "Termoplin" iz Smederevske Palanke, "Eko-prodakt" iz Novog Sada, "Farm technology" iz Novog Sada, "Prokredit banka" iz Novog Sada, Udruženje inženjera i tehničara iz Sremske Mitrovice, Opština Sremska Mitrovica i PD "Mitrosrem" iz Sremske Mitrovice. Specijalni sponzor bio je Pokrajinski sekretarijat za nauku i tehnološki razvoj, Izvršnog veća AP Vojvodine.

Na kraju skupa, posle izloženih uvodnih i plenarnih radova i predavljanja proizvodnog programa sponzora

organizovana je diskusija. Na osnovu izloženih radova i diskusije usvojeni su:

zaključci:

dvadesetogodišnja primena obnovljivih izvora energije (OIE) u našoj zemlji, naročito biomase, još uvek je nedovoljna i na samom je početku razvoja, u tom pogledu Zapadna Evropa je daleko otišla u primeni OIE. U proseku danas se koristi 5 % OIE u ukupnom energetske bilansu zemalja. Plan je da se do 2010 koristi 12 % OIE (prema potpisanom Kjoto protokolu od 1997. godine u Japanu). Neke zemlje, kao što su Danska i Austrija, su već prošle godine dostigle ovaj procenat, u našoj Zemlji je prošle godine donet Zakon o energetici, koji samo u jednom članu posvećuje pažnju korišćenju OIE. Potrebno je da se ovoj oblasti posveti mnogo više pažnje, da se donesu uredbe, normativi i ostali zakonski propisi, da bi se podsticalo korišćenje obnovljivih izvora energije, kao što se radi u EU, energetski paritetna cena biomase (slame) je 2,5 puta niža od zemnog gasa, 5,5 puta od tečnog gasa, 6,5 puta od ulja za loženje. Dakle ne radi se o uštedi od nekoliko desetina procenata, već od nekoliko puta, ako se biomasa koristi kao energent, neophodno je ekonomski podsticati izgradnju ložišta i kotlova na biomasu, tj. treba smanjiti poreze i doprinose, davati povoljne kredite sa sniženom kamatom, itd., potrebno je i dalje usavršavati konstrukciju ložišta i kotlova na biomasu i automatizovati hranjenje i regulaciju rada ovih postrojenja u cilju povećanja energetske efikasnosti, ekonomičnosti i zaštite okolne sredine, takođe, potrebno je usavršavati konstrukciju ložišta i kotlova za spaljivanje uginulih životinja i konfiskata i automatizovati hranjenje i regulaciju rada ovih postrojenja u cilju zaštite okolne sredine, povećanja energetske efikasnosti i ekonomičnosti rada postrojenja, neophodno je mnogo više pažnje posvetiti izolaciji objekata za stoku, povrtarskih objekata i mašinskih radionica, jer se kroz procepe, tanke zidove i tavanice gube ogromne količine toplote, potrebno je zastarele i dotrajale krovove na stočarskim objektima ukloniti i postaviti vazdušne solarne kolektore u cilju zagrevanja i ventilacije objekata, sistemi za ventilaciju objekata su tehnički i tehnološki zastareli i neracionalni. Neefikasni su leti, a zimi troše mnogo energije. Potrebno je postupno uvoditi savremene sisteme ventilacije objekata, zagrevanje objekata je posebno neracionalno rešen. Gube se ogromne količine toplotne energije ili je nefunkcionalan sistem grejanja. Ukoliko se ne postignu odgovarajuće temperature u objektu smanjuju se proizvodni prinosi, povećava se utrošak hrane, hraniva i lekova, imamo povećani procenat bolesnih grla i kultura, stvara se povećani procenat uginuća i proizvode se veliki ekonomski gubici u proizvodnji, klimatizacija objekata u stočarstvu je budućnost i nasušna potreba, kao što se radi u povrtarstvu, hlađenju skladišnih i drugih objekata u poljoprivredi treba posvetiti veću pažnju.

na kraju, kratko:

Preporučuje se postepena supstitucija klasičnih vrsta energenata obnovljivim, gde god je to moguće u poljoprivrednoj proizvodnji. Neophodno je kontrolisati i meriti utrošak svih vrsta energenata radi uštede i racionalne potrošnje energije. U praksu uvoditi termička postrojenja sa većim stepenom energetske efikasnosti. Raditi na poboljšanju mikroklimatskih uslova za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju, smanjenju potrošnje sirovina i hrane, bolesti i zaraza, povećanju produktivnosti i ekonomičnosti proizvodnje i kvaliteta poljoprivrednih proizvoda za domaće tržište i izvoz. Uvoditi automatizovane sisteme upravljanja u proces proizvodnje. Potrebno je više pažnje posvetiti temama iz ekologije i ekonomije KGHvp sistema u poljoprivredi. Potrebno je, zatim, raditi na standardima i normativima za praktičnu primenu KGHvp sistema u poljoprivredi. Neophodno je doneti Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije u cilju supstitucije klasičnih vrsta energenata. U toku godine organizovati demonstracije KGHvp opreme na terenu, u konkretnim uslovima u praksi, od najpoznatijih proizvođača iz zemlje i inostranstva. Zaključke sa IV naučno-stručnog skupa objaviti u časopisima, novinama, u radio i TV emisijama.

Napomena: Posle završenog skupa organizovana je demonstracija vodogrejnih kotlova na biomasu proizvodnje "Nigal" i "Eko produkt" iz Novog Sada na Farmi svinja u Velikim Radincima. Demonstraciji je prisustvovalo oko devedeset zainteresovanih stručnjaka.

Sremska Mitrovica-Noví Sad, 25. novembar 2005. god.

Izveštaj pripremili

Dr Miladin Brkić, red. prof
Dr Todor Janić, docent