

Iš virtuvės atliekų – biodujos ir kokybiškas kompostas

Aplinkosauga :: Maisto atliekas teks mesti į atskirą konteinerį

SILVA RAGELIENĖ

Per ateinančius ketverius metus visuomenė teks išmesti virtuvės ir maisto atliekas rinkti atskirai – iki 2019 m. planuojama įdiegti rūšiujamąjį virtuvės atliekų surinkimą prie daugiabučių ir įrengti įrenginius, kuriuose atskirai surinktos virtuvės atliekos būtų apdorojamos.

Skaičiuojama, kad maisto ir virtuvės atliekos sudaro apie 35-40% viso komunalinių atliekų srauto, per metus Lietuvoje susidaro per 1,3 mln. t komunalinių atliekų, mažaisiais 500.000 t šio kiekio yra maisto atliekos. Kol kas Lietuvoje iš gyventojų maisto atliekos atskirai nerenkamos, todėl nemuostabu, kad didžioji jų dauguma pakliūna į bendrojojo konteinerius, o iš jų – į sąvartynus.

Išsiskirta metanas

Aplinkai maisto ir virtuvės atliekos itin pavojingos, nes sąvartynuose, netekusios kontakto su oru ir veikiant degmei bei bakterijoms, jos skyla ir išskiria metano – šiluminio efekto sukeliančių dujų, 25 kartus galingesnių nei anglies dioksidas. Europos Komisija (EK) skaičiuoja, kad Bendrijos šalyse kasmet susidaro apie 88 mln. t biologiškai skaidžių komunalinių sodo, virtuvės ir maisto atliekų, o jas visu pajėgumu biologiškai perdirbanti, 2020 m. būtų galima išvengti



● Nuo 2019 m. maisto atliekas bus draudžiama mesti į bendrųjų komunalinių atliekų konteinerius, jos bus surenkamos ir tvarkomos atskirai. VLADIMIRO IVANOVO NUOTR.

kingas eurokomisaras.

EK pažymi, kad šalys narės pirmiausia turi gręžti vykdyti tikslus sumažinti ir sąvartynus išvežamų biologiinių atliekų kiekį ir įdiegti atskiras jų surinkimo sistemas.

Užduotys grįžtė į

Lietuvai, kaip ir kitoms ES valstybėms narėms, yra nustatyta komunalinių biologiškai skaidžių atliekų (BSA) šalinimo mažinimo užduotys: iki 2020 m. sąvartynuose galės būti pašalinta ne daugiau nei 35% komunalinių BSA kiekio, kuris buvo susidaręs 2000 m.,

iki 35%

● Tiek komunalinių biologiškai skaidžių atliekų 2020 m. bus galima pašalinti sąvartynė.

- konkrečius reikalavimus nurodo Daiva Kazlauskienė, Aplinkos ministerijos (AM) Atliekų prevencijos ir tvarkymo skyriaus vyriausioji specialistė.

2010 m. Lietuvos sąvartynuose buvo leista pašalinti ne daugiau kaip 75% BSA, buvo pašalinta 81%, 2011 m. į sąvartynus pakliuvo apie 66%, 2012 m. - apie 52% BSA.

„Kaip ir kitos atliekos, maisto atliekos turi būti tvarkomos laikantis atliekų prevencijos ir tvarkymo prioritetų - pirmiausia turi būti vengiama šių atliekų susidarymo, o jei to padaryti neįmanoma, šios atliekos turi būti perdirbamos, pavyzdžiui, kompostuojamos, arba iš jų gaminamos biodujos. Į sąvartynus jų turi patekti kuo mažiau“, - pažymi p. Kazlauskienė.

Kompleksas priemonių

Jos teigimu, AM planuojamas įgyvendinti priemonių kompleksas turėtų padėti gerokai sumažinti BSA kiekius sąvartynuose.

„Pirmiausia tai BSA atskiro surinkimo ir tvarkymo infrastr-

truktūros sukurimas ir plėtra - iki 2019 m. turi būti įdiegtas rūšiujamasis maisto atliekų surinkimas ir įrengti įrenginiai šioms atskirai surinktioms atliekoms apdoroti“, - nurodo specialistė.

Anot jos, savivaldybės, kurios yra atsakingos už komunalinių atliekų tvarkymo sistemos veiklą, privalės užtikrinti, kad žaliosios ir virtuvės atliekos būtų surenkamos atskirai. Detalus reikalavimai šių atliekų tvarkymui ir priemonės jiems įgyvendinti turės būti įrašyti regioniniuose ir savivaldybių atliekų tvarkymo planuose.

Jau 2015-2016 m. turėtų būti įgyvendinami bandomieji BSA rūšiujamojo surinkimo ir tvarkymo projektai. Jie turėtų atskleisti galimus nesklaidumus, padėti pasirinkti tinkamiausią būdą ir užtikrinti, kad BSA rūšiavimo infrastruktūros idėgimas sklandžiai vyktų visoje Lietuvoje.

Kaip nurodo p. Kazlauskienė, BSA paramos, kuri 2014-2020 m. laikotarpiu

numatyta atliekų tvarkymo sektoriui, bus nemažai investuojama į atskiro maisto atliekų surinkimo bei tvarkymo ir BSA kompostavimo sistemas.

Alfonas Brazas, UAB „Atliekų tvarkymo konsultantai“ vadovas, yra skaitėdavęs, kad atskiro maisto atliekų surinkimo sąnaudos galėtų siekti apie 100 Lt už toną, o bendros komunalinių atliekų surinkimo sąnaudos, įdiegus atskirą maisto atliekų surinkimą, padidėtų 20-25%. Tačiau tokios sistemos neįdiegus kyla grėsmė, kad Lietuvai nepavyks įvykdyti BSA patekimo į sąvartynus mažinimo užduotį.

Anot p. Kazlauskienės, prie užduotų vykdymo prisidės ir 2015 m. pradėsiantys veikti mechaninio-biologinio apdorojimo (MBA) įrenginiai, kuriuose iš mišrų komunalinių atliekų srauto bus atskiriamas ne tik plastikas, metalas, stiklas, bet ir biologiškai skaidi atliekų dalis. Alytus, Panevėžis, Telšiai, Utenos regionuose diegiamose MBA numatoma gaminti biodujas. Vilniuje planuojamas biodujavimo įrenginys, o Kauno, Marijampolės, Šiaulių ir Tauragės regionuose BSA planuojama kompostuoti.



Maisto ir žemės ūkio atliekų tvarkymo asociacija

Kuriamė Lietuvos ateitį

Del derliaus - kovos laukuose

Žemės ūkis

ARDNAS MILAŠIUS
arnas.milasius@verslozinos.lt

Išankstinės grūdų pardavimo sutartys su eksportuotojais šiame pasirašė tik keit procentai tikiminkai. Tai reiškia, kad prekybos tinklai nėra tikri kokius kiekius pavyks supirkti ir pagrindinė kova dėl derliaus vyks per patį įvairųjį.

„Ankstesniais metais išankstinių grūdų pardavimo sutarčių būdavome pasirašę 20-30% mūsų bendro eksportuojamo kiekio, šiame iki 10%. Tikiminkai nesukuba išpairegti pardavimų derlių, nes kainos kol kas jų nenekina“, - apie tai, kad per įvairųjį supirčių laukia kova už derlių, pasakoja Dainius Pilkauskas, AB „Linas Agro Group“ prekybos direktorius Baltijos šalims. Žemdirbiai neskubėjo pasirašyti išankstinių sutarčių ir dėl žiemą patirčių nuostolių - buvo sumetimę dėl derliaus ir nemorėjo išpairegti pardavimų didesnius kiekius.

„Kainos patygti žemos ir išankstinių sutarčių nedaug tu-

rime. Žmonės laukia derliaus ir grūdais nespekuluoja, nes didesnių pokyčių nesitiki“, - žemdirbių godes apibūdina Ramūnas Karbauskis, UAB „Agrokoncernas“ savininkas. Jis sako, kad visi eksportuotojai tiesiog rengiasi sezonui, tarsi su bankais ir pagrinimis mišis bus per įvairųjį.

„Rinka padalinta, nusistovėję ilgalaikiai tikiminkai ir supirčių santykiai, todėl senieji rinkos dalyviams, kurie turi savo infrastruktūrą, rinkos dalį pavyks išlaikyti. Tuo labiau kad laukiamame neblogio derliaus“, - dėsto p. Karbauskis. Tačiau dabar patiškejo, kad žiemos praradimai ne tokie jau baisūs, kaip prognozavo ekspertai.

„Derliaus prognozės geros. Nors išsalo gana dideli plotai, tačiau buvo atšėti, gegužės orai palankūs ir laukiamame mažesnio kaip vidutinio grūdų kiekio“, - bėdos netaikta p. Pilkauskas.

Be to, šiame javų pasėliai yra didžiausios istorijoje. Pirmą iš šalies grūdų augintojų supirktą 2,95 mln. t įvairių rūšių grūdų, vidutinė supirktimo kaina sudarė 606 Lt/t, 2012 m. - 709 Lt/t.

Atrasti penktąją kuro rūšį

Nuovis požiūris į energijos vartojimą ir energijos vadybos diegimas gali žymiai padidinti Lietuvos pramonės konkurencingumą. Tuo įsitikinę įmonės „Elenenergy“ vadovas Sigitas Šimulis.

Efektynumas kaip resursas

Brangstantis ir didėję taršą sukeliantys iškaitinio kuro ištekliai yra globalaus masto problema. Vienas iš šios problemos sprendimų būdų buvo pasiūlytas Pasaulio energijos kongrese - perkeltą kuro rūšini įvairtas efektyvesnės energijos vartojimas. „Lietuvos apdirbamosios gamybos įmonės puikiai susidorojo su krize. Jos rado sprendimus, leidusius didinti gamybos augimą, esant sudėtingai makroekonominiai situacijai. Žodis „taupymas“ iki šiuo sio nėra įmonių vadovų galvose, tačiau taupymo strategija tampa netinkama, kai įmonės pradeda stabiliai augti. Nuo taupymo reikia pereiti prie efektyvesnės energijos vartojimo, juo lab kad energijos suvartojimas atelyje tik didės“, - sako S. Šimulis.

Energetiniai ištekliai Lietuvoje yra gerokai brangesni nei daugelyje Europos Sąjungos (ES) valstybių. Pagal dujų kainą Lietuva užima 7 vietą ES ir penktadaliu lenkia Latviją ir Estiją. Pagal elektros kainą - 5 vietą ir dešimtdaliu lenkia Latviją bei 40 proc. - Estiją.

Investicijų poreikis

Skaičiuojama, kad 2013 m. investicijos Lietuvoje padidėjo dešimtdaliu, tačiau apdirbamosios gamyboje jos sumažėjo 8,7 proc. Investicijų, reikalingų esančioms gamybos augimo tempams išlaikyti, trūkumas - svarbiausia Lietuvos apdirbamosios pramonės problema. Daugelyje pramonės įmonių įrenginiai bei technologinės linijos jau nusidėvėjusios, o gamybinį pajėgumą panaudojimo lygis jau siekia 73,3 proc.

„Niekas neabejoja, kad norėdama išlikti konkurencinga Lietuvos apdirbamoji pramonė turės didinti investicijas. Žmonėškųjų išteklių poreikis toliau automatizuojant gamybą vis mažės, todėl įmonių konkurencingumas atelyje daugiausiai priklausys nuo sugebėjimo efektyviai panaudoti energiją. Todėl jau šiandien reikantis investavimo kryptis vertėtų susikcentruoti į energijos sąnaudų mažinimą. Tai - viena iš nedaugelio sričių, kur netgi nedidelės investicijos iš karto daro teigiamą įtaką finansiniams rodikliams“, - teigia „Elenenergy“ vadovas.

Investicijos į energijos efektyvumą užtikrina apčiuopiamą grąžą, galinčią siekti net 50 proc. „Ar sieks gauti maksimalią naudą iš kiekvienos suvartotos kilovatalandės gali tapti Lietuvos pramonės įmonių šūkis?“ - retoriškai klausia S. Šimulis. Kol kas statistika išduoda, kad investicijos į šią sritį Lietuvoje yra žymiai mažesnės negu analogiškose pramonės ir verslo sektoriuose kitose ES šalyse.

Kaip pradėti pokyčius?

S. Šimulis įsitikinęs, kad diegti naują požiūrį į energijos vartojimą reikėtų nuo valdymo procesų gerinimo. „Energijos kaštų mažinimas turi tapti strategijos dalimi. Reikia atrasti energijos vadybą, - mano jis. - Lietuvos pramonės įmonių energijos suvartojimo mažinimo potencialas - milžiniškas. Jį realizuoti gali energijos vadybos sistemos diegimas. Tokia sistema ne tik leis efektyviau naudoti

energiją, bet ir padės pagerinti verslo valdymo procesą.“

Ateitį kuria šiandien

Tokios visapusiška informacija paremtos sistemos funkcionavimui reikalingas įrankis ir technologijas jau keletą metų kuria ir išmaniųjų technologijų klasteris (ITK) su šiuo sio verslo ir mokslo įstaigomis. „Jau šiandien galime sukurti atieties paskirstymo tinklus su sensorių ir duomenų perdavimo technologijomis, pažangius įtegos kontroles ir paskirstymo įrenginius bei modernią energijos valdymo programinę įrangą“, - sako S. Šimulis.

Bendradarbiaujamos tarpusavyje bei dalyvaudamos tarptautiniuose projektuose, klasterio įmonės sukaupę pakankamai žinių ir patirties, kurią gali pasiūlyti rinkai“, - pasakoja ITK atstiradiamą inicijavusios išmaniųjų technologijų asociacijos prezidentas Gediminas Abartis.

Pavyzdžiui, įmonė „Elgama-Elektronika“ gamina energijos skaitiklius, „Elgama sistemos“ - automatizuotas apskaitos sistemas, „Elenenergy“ ir „Aedilis“ - debesų kompiuteriją paremtus įmonių energijos vartojimo efektyvumą didinančius sprendimus.

S. Šimulis įsitikinęs, kad nesukūrus energijos vadybos informacinės sistemos įmonėje, pavertęs ir nesisteminę investicijas lengvai išties bendroje rekonstrukcijų, patobulinimų ar remonto išlaidų masėje taip ir neatnešusios norimo efekto - pamatujamos kapitalo grąžos.



MOKSIS • EKONOMIKA • SAMANLADA



EUROPOS SĄJUNGA

Kuriamė Lietuvos ateitį

Išmaniųjų technologijų asociacijos vykdomas projektas „Išmaniųjų technologijų klasterio tarptautinio konkurencingumo didinimas“ (Nr. VP2-1.4-ŪM-01-K-01-018) finansuojamas Europos regioninės plėtros fondo lėšomis.

Užsak. Nr. 27320, Išmaniųjų technologijų asociacija