

Szőlészeti bemutató a Bartifarmtól

Új megoldás a venyige és ágzúzalék felhasználásra

Március közepén kapott meghívót szerkesztőségünk a nemesnádudvari székhelyű Bartifarm Kft.-től és az olasz Peruzzo cégtől egy gépbemutatóval egybekötött tájékoztatóra, amelyen a lemetszett szőlővenyige elhelyezésére és energetikai felhasználására kínáltak új megoldást.



A rendezvény helyszíne a TAKLER pince és panzió



Szabadi Gábor ismertette az új technológiát

Lapunk képviselőjében a három helyszínes körút első bemutatóján vettünk részt. A Decsi szőlőhegy oldalában, a Takler Pince és az ott nemrég átadott impozáns panzió étterme fogadta a rendezőkkel együtt a megjelent szakmai közönséget, akik a téma speciális volta ellenére is szép számmal gyűltek össze, ezzel is jelezve az esemény fontosságát. A gyakorlati bemutató a közelben, a hegy oldalában kialakított teraszos művelésű szőlőültetvényen volt, ahol működés közben lehetett ismerkedni ezzel az újszerű megoldással és az általa ösz-szeszúzott „csipsszel”.

Szabadi Gábor, a Bartifarm Kft. tulajdonos-ügyvezetője mutatta be a Peruzzo srl. Cobra névre keresztelt aprítékkészítő gépét és az ehhez kapcsolódó technológiát. Az összegyűjtött zúzott anyagot tárolás után egy speciális kazánban égethetik el, amely a jövő egyik „titkos energiaforrása” lehet. Ez a módszer megoldást jelenthet a szőlőben keletkezett venyige és ágzúzalék felhasználására.

A Peruzzo cég egy 50 éves múltra visszatekintő olasz családi vállalkozás, amely apáról fiúra szállt, és itáliai léptékekkel mérve egy kis-közepes, 30 fős dolgozói létszámmal működő vállalat. Golfpálya-karbantartó gépekkel kezdték tevékenységüket, majd fokozatosan tértek át a kommunális eszközökre, és vágtak bele a különböző aprítékkészítők fejlesztésébe. Így jutottak el a szőlészetekben és kertészetekben használatos zúzó gyártásához.

A metszési hulladék régebbi megsemmisítési módja, az égetés, majd a talajba zúzás vagy bálakészítés és égetés után most itt van az aprítékkészítés és az ezzel az anyaggal – egy speciális kazánban – történő

Az egységes mérettartományú chips

fűtés technológiája, amelynek egyetlen hátránya a nagy felületet igénylő tárolás, illetve a szárítás a megkívánt nedvességtartalomra. Persze, aki nem akar élni ezzel az eljárással, az értékesítheti is a zúzalékot, amely igen piac-képes áru.

Több gyártó is kínál olyan normál zúzógépet, amely a metszési hulladékot egy rotor segítségével felszedi, majd egy hagyományosnak tekinthető kalapácsos daráló segítségével összetöri. Ezt az anyagot ahhoz, hogy el tudjuk égetni, további munkaműveléssel még darabolni kell. A COBRA ehhez képest egy teljesen új technika, amely más elven működik. Két típusa van: az egyik a nagyobb gazdaságok gépe; ez nagyobb teljesítményű traktort is igényel, amelyhez pótkocsit kell illeszteni, mert a gép arra fűjja rá az összedarabolt anyagot. A másik típus saját gyűjtőtartállyal rendelkezik, amit 2-2,2 m magasra tud emelni, és abból a magasságból lehet üríteni. A helyszínen most az utóbbi gép került bemutatásra, amelyből az első Balatonbogláron már több mint 20 ha-on dolgozott.



A Peruzzo több újítást is bevezetett a Cobra megalkotásánál. Ezek egyike az úgynevezett tépőfogas rendszerű aprítékkészítés. Ennél rotorok szállítják az anyagot a gépen belül párosával, fixen, szögben eltolva elhelyezett tépőfogakhoz, amelyek forgásáról a kardántengely gondoskodik. Így lehet biztosítani, hogy a zúzalék mindig egységes mérettartományban maradjon. A nagyobb teljesítményű gépet felszerelték még egy dupla hengeres talajkötető rendszerrel, amelynek hengerei egymástól fix távolságra vannak, és amely a hátsó rugófeszítés hatására biztosítja a közel vízszintes felületet – ez a megoldás kimondottan kemény területre ajánlott. Amennyiben puhább a talaj, úgy a háromponton keresztül a hidraulikával kell korrigálni. Szintén ennél a gépnél találunk még egy nagy teljesítményű kardánnal meghajtott ventilátort, ami kiszívja és továbbítja az aprítékot a géphez kapcsolt vagy másik sorban haladó pótkocsira. A gép teljesítménye 3,5 t/ó. Kétféle munkaszélességgel készítik; 140 és 160 cm-rel, amelyhez a kétoldali hajtás miatt még 20-20 cm-t hozzá kell

A gyűjtőtartály 2-2.2 m magasra tud emelni



Kalóriaértékek összevetése

1 m³ földgáz=2,8 kg chips

1 liter LPG gáz=1,93 kg chips

1 liter gázolaj=2,9 kg chips

Egy hektár szőlőterület átlag 2000 kg. 30%-os nedvességtartalmú metszési hulladékot szolgáltat. Ez a chips az alábbi megtakarításokat eredményezheti

720 m³
földgáz

1040 liter
LPG gáz

700 liter
gázolaj

számolni. E változat teljesítményigénye 80 LE, ami önmagában nem sok, de a vontató megfelelő önsúlya nagyon lényeges.

A helyszínen bemutatott gép egy kompakt szerkezet, amely mégkisebb teljesítményigényű; 60 LE körüli típussal már sikeresen dolgoztak vele. Munkaszélessége három méretben választható: 120-140-160 cm. A tartály térfogata 1400-1500-1800 l lehet, ami kevésnek tűnhet, de a zúzalék apró, egységes szerkezete miatt ez a nagyság megfelelő. A sorvégi ürítési idők miatt azonban e változat teljesítménye némileg elmarad az előző gépétől.

Néhány szó magáról az aprítani kívánt anyagról:

Márciusi munkavégzést számolva, a venyige nedvességtartalma 40-50%. A cég által végzett konkrét mérés esetében – amit Balatonbogláron végeztek – ez az érték 44% volt, az átlagto-

Egy 100 KW-os kazán évi tüzelőanyag-szükséglete		
38 tonna chips/év	153 m ³ chips/év	22 m ³ chips/hó
Évi megtakarítható tüzelőanyag mennyisége		
18.870 m ³ földgáz	27.256 liter LPG gáz	18.180 liter gázolaj

meg pedig 2,5 tonna hektáronként (ez szőlőfajtánként is eltérő). Egy 3 tonnás pótkocsit raktak meg zúzalékkal, amit 8.000-10.000 Ft/t áron sikerült értékesíteni egy pelletüzemnek, amely folyamatosan vásárolná ezt a nyersanyagot, és ahonnét azóta igen jó visszajelzések érkeztek a pellet szerkezetét illetően. A beltartalmi értékek vizsgálata most folyik Gödöllőn, így rövidesen ezek is rendelkezésre állnak. Aprítéktüzelésű kazánokban ezt az anyagot gond nélkül el lehet égetni, lakóházakat, iskolákat, rendezvénytermeket lehet vele fűteni,

Beruházás megtérülés - 100 KW

Kazán	1.600.000 Ft+Áfa
Peruzzo Cobra Hill	4.530.000 Ft +Áfa
Beruházás összesen:	6.130.000 Ft

Éves tüzelőanyag megtakarítás:
18.870 m³ földgáz x 135 Ft/m³ = 2.500.000 Ft
 Támogatás nélküli megtérülés: **3 év**

Jelenlegi Támogatási források:
 KEOP-2007-4.1.
 „Hőenergia-megújuló energiaforrásból”
 Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld
 és Dél-Dunántúl: 50%,
 KEOP-2009-5.3.
 „Épületenergetikai fejlesztések”: 25-80%

Támogatás melletti megtérülés: 2 év

Ha a támogatásokra nem számítunk, 3 év alatt – mint ahogy a táblázatból kiderül – akkor is megtérül a beruházás.

30-200 KW-os kazánméretig. 1m³ gáz fűtőértéke 2,8 kg száraz aprítékénak (30%-os nedvességtartalom mellett) felel meg. A sikeres felhasználás kulcskérdése a megfelelő szárítás.

A technológiának szintén fontos része a megfelelő tárolás. Ezt úgy lehet optimálisan megoldani, hogy raklapokat helyezünk a földre, és ezeket egy úgynevezett GEOTEX speciális fóliával (amit a Bolognai Egyetemen fejlesztettek ki, kimondottan erre a célra) letakarjuk. Erre öntjük rá az aprítékot, max. 2-2,5 m magasan, majd betakarjuk ezzel a nedvességet kizáró réteggel. A módszernek köszönhetően a tárolás során a 45%-os nedvességtartalmú anyag 3 hónap alatt 15%-kal jobb értéket mutat, miközben a rothadás, penészesedés kizárható, illetve az elején mutatkozó maghőmérséklet-emelkedés fokozatosan csökken.

A felhasználásra alkalmas kazánok hazai és nyugati gyártásúak lehetnek, és egyaránt 91%-os hatásfokkal működnek. Csak olyan kazánok felelnek meg a célnak amelyek aprítéktüzelésre alkalmasak, és apríték-adagoló berendezéssel is fel vannak szerelve.

HL



A venyigefeldolgozás folyamata

