

Basoetako biomasa

Sute gutxiago, energia gehiago

Basoa garbitzeak onura ugari ditu. Suteei aurre egiteko ez ezik, energia sortzeko ere balio du. Adar eroriak, sastrakak eta zuhaixkak biomasa bihurtzen dira, eta prozesu egokiarekin, elektrizitatea sor daiteke horietatik, modu iraunkor eta ekologikoan, gainera. Uda honetan, basoko biomasa eraldatuko duen lehen zentrala jarri dute abian Espainian, Corduente herrian, hain zuzen, Guadalajarako probintzian (2006. urtean, sute handi batek guztiz kiskali zuen han inguruko eremu bat). Basoetako biomasatik datorren energia baliabide natural batetik sortzen da, beste hainbat energia mota bezala (eolikoa, eguzkiarena, geotermikoa, fotovoltaikoa, hidroelektrikoa, itsasoarena...), eta ez du eragiten CO₂ isuririk. Oraingoan, ordea, ezin die aurre egin erregai fosiletatik eta nuklearretatik lortzen den energiari, lehiakorragoak eta eraginkorragoak baitira haiek. Oraingoan...

**1. Egurra, adarrak, hostoak**

Basoetan materia organiko –biomasa– ugari pilatzen da; horietako batzuek oso erraz hartzen dute su, udan batik bat, basoak galdu egiten baitu hezetanaren erdia. Besteak beste, horrexegatik sortzen dira suteak basoetan. Artzaintza gainbehera joan da eta egurra biltzeko modu tradizionala ere galdu egin da; ondorioz, basa-materia ugari pilatzen da basoetan, eta suteran bat sortuz gero, indartu egiten dute sua. Arazo horri erantzun nahi dio biomasa eraldatzeko zentralak. Gainera, suaren eragina jasan duen

basa-materiari etekina ateratzeko aukera ere ematen du. Urriak martxora, 200 lagun aritzen dira basa-hondakinak biltzen: 26.000 tona eramaten dituzte zentralera, urte osoan lanean edukitzeko adina. Era guztietako egurrak, adarrak eta hostoak jartzen dituzte zentralerako bidean.

2. Lurrunaren gasa

Lehengaiarekin eta gasifikazio-prozesu batekin, 14.000 biztanleko herri batek behar duen argindar guztia lortzen dute. Turbina batek sortzen duen gasa erabiliz egiten dute; turbina horretan, irteerako gasen

beroa bereganatzen dute, eta errendimendu handiko lurruna lortzen. Galdara biomasarekin elikatzen dute, modu automatikoan: uhal garraiatazile batzuek ekartzen dute lehengai biltegi estali batetik. Biltegiak solairu mugikorra du, eta unean uneko kontsumo-erritmora moldatzen da. Biomasa bereizi egin behar da, erretzeko balio ez duena kentzeko, eta burdina antzemateko sistemarekin eta bahearekin egiten dute hori.

3. Lurrunetik energia mekanikora

Erregaia, basoko biomasa, parrilla mugikor baten bidez sartzen dute. Lurrun

galdaran zehar dabilen ura berotzeko, galdarak berak sortzen du behar adina energia termiko, eta lurrun gainberotua lortzen dute horrela. Lurruna turbina batera iristen da eta birarazi egiten du, eta energia mekanikoa sortzen. Kondentsagailu batek hoztu egiten du lurruna, eta horri esker, turbina azkarago birarazten dute eta energia gehiago sortzen du. Errekuntza horretako gasek galdara zeharkatzen dute, eta hodi batzuetan barrena dabilen urari ematen diote euren energia. Ur hori garbitu eta araztu egiten dute gero, eta horrela lortzen dute partikula-isuria mugatzea, legeak ezartzen

dituen mailetara ekartzea, hain zuzen. Energia mekanikoa energia elektriko bihurtzeko prozesua turbinari atxikitako alternadore batek egiten du.

4. Dena kontrolpean: suterik gabeko prozesua eta etorkizuna

Prozesu guztiak informatika eta monitore bidez kontrolatzen dira. Kontrol sistemak sinkronizatzaile bat egokitzen dio generadore bakoitzari eta sarrerako eta irteerako transformadore bakoitzari. Elektrizitateak 11 kilowatt-etan sartu behar du sare nagusian, eta transformadoreak doitzen

du tentsioa neurri horretaraino. Lehengai hurbil edukitzeak, komunikazio-bide onak izateak eta elektrizitatea garraiatzeko linea egokiz hornituta egoteak lehiakor bihurtzen dute zentral hau. Zentro honetan, elektrizitatea lortzeaz gain, ikerketa ere lantzen dute: biltegiratu duten materialaren kalitateak zer bilakaera izan duen aztertzen dute, biomasa erre ondoren sortzen diren erraustak nola baliatu laborantzarako, sute kopuruak zer bilakaera izan duen... Basoko biomasatik energia sortzea, azken batean, basoak ematen duenari etekin ateratzea da, guretzat eta basoarentzat berarentzat. //



1



2



3



4