

Fertilidade renasce das cinzas

REPORTAGEM Cinzas de centrais termoelétricas a biomassa florestal e das lareiras domésticas são ricas em nutrientes que podem ser valorizadas como corretivo e fertilizante de campos e florestas Por: Alfredo Maia



Centrais a biomassa são principal fornecedor de cinzas

Área: 715cm² / 75%

Tiragem: 106.993

FOTO

Cores: 4 Cores

ID: 4743188

“Vilogo que o milho vinha gordo!” Dionísio Velho da Silva, 75 anos, convenceu-se. Espalhou num campo de milho cinzas da queima de biomassa florestal em centrais térmicas e a produção cresceu. “Já me tinham falado, mas tinha medo que me secasse a terra”, relata.

Engenheira do ambiente, Zita Fernandes, sócia da empresa de valorização agrícola de resíduos Fertil.com, levou “um ano a convencer os agricultores e produtores florestais (de Ponte de Lima) de que tinham aqui uma mais-valia”

– um recurso ancestral.

“Ainda hoje a minha mãe, que vive na aldeia, coloca as cinzas da lareira na pilha de compostagem”, conta Luís Tarelho, docente da Universidade de Aveiro, onde dirige projetos de investigação em valorização de cinzas e tecnologias de combustão eficiente – das lareiras e fogões domésticos a reatores centrais térmicas a biomassa.

Em Ponte de Lima, meia centena de agricultores aceitaram as cinzas que a empresa recebe, espalhando-as de forma controlada em campos de milho, pastos, povoamentos florestais e até numa

vinha de agricultura biodinâmica, para a correção da acidez e a fertilização de uns sete mil hectares.

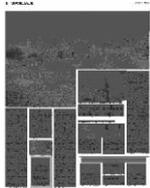
Não é um mito rural, assegura Luís Tarelho: as cinzas das centrais termoelétricas que usam resíduos florestais e das lareiras e fogões domésticos “não devem ir para aterro, porque têm nutrientes que devem voltar ao solo”.

Engenheiro agrônomo e consultor de ambiente, Vítor Antunes, sócio de Zita Fernandes, concorda. “A incorporação de cinzas no solo repõe o ciclo dos nutrientes, fazendo regressar à terra os que foram retirados pelas árvores” e

poupando na compra de adubos, especialmente fósforo (ver ao lado), e corrigindo a acidez de alguns solos.

Uma vantagem é muito evidente para quem produz cinzas em escala industrial. Foi um problema inicial da Central de Biomassa de Terras de Santa Maria, em Oliveira de Azeméis.

Consumindo 15 toneladas de resíduos florestais por hora para produzir eletricidade, gera 300 toneladas de cinzas por mês. “Inicialmente, viam-nos obrigados e encaminhar para aterro, com um custo de 60 euros por tonelada, ou seja, 18 mil euros por mês”,



conta o diretor, Miguel Figueiredo.

Com a entrega ao retornado para valorização agrícola, a economia foi evidente: a central passou a pagar uns 15 euros a tonelada, ou seja, 4500 por mês. ●



AGRICULTOR SATISFEITO

Dionísio Velho da Silva, agricultor de Ponte de Lima, receava que as cinzas secassem a terra. Mas este ano encheu pela primeira vez o espigueiro. "A maior parte dos milheiros tinha duas espigueiras", diz.

Necessário melhorar condições de queima

O recurso à queima de resíduos florestais e aparas da indústria de madeira é uma solução económica, mas tem custos. O mais conhecido é a poluição atmosférica. Só as inocentes lareiras e fogões domésticos geram mais de 16% das emissões de partículas microscópicas suspensas no ar – um exemplo de um poluente pouco falado,

mas cujas concentrações elevadas valeram a condenação de Portugal.

E muitas vezes com desperdício. Uma lareira aberta aproveita apenas 10% do calor, exemplifica Luís Tarelho, especialista em combustão de biomassa e valorização de cinzas da Universidade de Aveiro, notando que se deve melhorar as condições de queima. Um recuperador

aproveita mais de 70% e certos caloríferos chegam a 90%.

As cinzas são outro problema das centrais, que produzem pelo menos 120 mil toneladas por ano. Para dar-lhes fim adequado, a UA está a avaliar os efeitos em plantas, microrganismos e nas propriedades dos solos, com espalhamento direto, ou adição de outros fertilizantes e processos físicos e químicos. **A.M.**

ALERTAS // RECURSOS LIMITADOS



"O fósforo é um recurso finito. Daqui a dez anos, não haverá para fertilizar as terras. Há que recuperá-lo de cinzas e lamas."

Vítor Antunes

Engenheiro agrónomo



"A biomassa é um importante recurso. Deve ser utilizado de forma sustentável para o ecossistema aguentar a pressão."

Luís Tarelho

Investigador (Univ. Aveiro)

MAIS DETALHES

120

mil toneladas de cinzas

produzidas nas centrais térmicas a biomassa correspondem a uma poupança de 2,4 milhões de unidades (Kg) de fósforo por ano.

Fósforo estratégico

Os países produtores estão a limitar a exportação de fósforo. Canadá e Japão estão a recuperá-lo do tratamento de esgotos.

Principais nutrientes

As cinzas contêm nutrientes como cálcio, sódio, potássio, fósforo, magnésio e manganês.

60

euros por tonelada

é o custo estimado do envio de cinzas para aterro, incluindo o transporte. A entrega para valorização agrícola custa 15 a 20.