

Fondi di caffè: leggiamo il futuro pulito

Inviato da Redazione
venerdì 21 marzo 2008
Ultimo aggiornamento venerdì 21 marzo 2008

<http://www.vglobale.it/NewsRoom/index.php?News=4203&ref>
Due ricercatori della Sapienza di Roma Dai fondi del caffè energia pulita e antiossidanti

Impiegando un solvente formato da acqua ed etanolo (il comune alcol presente nei vini e nei distillati di uva) i due studiosi sono infatti riusciti a recuperare oltre il 95% dei polifenoli presenti nel caffè esausto

Un procedimento innovativo, messo a punto da Roberto Lavecchia e Antonio Zuorro del Dipartimento di Ingegneria Chimica della Sapienza, apre nuove prospettive per lo sfruttamento in senso ecologico dei residui di caffè, un rifiuto organico ad alto impatto ambientale prodotto nelle case e dalle industrie. La valorizzazione di questi sottoprodotti ne potrebbe permettere un impiego favorevole all'ambiente ed economicamente vantaggioso.

L'uso attuale dei chicchi di caffè è finalizzato alla produzione della bevanda e genera ingenti quantitativi di materiali di scarto che vengono solitamente smaltiti in discarica, con le conseguenze ambientali ed economiche che tale smaltimento comporta. I ricercatori della Sapienza hanno ora individuato nuovi processi di trasformazione per sfruttare anche i rifiuti derivanti dal caffè (i fondi casalinghi e i residui della produzione industriale del caffè solubile) ricavandone una vera e propria miniera di sostanze utili.

Impiegando un solvente formato da acqua ed etanolo (il comune alcol presente nei vini e nei distillati di uva) i due studiosi sono infatti riusciti a recuperare oltre il 95% dei polifenoli presenti nel caffè esausto. I polifenoli sono sostanze naturali con spiccate proprietà antiossidanti, usate nel settore cosmetico e dietetico-alimentare. I polifenoli estratti dal caffè hanno mostrato una capacità antiossidante superiore a quella di numerosi prodotti sintetici. Sia l'acqua sia l'etanolo vengono integralmente recuperati al termine dell'estrazione e riutilizzati in ciclo chiuso, e in tal modo il processo non genera nessun tipo di rifiuto o di effluente da smaltire.

Il residuo solido che rimane dopo l'estrazione dei polifenoli si è rivelato poi un ottimo materiale per la rimozione dei metalli pesanti, utilizzabile per esempio per depurare acque contaminate da piombo, cadmio o da altre specie metalliche nocive. In alternativa, tenuto conto che il potere calorifico dei residui di estrazione del caffè è molto alto, addirittura superiore a quello del legno di migliore qualità, questo residuo potrebbe essere sfruttato sotto forma di pellets o bricchette per alimentare stufe, caldaie o caminetti.

(Info: Roberto Lavecchia – T (+39) 06 44585598 F (+39) 06 4827453 / 0644585451 –
roberto.lavecchia@uniroma1.it)

(Fonte Università La Sapienza)

(20 Marzo 2008)