

# Polli a tutto gas

**Energia** Un gruppo di ricercatori americani inventa un metodo ingegnoso per produrre biodiesel dalle penne di gallina, resti della lavorazione dell'industria alimentare. E anche i residui del processo potranno essere utilizzati: come concime.

di LUCA SCIORTINO

L'idea che dalle penne dei polli si possa ricavare carburante è per un chimico tutt'altro che bizzarra. Ragionando a spanne, osserverebbe che i biodiesel attuali si ottengono da lipidi derivati da oli vegetali o grassi animali e che anche le penne hanno un contenuto in grasso. Mettere in pratica quest'idea è però ben altra cosa, soprattutto se il metodo deve essere sostenibile dal punto di vista ambientale. Ci sono riusciti alcuni ricercatori americani dell'Università del Nevada sfruttando il cosiddetto «feather meal», una poltiglia che si ottiene trattando con

« In futuro l'industria biodiesel di successo sfrutterà soprattutto prodotti a uso non alimentare ».

forti pressioni le penne (a volte insieme a sangue e frattaglie), scarto dell'industria del pollame.

Di solito la poltiglia viene usata per nutrire animali di allevamento o per concimare le piante, visto che contiene sia proteine sia azoto. I ricercatori, che hanno pubblicato i loro risultati sul *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, invece ne hanno prima estratto grasso e poi, con un procedimento chimico chiamato transesterificazione, ne hanno ricavato biodiesel (7-11 per cento del prodotto secco di partenza).

Non solo, il processo chimico di estrazione di grasso ha arricchito la poltiglia iniziale di proteine e azoto, determinandone un maggiore grado nutritivo come mangime e di efficienza come fertilizzante.

L'11 per cento delle penne dei polli è sfruttabile per produrre biodiesel.

Si può quindi immaginare che quando questa nuova tecnologia si espanderà nel mondo, dai polli si potranno ricavare carne e penne e da queste ultime biodiesel, oltre a mangimi e concimi. Secondo le stime dei ricercatori, gli Stati Uniti da soli potrebbero produrre approssimativamente 153 milioni di galloni di biodiesel all'anno, cioè circa 600 milioni di litri, e tutto il mondo 593 milioni di galloni, circa 2 miliardi di litri.

Questa ricerca rappresenta un passo avanti sulla strada di un'economia che produca biocarburanti non tanto da piante a uso alimentare, come soia e cereali, quanto dai cosiddetti «non-food feedstock», cioè prodotti a uso non alimentare.

Al momento l'industria del cibo e quella dei biocarburanti comperono ancora per le stesse materie prime. Per questo è immaginabile che nel futuro l'industria biodiesel di successo sarà quella che sfrutterà scarti e altre risorse che per ora vengono distrutti. Magari con altre idee brillanti come questa. ●



TANIA A3/CONTRASTO