



SISTEMUL INTEGRAT PENTRU TRATAMENTUL DEJECTIILOR ANIMALE SI CONTROLUL IMPACTULUI AMBIENTAL

Societatea Rota Guido a obtinut diferite merite pentru munca sa de cercetare constanta si dezvoltare in sectorul zootehnic-ambiental.

De un deosebit interes sunt cele referitoare la "STRUCTURI MODULARE PLUTITOARE PENTRU RECUPERAREA DE BIOGAZ SI REDUCEREA MIROSURILOR NEPLACUTE DIN BAZINELE DE STOCARE A DESEURILOR", care a obtinut premiul "Noutate tehnologica" LA ADUNAREA din Verona si "SISTEMUL INTEGRAT PENTRU TRATAMENTUL DEJECTIILOR ANIMALE SI CONTROLUL IMPACTULUI AMBIENTAL", votat in unanimitate de membri comisiei tehnico-stiintifice de evaluare, care a primit in calitate de prim clasificat, Targa Beltrami la Targul International de Bovine de lapte din Cremona.

SISTEMUL INTEGRAT PENTRU TRATAMENTUL DEJECTIILOR ANIMALE SI CONTROLUL IMPACTULUI AMBIENTAL

Sistemul propus prevede un ansamblu de tratamente coordonate intre ele, care sa constituie un intreg / complex integrat astfel:

- 1) Spararea solid / lichid. Consta in eliminarea de dejectii animale a particulelor solide cu granulometria mai mare de 500-800 micron ca. In acest mod se obtin doua faze, una substantial solida care se poate depozita pe platforma si una lichida destinata digestiei anaerobe;
- 2) Digestia / descompunerea anaeroba cu recuperare de biogaz produs
Interventia consta in digestia anaeroba de dejectii produse fie de bovine fie de cea de porcine. Intr-un bazin adecvat acoperit si utilat corespunzator in care, prin reactii controlate de natura biologica, se produce biogaz;
- 3) Utilizarea de biogaz pentru productia de energie electrica si termica
Biogazul obtinut din descompunerea anaeroba poate fi utilizat in mod avantajos ca si combustibil pentru a alimenta un cazan pentru producerea de energie termica sau cogeneratoare disponibile de utilizat care furnizeaza simultan atat energie electrica cat si termica.
- 4) Tratamentul de stabilizare anaeroba cu conditionarea nivelului in azot in functie de exigentele specifice ale firmei.
Introducerea de aer si astfel de oxigen, are functia de a favoriza dezvoltarea de microorganisme aerobe facultative, in mod natural prezente in dejectii, care, producand o degradare de oxidare a substantei organice, o stabilizeaza, limitand in mod semnificativ productia de compusi readusi la starea initiala, urat mirositori si fitotoxici (compusi azotici si sulfurosi).
Tratamentul aerob comporta o modificare a compozitiei chimice a dejectiilor: Se verifica o diminuare a procentului de azot amoniacal (pentru volatilizare) de 20-25% si din continutul de BOD si COD respectiv din 25 – 75% si de 30-60%. Oxigenarea poate fi mai mult sau mai putin exagerata / fortata in functie de finalitatea la care se intentioneaza a se ajunge. In linii generale, pentru oxigenare, se cere energia in mod proportional la gradul de stabilizare cerut. Sistemul in discutie are urmatoarele avantaje:
 - a) variatia oscilanta a nivelului in azot a dejectiilor a se distribui pe baza cerintelor specifice. Se va putea astfel reduce incarcatura de azot a dejectiilor, pentru a o adecva exigentelor terenurilor firmei si a raspunde normelor ambientale specifice.
 - b) eliminare mirosurilor produse de stocurile si de operatiile de distributie;
 - c) reducerea emiterilor de gaz si de amoniac;
 - d) posibilitatea de distribuire a dejectiilor in acoperire, datorita eliminarii fiecarei probleme de fitotoxicitate;
 - e) bilantul energetic pozitiv, datorita recuperarii de biogaz produs si transformarii sale in energie electrica si termica;
 - f) o fluiditate notabila a dejectiilor si pomparea lor facila in liniile subterane fara pericol de infundare;
 - g) imbunatatirea conditiilor de lucru a angajatilor, datorita controlului emiterilor si datorita imbunatatirii ulterioare a calitatii aerului;
 - i) igienizarea dejectiilor, rezultate din slabirea incarcaturii microbice totale si din controlul celei patogene existente eventual.
 - j) posibilitatea unei automatizari complete a procesului si inserarea de sisteme de control si siguranta, cu reducere considerabila a

costurilor de gestiune;

k) adaptabilitatea sistemului de tratare a dejectiilor fie provenite din cresterile de bovine, fie celor de porcine , sau mixte.

Concluzii

In concluzia acestei scurte sinteze ilustrative a sistemului, este important de subliniat, cum aceste asigurari, in totalitate, recuperarea compatibilitatii ambientale a activitatii zootehnice (atat din cresterea de bovine, cat si din cea de porcine), cu recuperarea completa a resurselor dejectiilor animale, fara nicio agravare si inainte de toate cu un bilant pozitiv in ceea ce priveste costurile energetice. Referitor la activitatea zootehnica , rezulta de aici o imbunatatire a calitatii muncii si a sigurantei angajatilor, o reducere a costurilor de gestiune si o mai mare productivitate completa pe baza unei reduceri simtitoare a impactul ambiental.

ROTAGUIDO SRL 26010 CORTE DE' FRATI - CR - Via F.lli Bandiera, 4
Tel. 0372/93119 - Fax 0372/93424 - info@rotaguido.it - P. IVA: 00921220331