



RECUPERAREA COMPLETĂ A NUTRIENȚILOR

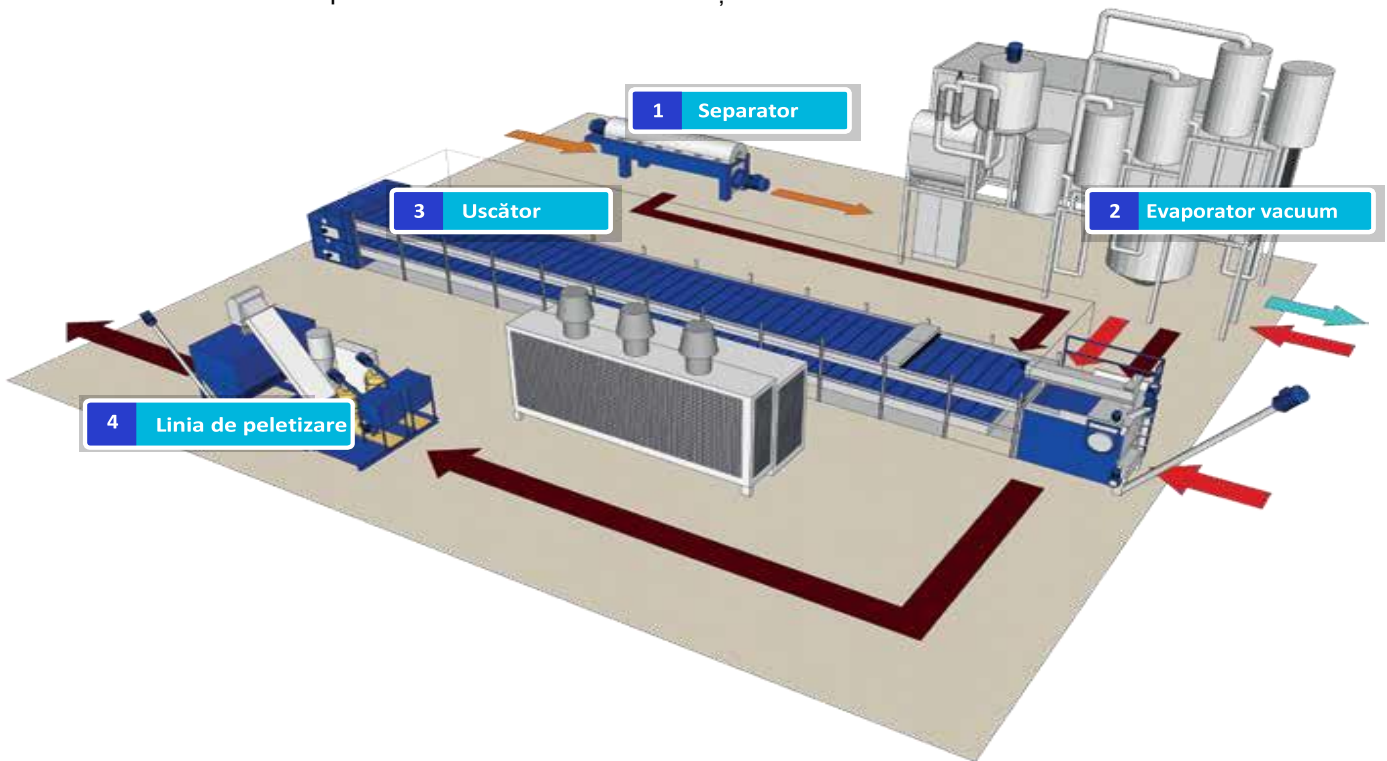
**PROCESARE REZIDUURI
LICHIDE DE LA FERME DE
BOVINE, PORCINE ȘI
INSTALAȚII PRODUCERE
BIOGAZ**

- ✓ Apă curată
- ✓ Fertilizator organic
peletizat

Sistem complet de recuperare a substanțelor nutritive

O soluție economică pentru prelucrarea reziduurilor lichide

Aceasta este o soluție completă pentru prelucrarea reziduurilor lichide în 4 pași. Sistemul este modular bazat pentru costuri mai mici de investiții.



Intrări



Ieșiri



Caracteristici de bază

Nici o pierdere de valoare

Spre deosebire de compostare sau alte metode de procesare, nutrienții valoroși rămân în produsul final.

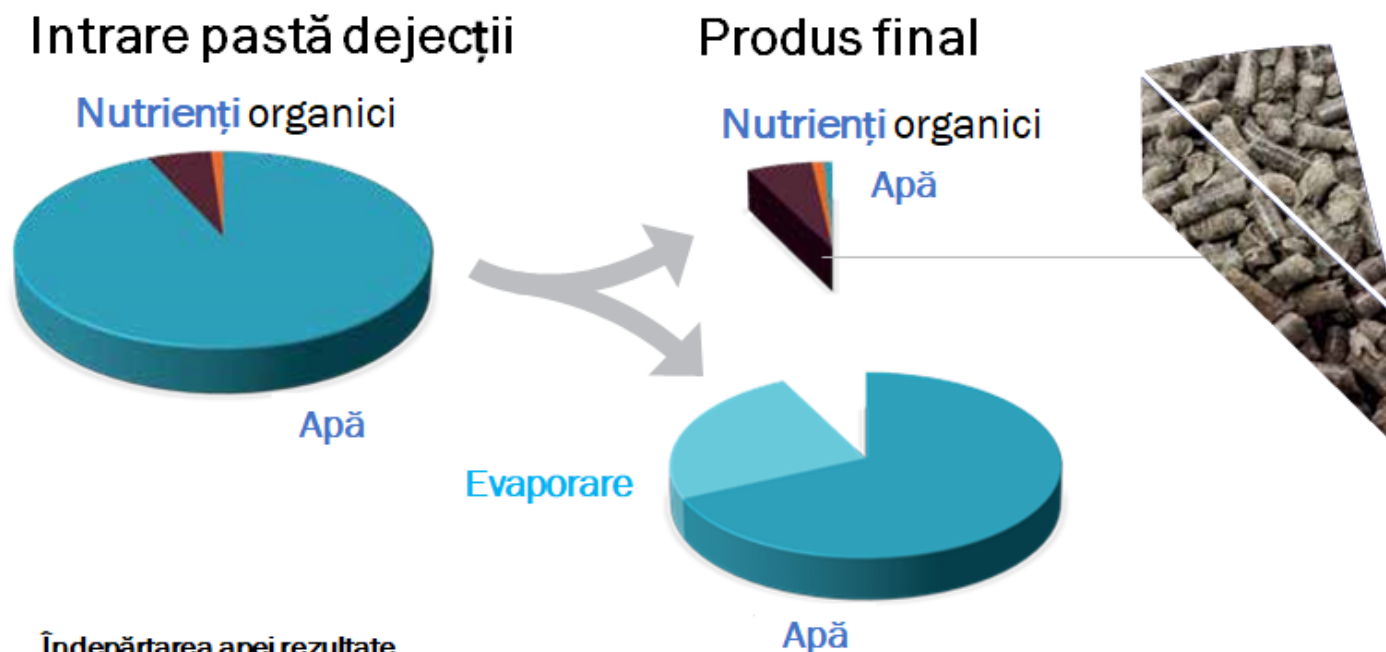
Apă curată

Apa extrasă din dejecțiile de animale este suficient de curată pentru utilizare sau descărcare: < 5 mg NH₄/kg.

Pași non-biologici

Sistemul nu se bazează pe nici un proces biologic și, prin urmare, este consecvent și de încredere.

Eliminare apă - Producere îngrășământ organic



Îndepărtarea apei rezultate

- Reducerea costurilor de depozitare
- Reducerea costurilor de transport
- Un produs final cu valoare adăugată ridicată

Sistem complet de recuperare a substanțelor nutritive comparativ cu alte soluții alternative

Această soluție diferă de alte soluții

● Recuperarea nutrienților:

Elementele nutritive N-P-K nu se pierd în timpul procesării, ele rămân în produsul final.

● Fiabilă:

Procesul nu este biologic și, prin urmare, produsul este sigur și de încredere.

● Modulară:

Sistemul este modular, ceea ce duce la costuri de investiții mai mici și vulnerabilitate mai mică la întreruperi.

● Cel mai mic consum de energie:

Sistemul se bazează pe utilizarea și reutilizarea căldurii cu costuri reduse și cu un consum de energie electrică scăzut.

	Recuperarea substanțelor nutritive	Stație de tratare a apei	RO/UF Membranele
Utilizarea electricității	■	■	■
Utilizarea căldurii	■	■	■
Calitatea apei la ieșire	■	■	■
Fiabilitatea procesului	■	■	■
Recuperarea substanțelor nutritive	■	■	■
Mentenanță	■	■	■
Cerințe de spațiu	■	■	■

1 Separator



1 Separator

Un avantaj suplimentar constă în faptul că nu sunt necesari agenți de floculare. Solidele sunt transportate către uscător iar lichidul către evaporatorul vacuumat. Evaporatorul permite până la 5% substanță uscată, dar pentru un proces eficient se preferă 2,0 - 3,5% substanță uscată.

2 Evaporator vacuum



2 Evaporator vacuum

Apa curată < 5 mg NH₃ / litru și concentratul (pompabil; 1 - 25% substanță uscată) sunt produse în diferite etape. Sunt utilizați mai mulți pași pentru creșterea eficienței în necesarul de energie.

Schimbătorul de căldură este proiectat astfel încât să împiedice înfundarea și să permită o operare cât mai ușoară. Energia poate fi căldură reziduală (apă caldă de la 70°C sau mai mult), dar este disponibilă și o versiune electrică.

3 Sistemul de uscare



3. Sistem de uscare

Uscătoare cu plăci dorsale sunt utilizate la nivel mondial pentru prelucrarea biomasei de mai bine de 15 ani. Solidele din separator și concentratul de la evaporare pot fi uscate separat sau împreună.

Curățarea aerului este de obicei adăugată pentru a nu vicia mediul înconjurător.

4 Linia de peletizare



4. Instalația de producere a îngrășămintelor organice

Peletizarea și igienizarea într-un singur pachet:

Sistemul transformă produsul în peleți de îngrășăminte organice compacte, adecvați pentru depozitare, transport pe distanțe lungi și proceduri de certificare a exportului.

Rafinare

- Material organic
- Potasiu
- Fosfat
- Azot pentru amestec

Fabricat Fertilizator organic Producție

Pretul de piață al fertilizatorilor organici crește dacă sunt îndeplinite proprietățile solicitate conform specificațiilor.



Biogaz din reziduurile lichide din ferme

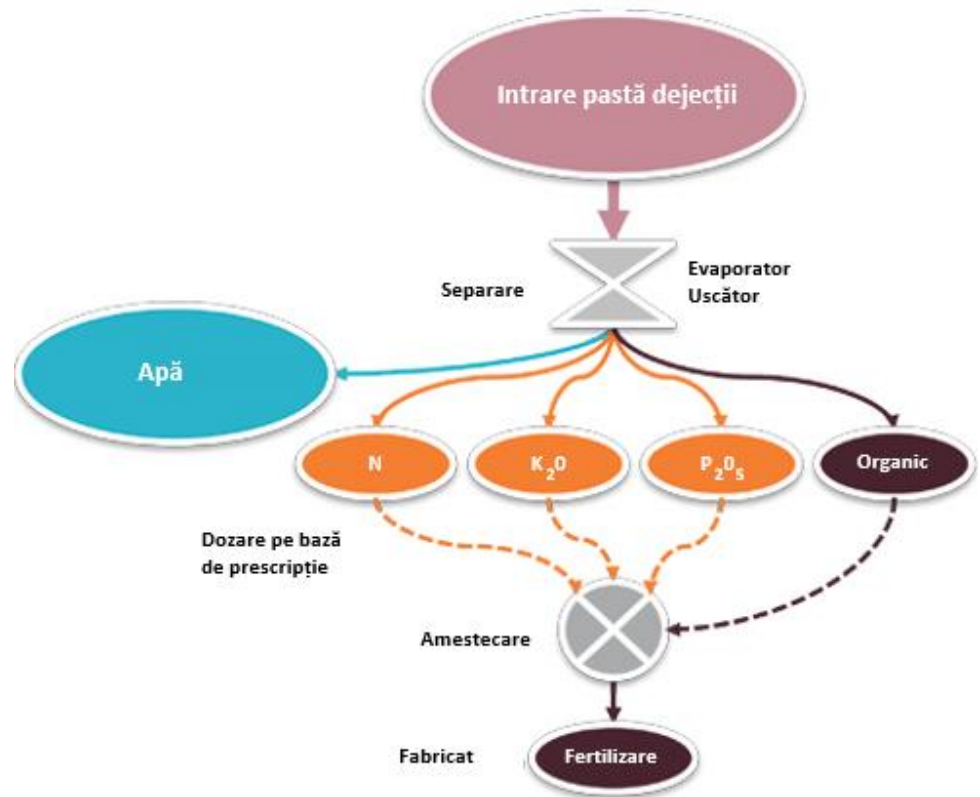
Când se produce biogaz din reziduurile de păsări, nivelul de amoniac este o provocare. Pentru a coborî nivelul, este necesar să se adauge apă.

Evaporarea vacuumată este o metodă excelentă pentru reciclarea apei. Solidele și concentratele pot fi combinate pentru procesarea îngrășământului organic.

O parte din căldura de la evaporatorul vacuumat este reutilizată în uscător pentru maximizarea performanței.

Rafinarea substanțelor nutritive

Pasul următor opțional



Separarea amoniacului

Utilizarea alternativă a evaporatorului

O versiune simplă a sistemului de evaporare poate fi utilizată pentru a îndepărta amoniacul de lichide. Produsul final poate fi sulfat de amoniu (cristale) sau soluție de amoniac (25%).

Versiunea de separare este disponibilă și ca produs de sine stătător.

