



AgriStarBio

Productive Sustainable agriculture



FertValue

PROBLEMA



Crescimento
Populacional



Gestão de Resíduo Orgânico
(Municipal e Pecuário)



Adubo de síntese

AGRICULTOR

- Solos degradados e menos produtivos



PRODUTOR RESÍDUO

- Dificuldades crescentes
- Cheiro
- Legislação



AMBIENTE

- Eutrofização
- Emissões GEE



SISTEMA DE PRODUÇÃO

AgriStarBio



Ferteen



Adubo Diferente



Alto Teor Matéria Orgânica



Baixa Perda de Nutrientes



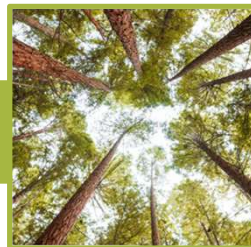
Baixa salinidade e Acidez



Promotor Microbiologia

Flexibilidade

Culturas



Solos

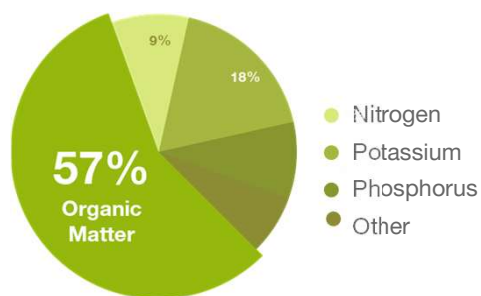


O ADUBO

VALOR ELEVADO Produtividade Sustentável

1

Alto teor de Matéria Orgânica



2

Baixa Perda de Nutrientes



Baixa emissão e lixiviação de azoto



8%

7%

3

Baixa acidificação do solo

pH (H₂O) Ferteen 9-18-9 vs Foskamonio 10-10-10

Parâmetros	F (Ferteen)	AC (Commercial Fertilizer)
T0 – No fertilizer	Δ pH ~ 0.2	Δ pH ~1.2
T1 – 100 kg N/ ha	De T0 -T3	De T0 -T3
T2 – 200 kg N/ ha	LOW acidification	HIGH acidification
T3 – 400 kg N/ ha		

4

Libertação controlada nutrientes

Ferteen 9-18-9 vs Deiba 8-24-8

Parameters	F (Ferteen)	AC (Commercial Fertilizer)
Conductivity of drained material from the pots	<2,4 mS/ cm (Day 229) LOW conductivity	<11 mS/ cm (day 31) HIGH conductivity

TODOS GANHAM!

AGRICULTOR/ SILVICULTOR

Solo saudável e produtivo

Maior produtividade

Formula customizadas



PRODUTOR ADUBO

Sem incerteza

Sem impacto ambiental

Custo competitivo



AMBIENTE

Protege atmosfera

Reverte desertificação

Protege água



DESAFIO

PRODUÇÃO DE COMPOSTO com tecnologia ASB

AgriStarBio



...Usando subprodutos da industria alimentar não adequados para alimentação animal



DESAFIO

PRODUÇÃO DE COMPOSTO com tecnologia ASB

AgriStarBio



...Possibilidades analisadas



DESAFIO

PRODUÇÃO DE COMPOSTO com tecnologia ASB

AgriStarBio



Análise Geral

Análise	Resultado		Unidade
	Inicial	Base Seca a 105°C	
Azoto amoniaca	0,02	0,32	%(m/m) N
Azoto kjeldhal	0,58	9,4	%(m/m) N
Teor de óleo	1,8	28,6	%(m/m)
Fósforo	0,02	0,38	%(m/m) P
Teor de Glucose no hidrolisado	1,08	17,7	%(m/m)
Teor de xilose/manose/ galactose/frutose no hidrolisado (em xilose)	0,91	14,8	%(m/m)
Teor de açúcares totais no hidrolisado (em glucose)	3,58	58,3	%(m/m)
Teor de ácido acético no hidrolisado	0,049	0,8	%(m/m)
Teor de compostos orgânicos insolúveis em ácido	3,23	52,6	%(m/m)



Análise Geral

Análise	Resultado		Unidade
	Inicial	Base Seca a 105°C	
Teor de Cinzas 550°C	38,9	86,0	%(m/m)
Teor de Cinzas 815°C *	37,9	83,9	%(m/m)
Teor de Matéria volátil	6,7	14,9	%(m/m)
Carbono	2,8	6,2	%(m/m) C
Azoto	0,5	1,1	%(m/m) N
Hidrogenio	0,5	1,1	%(m/m) H
Carbono fixo	0,6	1,2	%(m/m)
Azoto amoniaca	0,072	0,160	%(m/m) N
Azoto kjeldhal	0,906	2,004	%(m/m) N
Teor de óleo	0,12	0,27	%(m/m)
Fósforo	0,123	0,272	%(m/m) P
Teor de açúcares totais no hidrolisado (em glucose)	0,5	1,2	%(m/m)
Teor de compostos orgânicos insolúveis em ácido	1,0	2,1	%(m/m)



DESAFIO

PRODUÇÃO DE COMPOSTO com tecnologia ASB

AgriStarBio



Piloto na Sugal

AgriStarBio

Sistema de Produção

Compostagem acelerada

1

Fase de stress 1 - Moinho

Pressão + temperatura

- ✓ Lyse celular
- ✓ Ácidos Amino carboxílicos
- ✓ Quelantes de nutrientes e metal

2

Fase de stress 2 – Equilíbrio de nutrientes

3

Secagem e acondicionamento



DESAFIO

PRODUÇÃO DE COMPOSTO com tecnologia ASB

AgriStarBio



Lamas de tomate



Retraço



Piloto na Sugal

FASE 1



FASE 2



FASE 3



DESAFIO

PRODUÇÃO DE COMPOSTO com tecnologia ASB

AgriStarBio



COMPOSTO/ CORRETOR DE SOLO

5,5% - 3,5% - 3,8%



900 KG

Item	
Matéria Orgânica	19%
PH	8,42
% Humidade	17%

Produto	ton	N	P	K
Nutrientes		44,00	28,00	30,00
Composto em seco	0,8	11	7	7,5
Compostos c/ Humidade	0,9	11	7	7,5



AgriStarBio

*Making Productive
Agriculture Sustainable
Now*

pcarreiro@agristarbio.com