

## FERTILIZANTES UTILIZÁVEIS EM AGRICULTURA BIOLÓGICA

### 1 – PRINCÍPIOS GERAIS

A produção biológica, tal como definida no Reg. (CE) n ° 834 / 2007, modificado, deve basear – se na utilização de recursos naturais internos à exploração agrícola, com restrição da utilização de inputs externos. No entanto, quando a sua utilização for fundamentada, ela deve limitar – se a:

- Inputs provenientes da agricultura biológica;
- Substâncias naturais ou derivadas de substâncias naturais;
- Fertilizantes minerais de baixa solubilidade.

Por outro lado, as práticas culturais devem manter ou aumentar a fertilidade e as matérias orgânicas dos solos, reforçar a estabilidade e a biodiversidade dos mesmos e impedir a sua compactação e erosão, bem como a contaminação do ambiente.

Para isso, assumem papel fundamental as seguintes práticas culturais:

- Rotações plurianuais das culturas, incluindo leguminosas e outras culturas para adubação verde;
- Aplicação de estrumes ou matérias orgânicas, de preferência compostadas e provenientes da produção biológica.

São também autorizados os preparados biodinâmicos.

Por outro lado, são autorizados os fertilizantes e corretivos dos solos enquadrados pelo art. 16° do Reg. (CE) n ° 834 / 2007 e constantes na lista do Anexo I do Reg. (CE) n ° 889 / 2008, modificado (apresentada em seguida).

Deve sublinhar – se que a regulamentação europeia da produção biológica exige que os produtores evidenciem, nomeadamente nas visitas de controlo, os comprovativos documentais que justifiquem a necessidade de utilização dos inputs externos, bem como da sua conformidade.

Em caso de dúvida acerca da conformidade dos inputs a utilizar, estes não devem ser adquiridos até que sejam obtidos todos os esclarecimentos e garantias necessárias, nomeadamente junto dos respetivos fornecedores ou fabricantes, sob risco de eventual penalização do produtor, em matéria de certificação.

2 – LISTA DE PRODUTOS AUTORIZADOS E REQUISITOS

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO, REQUISITOS DE COMPOSIÇÃO E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
Estrume	Produtos constituídos por uma mistura de excrementos de animais e de matérias vegetais (camas) Produtos provenientes das explorações pecuárias "sem terra" proibidos
Estrume seco e estrume de aves de capoeira desidratado	Produtos provenientes das explorações pecuárias "sem terra" proibidos
Excrementos compostados de animais, incluindo o estrume de aves de capoeira e estrumes compostados	Produtos provenientes das explorações pecuárias "sem terra" proibidos
Excrementos líquidos de animais	Utilização após fermentação controlada e / ou diluição adequada Produtos provenientes das explorações pecuárias "sem terra" proibidos
Misturas de resíduos domésticos compostados ou fermentados	Produto obtido a partir de resíduos domésticos, separados na origem, submetidos a compostagem ou a fermentação anaeróbia para a produção de biogás Resíduos domésticos exclusivamente vegetais ou animais Unicamente as produzidos num sistema de recolha fechado e controlado, aceite pelo Estado – Membro Concentrações máximas em mg/kg de matéria seca (MS): cádmio 0,7; cobre 70; níquel 25; chumbo 45; zinco 200; mercúrio 0,4; crómio (total) 70; crómio (VI) indetetável
Turfa	Utilização limitada à horticultura (produção hortícola, floricultura, arboricultura, viveiros)
Resíduos de culturas de cogumelos	Composição inicial do substrato limitada a produtos do presente anexo
Excrementos de minhocas (lombricomposto) e de insetos	
Guano	

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO, REQUISITOS DE COMPOSIÇÃO E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
Produto da compostagem ou fermentação de misturas de matérias vegetais	Produto obtido a partir de misturas de matérias vegetais submetidas a compostagem ou a fermentação anaeróbia para produção de biogás
Digerido proveniente da produção de biogás obtido por codigestão de subprodutos de origem animal com matérias de origem vegetal ou animal do presente anexo.	São proibidos os subprodutos animais (incluindo de animais selvagens) da categoria 3 e conteúdo do aparelho digestivo da categoria 2 (categorias 2 e 3 definidas no Reg. (CE) n° 1069/2009 (1), provenientes de explorações pecuárias "sem terra". Os processos utilizados devem cumprir o disposto no Reg. (UE) n° 142/2011 Excluída a aplicação nas partes comestíveis das plantas.
Produtos ou subprodutos de origem animal a seguir mencionados: Farinha de sangue Farinha de cascos Farinha de chifres Farinha de ossos ou farinha de ossos desgelatinizados Farinha de peixe Farinha de carne Farinha de penas, de pelos ou de aparas de peles ("chiquettes"); Lã Pele com pelo (1) Pelo Produtos lácteos Proteínas hidrolisadas (2)	Concentração máxima, em mg / kg de matéria seca (MS): Crómio (VI): indetetável  Excluída a aplicação nas partes comestíveis das plantas.
Produtos e subprodutos de origem vegetal para fertilizantes	Ex: farinha de bagaço de oleaginosas, casca de cacau, radículas de malte
Proteínas hidrolisadas de origem vegetal	
Algas e produtos de algas	Desde que sejam obtidos diretamente por: - processos físicos, incluindo a desidratação, a congelação e a trituração - extração por meio de água ou de soluções aquosas ácidas e / ou alcalinas - fermentação

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO, REQUISITOS DE COMPOSIÇÃO E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
Serradura e aparas de madeira	Madeira sem tratamento químico após o abate
Cascas de árvore compostadas	Madeira sem tratamento químico após o abate
Cinzas de madeira	Provenientes de madeira sem tratamento químico após o abate
Fosfato natural macio	Produto especificado no anexo I – A.2., ponto 7, do Reg. (CE) n° 2003/2003 (2). Teor em cádmio inferior ou igual a 90 mg / kg de P2O5
Fosfato aluminocálcico	Produto especificado no anexo I – A.2., ponto 6, do Reg. (CE) n° 2003/2003 Teor em cádmio inferior ou igual a 90 mg / kg de P2O5 Utilização limitada aos solos alcalinos (pH maior que 7,5)
Escórias de desfosforação	Produto especificado no anexo I – A.2., ponto 1, do Reg. (CE) n° 2003/2003
Sais brutos de potássio ou kainite	Produto especificado no anexo I – A.2., ponto 1, do Reg. (CE) n° 2003/2003
Sulfato de potássio que, eventualmente, contenha sais de magnésio	Produto obtido de sais brutos de potássio, por um processo físico de extração, que eventualmente contenha também sais de magnésio
Vinhaça e extratos de vinhaça	Com excepção das vinhaças amoniacais
Carbonato de cálcio (cré, marga, rocha cálcica moída, algas marinhas (maerl), cré fosfatada)	Unicamente de origem natural
Carbonato de cálcio, por ex.: cré, marga, rocha cálcica moída, algas marinhas (maerl), cré fosfatado	Unicamente de origem natural
Resíduos de moluscos	Unicamente de pesca sustentável, na aceção do art. 4º, n° 1, ponto 7, do Reg. (UE) n° 1380/2013
Cascas de ovos	Produtos provenientes das explorações pecuárias "sem terra" proibidos
Carbonato de cálcio e magnésio	Unicamente de origem natural Por ex. cré magnesiano, rocha cálcica magnesiana moída
Sulfato de potássio (quieserite)	Unicamente de origem natural

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO, REQUISITOS DE COMPOSIÇÃO E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
Solução de cloreto de cálcio	Adubação foliar das macieiras, após deteção de uma carência de cálcio
Sulfato de cálcio (gesso)	Produto especificado no anexo I D, ponto 1, do Reg. (CE) n° 2003/2003 Unicamente de origem natural
Cal industrial proveniente da produção de açúcar	Subproduto da produção de açúcar a partir da beterraba sacarina e de cana-de-açúcar
Cal industrial proveniente da produção de sal sob vácuo	Subproduto da produção de sal sob vácuo a partir de águas salgadas existentes em zonas montanhosas
Enxofre elementar	Produto especificado no anexo I D.3 do Reg. (CE) n° 2003/2003
Oligoelementos	Micronutrientes inorgânicos enumerados no anexo I, parte E, do Reg. (CE) n° 2003/2003
Cloreto de sódio	
Pó de rocha e argilas	
Leonardite (sedimento orgânico bruto rico em ácidos húmicos)	Unicamente de subprodutos de atividades mineiras
Ácidos húmicos e fúlvicos	Unicamente se obtidos a partir de sais/soluções inorgânicos, com exclusão dos sais de amónio; ou se obtidos a partir da purificação de água potável
Xilitol	Unicamente se subproduto de atividades mineiras (por ex. subproduto da extração de lenhite)
Quitina (polissacárido obtido de cascas de crustáceos)	Unicamente se proveniente de pesca sustentável, na aceção do art. 4º, n° 1, ponto 7, do Regulamento (EU) n° 1380/2013 do Conselho, ou de aquicultura biológica

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO, REQUISITOS DE COMPOSIÇÃO E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO
Sedimentos ricos em matéria orgânica proveniente de massas de água doce, formados na ausência de oxigênio (por ex., sapropel)	Unicamente sedimentos orgânicos que constituam subprodutos da gestão de massas de água doce ou extraídos de zonas anteriormente cobertas por água doce Se for caso de extração, esta deve minimizar o impacto no sistema aquático Unicamente sedimentos provenientes de fontes não contaminadas por pesticidas, poluentes orgânicos persistentes ou produtos petrolíferos Concentrações máximas em mg/kg de matéria seca (MS): cádmio 0,7; cobre 70; níquel 25; chumbo 45; zinco 200; mercúrio 0,4; cromo (total) 70; cromo (VI) indetetável.
Biocarvão – produto da pirólise obtido a partir de uma grande variedade de matérias orgânicas de origem vegetal e aplicado como corretivo dos solos	Apenas a partir de matérias orgânicas vegetais não tratadas ou tratadas com produtos incluídos no anexo II. Valor máximo de 4 mg de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP) por kg de matéria seca (MS). Tendo em conta o risco de acumulação devido a aplicações múltiplas, este valor deve ser revisto de 2 em 2 anos.

(1) – Reg. (UE) n° 142/2011, de 25 de fevereiro de 2011, que aplica as regras sanitárias relativas a subprodutos animais e produtos derivados não destinados ao consumo humano.

(2) – Reg. (CE) n° 2003/2003, de 13 de outubro de 2003, relativo a adubos.

### 3 – PRODUTOS INTERDITOS (NÃO UTILIZÁVEIS)

Nos termos da regulamentação europeia da produção biológica, são proibidos todos os produtos fertilizantes não constantes da lista positiva acima referida ou que não respeitem as condições da sua composição ou utilização.

A título de exemplo, podemos explicitar os seguintes fertilizantes interditos:

- Produtos compostos ou derivados de síntese química;
- Produtos que contenham OGM's (organismos geneticamente modificados) ou seus derivados;
- Fertilizantes minerais azotados (ex: nitrato do Chile);
- Estrumes / chorumes de pecuárias "sem terra";
- Lamas de ETAR' s.