


## Gestão de nutrientes e fertilização em sistemas de pastagens

<b>Objectivo</b>	Fertilização sustentável e gestão de nutrientes em pastagens permanentes.
<b>Grupo alvo</b>	Agricultores ou consultores de gestão de gado, ou outros ruminantes, em sistemas extensivos com pastagens.
<b>Descrição da medida de acção</b>	<p>As normas relativas aos códigos das boas práticas agrícolas para as acções de fertilização são enumeradas na Directiva 91/676 / CEE do Conselho, relativa à protecção da água contra a poluição causada por nitratos de origem agrícola (CEE, 1991) e devem ser consultadas. Estas normas abrangem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) os prazos e procedimentos apropriados para a aplicação de fertilizantes;</li> <li>b) a capacidade adequada e a construção de instalações de armazenamento para fertilizantes.</li> </ul> <p>De acordo com o Anexo III da mesma Directiva, para cada exploração agrícola ou unidade pecuária, a quantidade de estrume animal aplicado anualmente (incluindo pelos próprios animais) não deve exceder o limite de 170 kg/ha de azoto. Alguns Estados-membro podem ter justificado a necessidade de um limite diferente e, portanto, dependendo da localização da exploração, os regulamentos devem ser consultados.</p> <p>Os fertilizantes orgânicos são recomendados sendo que o uso dos mesmos e as vantagens da sua aplicação devem ser sempre consideradas.</p> <p>Tanto o estrume líquido (também designado como chorume - uma mistura de fezes, urina e água, sem quantidades significativas de estratificação) como o sólido (proveniente de uma variedade de espécies de gado) devem ser aplicados após a compostagem (fornecendo um produto final com alto teor de matéria seca, escuro, friável e estável). A rápida incorporação após a aplicação diminui as perdas de azoto sob a forma de amónia (Shepherd et al., 2002).</p> <p>A fim de evitar o escoamento de nutrientes nos corpos d'água existentes, o estrume não deve ser aplicado em:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) solos saturados ou alagados;</li> <li>b) solos congelados;</li> <li>c) solos cobertos de neve.</li> </ul> <p>De modo a serem eficazes, as zonas tampão, entre corpos de água temporários e permanentes e áreas onde os fertilizantes orgânicos serão aplicados, devem respeitar um mínimo de 10 metros de largura. Estas zonas devem ser principalmente compostas por vegetação autóctone e ocorrer ao longo de cada margem dos corpos de água. Alguns Estados-membro podem exigir zonas tampão maiores e, por conseguinte, os regulamentos locais devem ser consultados.</p>
<b>Locais adequados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Explorações com pastagens naturais, permanentes, semi-naturais e semeadas onde o gado, ou outros ruminantes, são mantidos e criados (em sistemas extensivos).</li> </ul>

<b>Como se parece uma boa implementação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A quantidade de estrume animal aplicado não excede o limite de 170 kg/ha de azoto (se o Estado-Membro assim o exigir);</li> <li>▪ Os fertilizantes orgânicos são prioritários;</li> <li>▪ As zonas tampão de, pelo menos, 10 metros ou mais (se o Estado-Membro o exigir) junto aos corpos de água, foram respeitadas;</li> <li>▪ Uma área suficiente de armazenamento está disponível.</li> </ul>
<b>Efeitos na biodiversidade</b> (ecossistemas, espécies, biodiversidade do solo)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corpos de água limpos e saudáveis, permitem redes tróficas mais ricas e mais estáveis de comunidades de plantas e animais.;</li> <li>▪ Maior Matéria Orgânica do Solo (MOS), permite solos mais ricos com maior biodiversidade de insetos.</li> </ul>
<b>Outros efeitos positivos/benefícios para o agricultor</b>	Uma fertilização e gestão de nutrientes adequada nas pastagens permitem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maior MOS e consequente aumento no crescimento de culturas e pastagens, maior rendimento e qualidade (palatabilidade, digestibilidade e teor de azoto);</li> <li>▪ Reposição de fósforo e potássio, retirados do solo após o corte do pasto, para ensilagem ou forragem;</li> <li>▪ Redução do impacto nos ciclos de nutrientes globais;</li> <li>▪ Prevenção de poluição difusa.</li> </ul>
<b>Indicador/dados importantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concentração de azoto medida no solo;</li> <li>▪ Concentrações de fósforo e potássio medidas no solo;</li> <li>▪ MOS medida no solo;</li> <li>▪ Biodiversidade do solo;</li> <li>▪ Flora e fauna observadas nos corpos de água locais.</li> </ul>
<b>Riscos e outras recomendações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para poder respeitar os períodos adequados de aplicação de fertilizantes orgânicos, é essencial garantir suficiente capacidade de armazenamento.</li> </ul>
<b>Prazo</b> (Quando iniciar uma medida e tempo previsto para implementação)	<p>Na Europa Central e do Norte, a fertilização geralmente ocorre de Fevereiro a Outubro. No sul da Europa, mais perto do Mediterrâneo, a aplicação de fertilizantes minerais em pastagens permanentes biodiversas de sequeiro deve ocorrer antes do início do ciclo produtivo, isto é, em Agosto e Setembro (instalação e manutenção). A aplicação de fertilizantes orgânicos sólidos e líquidos deve ocorrer no mesmo período, mas os sólidos só devem ser aplicados durante a fase de instalação (primeira sementeira) para que a incorporação no solo ocorra, enquanto os líquidos podem ser aplicados durante as duas fases (instalação e manutenção). Na mesma região, a aplicação de fertilizantes minerais em pastagens irrigadas, ricas em leguminosas, ocorre também em Agosto e Setembro, mas a manutenção pode ser realizada em Fevereiro e Março. Fertilizantes orgânicos sólidos e líquidos devem ser aplicados exclusivamente durante a fase de instalação. A aplicação de fertilizantes orgânicos líquidos durante o ciclo produtivo deve ser evitada, uma vez que pode queimar as plantas jovens emergentes.</p>

Recursos especiais adicionais/equipamentos/capacidades necessárias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A largura mínima das zonas tampão deve ser assegurada pelo uso da maquinaria certa;</li> <li>▪ As instalações de armazenamento de fertilizantes devem ter a capacidade adequada e a sua construção deve seguir as normas constantes da Directiva 91/676 / CEE do Conselho.</li> </ul>
Referências	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EEC, 1991. Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources. Off. J. Eur. Communities L 375, 1–8.</li> <li>▪ Shepherd, M., Gibbs, P., Philipps, L., 2002. Managing manure on organic farms. ADAS Gleadthorpe Research Centre and Elm Farm Research Centre, Mansfield and Newbury, UK.</li> </ul>

## Mais informação: [Knowledge pool](#)

Esta Ficha de Acção pertence ao material de formação para consultores de empresas e organizações de normas e selos e foi desenvolvida dentro do projeto: “Biodiversity in Standards and Labels of for the Food Industry”. O principal objetivo do projeto é melhorar o desempenho das normas e selos da indústria alimentícia na biodiversidade, ajudando estas organizações a integrar critérios eficientes de biodiversidade nos seus programas e motivando empresas de processamento alimentar e do retalho a incluir critérios abrangentes nas suas directrizes de abastecimento.

Editor: “Biodiversity in Standards and Labels of for the Food Industry”; Instituto Superior Técnico (IST) / University of Lisbon

### Equipa de Projecto



### Apoiado por



[www.food-biodiversity.eu](http://www.food-biodiversity.eu)