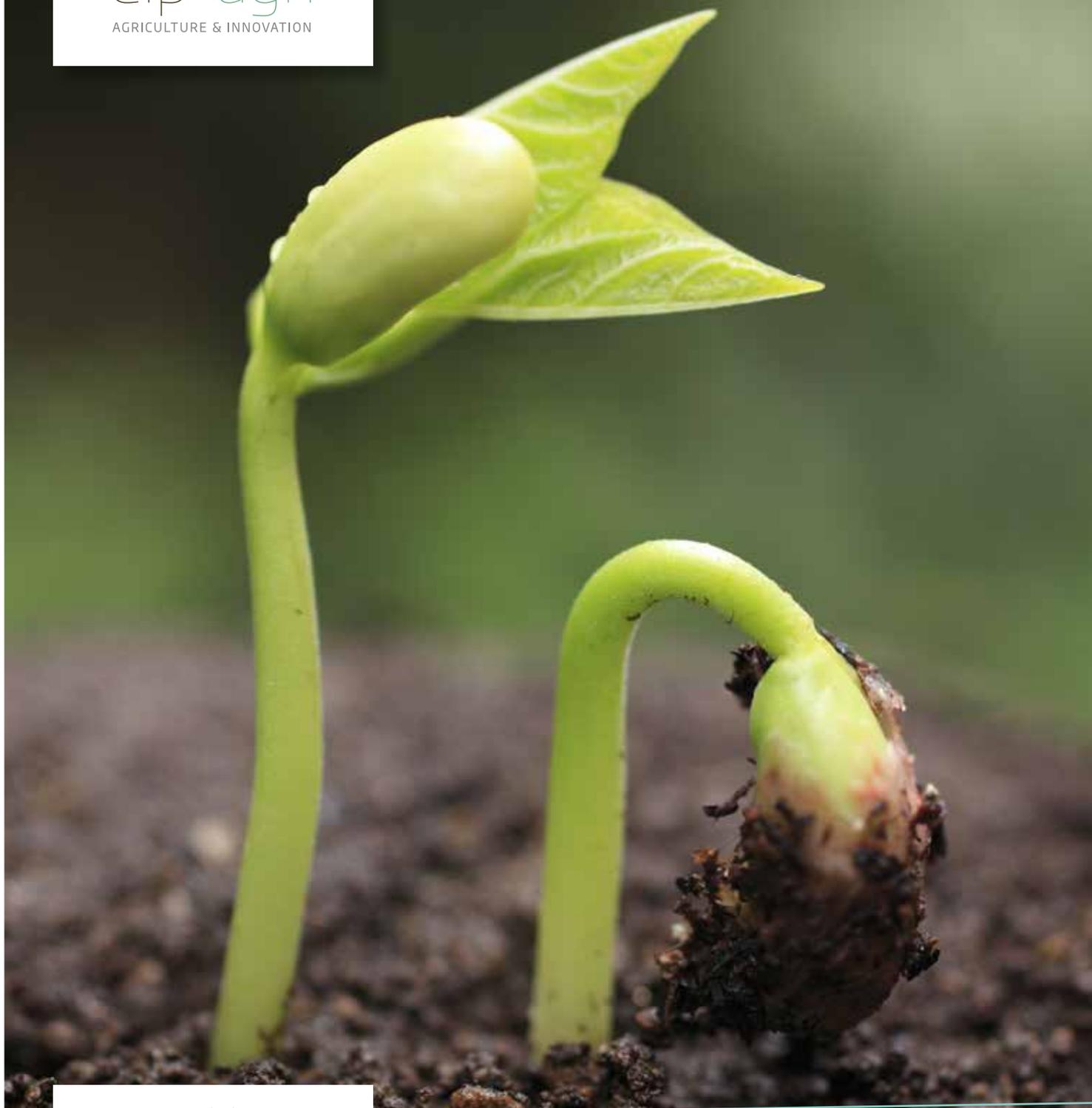


eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION

# Proteaginosas competitivas

Porque a Europa precisa de uma cadeia de valor



funded by



European  
Commission



*A produção de proteínas vegetais e a sua produtividade podem ser aumentadas na União Europeia (UE). Esta possibilidade tem sido demonstrada através de vários projetos de investigação e de experiência prática agrícola. Tirar o máximo partido destas produtividades adicionais só será possível se forem feitas melhorias inovadoras em todas as fases, do campo às rações e alimentos, das rações aos animais e destes para o leite e carne. É necessária uma intensa cooperação entre criadores, produtores e transformadores de forma a aproveitar ao máximo todas as oportunidades. Esta brochura destaca os desafios atuais e fornece exemplos de cooperação entre os principais intervenientes.*

## Índice

Proteaginosas para uma agricultura rentável e sustentável na Europa.....	3
Consumo pecuário europeu em números.....	4
Quanto tempo é necessário para tornar a cultura de proteaginosas competitiva?.	4
Aumento da produtividade: uma questão-chave desde a exploração agrícola ao comércio .....	5
A transição precisa de cooperação .....	5
À procura de inspiração? .....	6
Desenvolvimento de soja de qualidade na região do Danúbio .....	6
Desenvolver o conhecimento coletivo sobre as proteaginosas em França .....	7
Cooperação e inovação para as proteaginosas na Alemanha.....	7
Cooperação estratégica para a produção de soja no noroeste da Europa .....	10
Infográfico: Melhorar a cadeia de valor das proteaginosas .....	12

### **PEI-AGRI Focus Group - incentivo ao aumento da cooperação**

Este documento foi produzido, no âmbito da Parceria Europeia para a Inovação Produtividade e Sustentabilidade Agrícola (PEI-AGRI), que foi lançada pela Comissão Europeia para promover a inovação nos setores da agricultura e floresta e tornar mais próximas a investigação e a prática.

O Focus Group Proteaginosas da PEI-AGRI reuniu 20 peritos (investigadores, melhoradores, agricultores, consultores) em 2013-2014 para produzirem recomendações de soluções inovadoras transferíveis. O grupo partilhou conhecimento e experiências e realizou duas visitas de campo, tendo criado a oportunidade para alguns dos peritos visitarem, pela primeira vez, uma fábrica de rações de grandes dimensões. Na sequência do Focus Group Proteaginosas, da PEI AGRI, vários peritos estão agora a preparar novos projetos baseados nas suas experiências e resultados. Esta brochura baseou-se no relatório do grupo e encontra-se disponível online em [www.eip-agri.eu](http://www.eip-agri.eu).



## ► Proteaginosas para uma agricultura rentável e sustentável na Europa

*Hoje a produção de proteína é rentável para os agricultores europeus sobretudo quando usada para consumo próprio na exploração ou em caso de venda nos mercados locais ou mercados de valor acrescentado (alimentos, exportação, ...). Quanto ao mercado a granel para a indústria de rações, os rendimentos das culturas proteaginosas, como a fava, a soja e ervilhas, são muito baixos, em comparação com outras culturas como milho e trigo, sendo o rendimento que geram para os agricultores também geralmente muito baixo. Além disso este mercado, que é um dos maiores mercados potenciais para as proteaginosas na Europa, baseia-se na soja, uma commodity amplamente disponível, produzida na América do Norte e do Sul. No entanto, tem sido demonstrado na prática*

*ser possível aumentar o rendimento das culturas de proteaginosas. É possível aumentar substancialmente os rendimentos de soja e girassol, de modo que sejam tão competitivas como outras culturas (por exemplo, trigo ou milho), embora seja necessário proceder a algumas alterações para que este aumento seja bem sucedido, em grande escala. Estas alterações incluem criar melhores variedades de diferentes culturas proteaginosas (não apenas de soja), reforçando sistemas de cultivo e aumentando o conhecimento a nível da exploração.*





## ► Consumos da produção pecuária Europeia em números

São consumidos 470 milhões de toneladas (Mt) de rações todos os anos, dos quais:

► 230 Mt são **forragens produzidas na exploração**

► 155 Mt são **alimentos compostos (rações) industriais**:

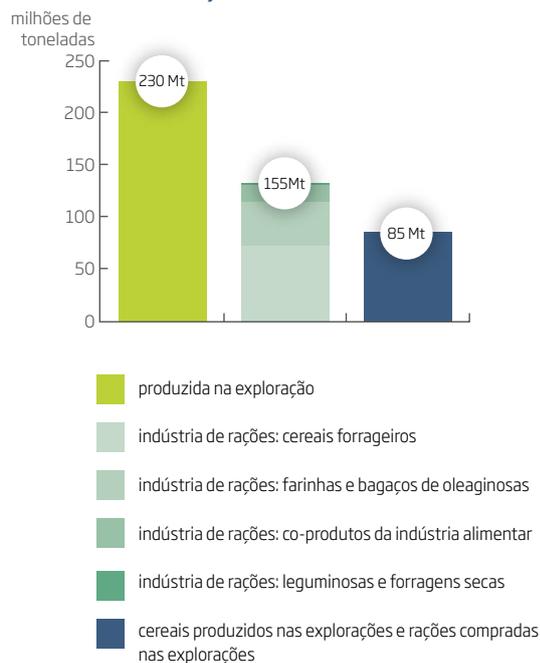
- cereais para rações (48%)
- farinhas e bagaços de oleaginosas (28%)
- co-produtos da indústria alimentar (11%)
- leguminosas (1%) e forragens secas (1%)
- outros: (10%)

► 85 Mt são **rações produzidas nas explorações e compradas localmente**

### **Importações:**

Quase 70% das rações ricas em proteínas da UE são importadas, e relativamente à farinha de soja o número situa-se perto dos 97%.

**Total de rações consumidas anualmente**





## ► Aumento da produtividade: uma questão-chave da exploração agrícola à loja

Não se trata apenas da quantidade da produção, o rendimento das culturas proteaginosas também é mais variável do que os dos cereais e esse facto precisa ser tido em conta. Variedades melhoradas, sistemas de cultivo melhorados e melhor conhecimento a nível da exploração são a chave para melhorar os rendimentos.

A Europa não tem infraestruturas de processamento necessárias para aumentar o volume, dado que a maior parte do consumo de proteínas pela pecuária depende das importações. Assim, investir na maior produtividade das culturas de proteaginosas sem o desenvolvimento de infraestruturas para as processar em alimentos compostos para animais de forma sustentável não será suficiente. Mas como pode esta infraestrutura vir a ser configurada?



## ► A transição necessita de cooperação

É necessária uma cooperação entre melhoradores, produtores de culturas arvenses, indústria de rações, produtores pecuários, indústria de alimentos e retalhistas. Este processo vai demorar alguns anos, a produção e a cadeia de valor precisam de ser ampliadas simultaneamente. É muito importante que as empresas de melhoramento de plantas e indústrias de rações também participem no diálogo. O processo terá de ser suficientemente apoiado por instituições públicas de investigação para atividades de pré-melhoramento. Os agricultores também devem estar ativamente envolvidos no processo pois são eles que produzem as matérias-primas para a indústria. Finalmente, as organizações não governamentais, bem como os governos precisam de aumentar o apoio à produção e transformação de proteaginosas na UE.





## ▶ À procura de inspiração?

*O que se pode fazer? Que passos podem ser dados agora? Os seguintes exemplos de várias iniciativas que existem por toda a Europa podem oferecer alguma inspiração.*



### Desenvolvimento de soja de qualidade na região do Danúbio



**Quem:** Associação de Soja do Danúbio  
**O quê:** Plataforma Multi stakeholder  
**Onde:** Região do Danúbio  
**Mais informação:** [www.donausoja.org](http://www.donausoja.org)

**Criação de uma fundação para a produção de alimentos e rações para animais, de alta qualidade, seguros, não geneticamente modificados, (OGM), para a região do Danúbio e do mercado da Europa Ocidental. Este é o foco de mais de 150 organizações de 14 países trabalhando em conjunto através duma associação do Danúbio, a Danub Soja Association. Decorrente de uma necessidade de expandir a infraestrutura, esta associação foi criada em 2012 e está aberta a qualquer empresa, organização ou instituição que forneça produtos ou serviços para as culturas de soja.**

#### ▶ Alimentos livres de transgênicos para a região do Danúbio

A associação Danube Soya Association pretende promover e fortalecer o cultivo regional de soja livre de OGM, utilizando critérios de qualidade. Os principais objetivos são tornar-se menos dependente de soja de importação (farinhas), para impulsionar a economia regional, contribuir para a oferta de proteínas

da Europa e melhorar a proteção climática. É uma organização sem fins lucrativos, uma associação internacional independente, multi-stakeholder. A região oferece um grande potencial - a Câmara da Agricultura Austríaca estimou que o cultivo de soja na região do Danúbio, pode ser alargada significativamente. Além das perspetivas de uma “europeização” do fornecimento de proteína, o projeto também inclui vários outros aspetos, incluindo investimentos em capacidade de armazenamento, logística e extração de óleos que beneficiam as economias da Europa Central.

#### ▶ Assegurando um fornecimento contínuo - De sementes de soja não transgênicas

A associação desenvolveu o rótulo Danube Soya e estabeleceu normas mínimas para a sua utilização. Estas definem a origem e qualidade da matéria-prima e sementes, orientações para a utilização de produtos e fertilizantes fitofarmacêuticos e os critérios de rastreabilidade. A marca Danube Soya utiliza variedades provenientes da UE, que não são OGM, de modo a garantir um fornecimento contínuo de sementes de soja livres desta característica. Está previsto um programa de investigação para o desenvolvimento de variedades de soja livres de OGM e de proteção fitossanitária adequada.



## **Desenvolvendo conhecimento coletivo em proteaginosas**



**Quem:** Pole Agronomique Ouest, Rennes, France

**O quê:** SOS Protein - Programa multi-ator

**Onde:** Oeste de França

**Mais informação:** [www.pole-agro-ouest.eu](http://www.pole-agro-ouest.eu)

***O combate às pragas e doenças, o aumento do teor de proteínas, o desenvolvimento da produção e aumento da digestibilidade são os principais objetivos do programa "Protein SOS" no oeste de França. Iniciada pelo governo regional, o Pôle Agronomique Ouest reuniu agricultores, a investigação e a indústria e elaborou um plano de ação de projetos interligados para desenvolver novos conhecimentos coletivamente e associá-los com os desenvolvimentos nacionais e europeus. Esta rede visa melhorar a produção de proteínas na exploração e no mercado local.***

### ► O programa é dividido em quatro partes principais:

- 1 **Grão:** Realizar experimentação e investigação na luta contra doenças e pragas relacionadas com a ervilha, tremoço e fava. O principal objetivo é incorporar nas dietas uma taxa de 35% de ervilhas em ruminantes e suínos e 20% de fava na alimentação de aves
- 2 **Feno, silagem:** Produzir feno e silagem com um alto nível de proteína.
- 3 **Oleaginosas e proteaginosas:** Desenvolver a produção de soja e girassol.
- 4 **Aumento da digestibilidade:** aumentar a digestibilidade da proteína para os animais.

### ► Projetos inseridos no "Protein SOS" são focados em:

- Conhecer, compreender e analisar práticas agrícolas.
- Criação de explorações experimentais e ensaios nas explorações.
- Realização de investigação sobre doenças que afetam as proteaginosas.
- Realização de investigação sobre infestantes na cultura do tremoço.
- Realização de investigação sobre pragas que afetam as proteaginosas.

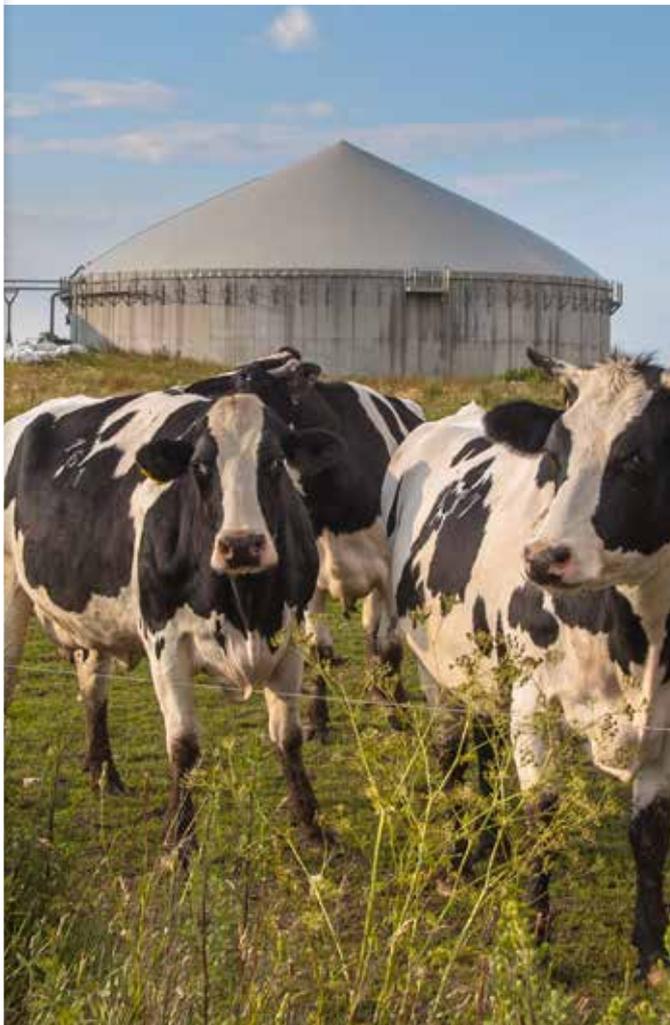
### ► As pessoas envolvidas

Mais de 30 parceiros estão envolvidos na rede até agora. Foram na realidade os investigadores que desenvolveram o plano de ação e sugeriram as atividades relacionadas com o projeto. No entanto, este é realizado após consulta das cooperativas e organizações de agricultores e, em seguida, o conhecimento é partilhado entre toda a rede: agricultores, investigadores, engenheiros e técnicos. O programa está na sua fase inicial, mas Sébastien Baron, produtor de leite biológico de Allaire, em França já pode ver o seu potencial:

*"Muitas soluções diferentes já foram testadas em explorações de agricultura biológica e os grupos de trabalho do projeto protein SOS podem contribuir para melhorar essas experiências, partilhando o que descobriram e criando novas soluções a serem testadas com a ajuda de investigadores."*

*Sébastien Baron, produtor de agricultura biológica*





## Cooperação e inovação para as proteaginosas na Alemanha



**Quem:** Ministério Federal Alemão da Alimentação e Agricultura

**O quê:** Política nacional: Eiweiss-pflanzenstrategie

**Onde:** Alemanha

**Mais informação:** [www.bmel.de](http://www.bmel.de) - [www.ble.de](http://www.ble.de)

A contribuição das leguminosas para a fertilidade do solo é uma importante componente da agricultura sustentável. Assim, quando o Ministério Federal Alemão da Alimentação e Agricultura (BMEL) verificou um decréscimo na produção de leguminosas na Alemanha ao longo da última década, decidiram tomar medidas. Uma estratégia que foi posta em prática em 2012 levou ao estabelecimento de uma rede sólida e operacional reunindo pessoas de toda a cadeia de valor para encontrar e implementar soluções para este problema.





## ► As leguminosas e a agricultura sustentável

As leguminosas são capazes de produzir proteínas de alta qualidade na planta por hospedarem bactérias vivas do género rizobium, nas raízes. O rizobium fixa o azoto atmosférico que é o que a planta necessita para produzir proteínas. Este tipo de culturas pode ser usado tanto para consumo humano como para a alimentação animal. Melhoram ainda a fertilidade do solo pela incorporação de nutrientes no mesmo. Devido a este ciclo, o crescimento de leguminosas contribui grandemente para uma gestão eficiente dos recursos e para um ambiente saudável. No entanto, ainda existe a necessidade de preservar e desenvolver o conhecimento do seu cultivo, processamento e utilização. Foi precisamente nisto que o Ministério Federal Alemão da Alimentação e Agricultura (BMEL) decidiu trabalhar.

## ► Reverter a situação

De modo a estimular a cooperação e a inovação o "BMEL" implementou uma estratégia para as proteaginosas em 2012 como parte da "Carta Alemã para a agricultura e para os consumidores". Esta estratégia teve como objetivo reverter o declínio considerável da produção de leguminosas na Alemanha através da redução das desvantagens competitivas das leguminosas domésticas, fechando as lacunas na investigação e levando a cabo as medidas necessárias para implementar isto na prática. Consideraram tanto a agricultura convencional como a agricultura biológica.



## ► Da estratégia à realidade

Dois anos depois e a estratégia é apoiada financeiramente com um orçamento anual de 3-4 milhões de euros para 2014-2017 com planos muito interessantes de unir pessoas de toda a cadeia de valor. Os projetos de demonstração para a transferência de conhecimentos, a intensificação de serviços de consultoria e o desenvolvimento da cadeia de valor estão todos na agenda. Graças ao apoio à investigação e desenvolvimento, soluções inovadoras têm sido - e continuarão a ser - criadas para permitir um cultivo economicamente bem-sucedido e uma boa utilização das leguminosas. Foi criada em 2013, uma rede de demonstração para a soja, constituída por cerca de 100 explorações agrícolas convencionais e biológicas, em toda a Alemanha. Em 2014 foi criada uma rede de demonstração para o tremço. Além disso, no primeiro ano, vários eventos de sucesso, reunindo agricultores, consultores e empresas foram conduzidos em todo o país. A iniciativa irá continuar a crescer ao longo dos próximos anos. Os próximos passos incluem uma rede de demonstração para feijão e ervilhas e projetos de investigação sobre soja, tremço, feijão e ervilhas. No futuro, irá ser dado um foco particular às leguminosas como o trevo e alfafa.



## Cooperação estratégica para a produção de soja no noroeste da Europa



**Quem:** Agrifirm, indústria de rações para animais

**O quê:** Rede de agricultores

**Onde:** Noroeste da Europa

**Mais informação:** [www.agrifirm.com](http://www.agrifirm.com)

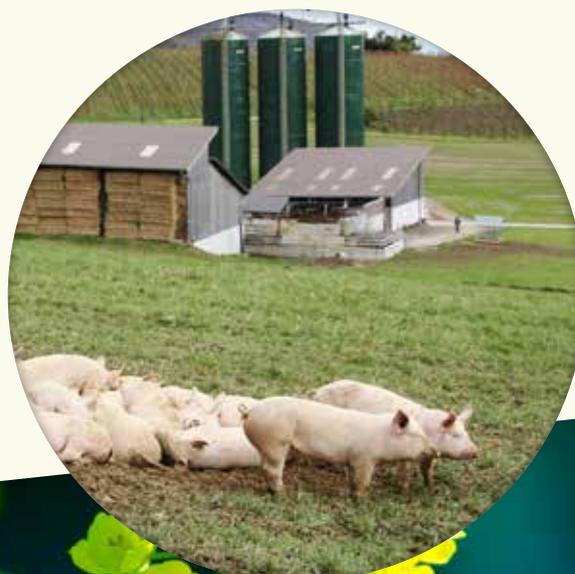
**Agrifirm, um dos maiores fabricantes de rações para animais da Europa, concluiu que a soja é a melhor cultura para aumentar a produção de proteaginosas na Europa. De facto, em 2012 deu-se um grande avanço quando duas variedades de soja aplicáveis para as condições do noroeste europeu foram aprovadas para a lista europeia de variedades.**

Este avanço pode ser considerado raro porque a soja é considerada como uma cultura subtropical e como tal, pouca investigação sobre a sua produção tem sido feita no noroeste europeu. Agrifirm está a trabalhar no sentido de mudar mentalidades com o objetivo de alcançar uma produção sustentável de matérias primas para a alimentação animal.

## ► Plataforma de produtores de soja holandeses e trabalho em rede

A Agrifirm começou a testar variedades através de uma rede chamada "Produção de proteaginosas na quinta". Esta rede deu a oportunidade de agricultores e investigadores trabalharem em conjunto. Em 2013 estavam envolvidos 11 agricultores e em 2014, 35, os quais representam 110 hectares de soja cultivada na Holanda. Agricultores, consultores e investigadores estão em contacto através de um grupo no Facebook chamado "Plataforma para produtores de soja holandeses". Têm sido organizados workshops onde os agricultores trocam experiências sobre a cultura, contribuindo ainda para melhorar os ensaios científicos.

Uma produtividade média de 2,8 tonelada por hectare foi conseguida no primeiro ano, o que é comparável com o rendimento médio em todo o mundo, mas inferior às desejáveis 4,3 toneladas por hectare.





### ► Cooperação estratégica entre a Bélgica e Holanda

Em 2012, a Agrifirm, Universidade de Wageningen e ILVO acordaram um plano de cooperação estratégico para o cultivo de soja no noroeste da Europa. O governo Flamengo aprovou uma proposta da ILVO Vlaanderen para começar um programa intensivo de pesquisa para avaliar a viabilidade de cultivar soja na Flandres. Uma parte deste programa é dedicado a testar 12 variedades por ano.

*“É importante notar que o desenvolvimento de soja no noroeste da Europa é promissor. No entanto, é necessária ainda muita investigação até se conseguirem produções em larga escala, necessárias para a sua utilização como matéria-prima para a produção de rações. Tanto testes como projetos vão contribuir para a investigação científica e sensibilização. Nós esperamos um cenário positivo no que respeita a uma produção em escala substancial de modo a ser viável em 2020. Por outro lado, temos de estar cientes dos impactos ambientais de mudar a produção de proteaginosas para a Europa: O resultado final deve ser uma produção mais sustentável à escala global”.*

*Ruud Tijssens, Gestor de projeto da Agrifirm*



## Melhorar a cadeia de valor das proteaginosas

## cooperando

1



2



3



4

