

Alqueva

pinta o Alentejo com novas cores

Fileira

Pequenos Frutos vieram para ficar. E agora, sabemos lidar com isso?

Batata

Ainda à procura do caminho certo

Entrevista

Presidente da EDIA fala-nos dos números que traduzem Alqueva

Nutrição

Um conceito desde o solo até à garrafa



**ATUALIDADE**

Encontro Anual das Ciências do Solo: Proteger as funções do solo, assegurar a vida da terra

As pastagens e o pastoreio em áreas de montanha

6 e 7**EMPRESAS & NEGÓCIOS**

Lisagri chega aos 30 anos procurando estar na vanguarda dos equipamentos

8 e 9**ALQUEVA**

Entrevista com Pedro Salema, presidente da Edia

Magos Irrigation Systems reconhece potencial de crescimento da agricultura no Alentejo e leva ativos para a região

Manuel Castro e Brito: "O que precisamos dos governos, acima de tudo, é que não compliquem"

10 a 17**PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS**

Novo sistema de classificação e rotulagem

18**INOVAÇÃO**

SAC coloca Google Glass ao serviço do produtor de leite

Tecnologia indoorfarming possibilita cultivo de alimentos frescos em ambiente controlado

30 e 31**FILEIRA**

Os pequenos frutos vieram para ficar. E agora, sabemos lidar com isso?

"Há muito trabalho publicado, embora nem sempre diretamente assimilável"

Na COAPE a estratégia é trabalhar com parcerias. Tem o escoamento da fruta garantido por 15 anos

32 a 34**BATATA**

Ainda à procura do caminho certo

Sarna pulverulenta. HZPC desenvolve projeto para compreender melhor

Germicopa lança variedade de polpa roxa na conquista de novos mercados

36 a 38**VINHA & VINHO**

Enquanto cidade Europeia do Vinho, Reguengos quer potenciar o turismo enogastronómico

Estratégia Nutrisapec: Um conceito desde a nutrição até à garrafa

40 a 43**POLÍTICA AGRÍCOLA**

"Quem quer investir tem de começar a posicionar-se"

44 e 45**INTERNACIONAL**

Comissão Europeia preocupada com o risco de extinção das abelhas selvagens

Topcon adquire Digi-star, empresa líder em agricultura de precisão

46

Propriedade:
Voz do Campo, Editora Lda.

Sede:
Trav. do Matadouro,
Bloco B, 2-A,
R/c Esq.º, 6000-306
Castelo Branco, Portugal
Tel. +351 272 324 585

Editor:
Paulo Martins Gomes

Redação:
Fátima Pereira
(redatora chefe)
Paulo Gomes
redacao@vozdocampo.pt;
reportagem@vozdocampo.pt;
vozdocampo@vozdocampo.pt

Edição On-line:
www.vozdocampo.pt

Direção Comercial
Publicidade:
Maria João Henriques,
publicidade@vozdocampo.pt;
comercial@vozdocampo.pt

Direção Geral
Administração:
Paulo Martins Gomes;
administracao@vozdocampo.pt

Dep. Assinaturas:
Adriana Barbosa de Souza,
assinaturas@vozdocampo.pt
Para subscrição e renovação
de assinaturas
NIB: 0035 0023 0000 0194 8301 4

Dep. Contabilístico:
Albinúmero, Lda.

Artes Gráficas/ paginação:
Fátima Pereira
Paulo Gomes

Colaboraram
nesta edição:
Isabel Baer
Daniela Freitas
Filipa Torres Manso
Teresa Delgado
José Alberto Pereira
Susana Casal
Elsa Ramalhoso
C. Coutinho
António G. Pajuelo
M. Ângelo Rodrigues
Maria João Sousa
Margarida Arrobas

Periodicidade:
Mensal

Registo no ICS:
120363

Empresa Jornalística:
220362

Depósito Legal:
115126/97

Contribuinte:
505903210

Impressão:
FIG - Coimbra

Preço:
3,50 Euros (Iva 6%)

Tiragem média por edição:
10 000 exemplares

Os artigos assinados são da
responsabilidade dos autores.

À venda nas lojas Note.

A Revista Voz do Campo
é escrita nos termos do Acordo
Ortográfico 1990.

VOZ DO CAMPO
EDITORIA

WWW.VOZDOCAMPOEDITORIA.EU



Nódulos onde se alojam bactérias fixadoras de azoto em raízes de tremçoço branco (em cima) e trevo subterrâneo (em baixo)

Em Portugal instalaram-se, nos últimos anos, muitos produtores no setor das Plantas Aromáticas e Medicinais (PAM). Pela informação que nos tem chegado, tudo leva a crer que a dinâmica continue e que mais produtores se procurem instalar no setor PAM. Contudo, nesta fase, é oportuno fazer uma grande reflexão porque nem tudo está a correr bem com os produtores recém-instalados. Têm surgido dificuldades diversas, mas há uma que se destaca: as plantas não apresentam o crescimento que seria esperado. O diagnóstico também está feito: os produtores não conseguem alimentar as plantas! Falta a parte mais importante que é encontrar forma de ultrapassar o problema.

Estes textos são dirigidos aos produtores recém-instalados que estão a experimentar dificuldades em manter os seus terrenos produtivos e que equacionam proceder a alterações nas espécies cultivadas e/ou nos métodos de cultivo. São também dirigidos àqueles que planeiam instalar-se a curto prazo. Os textos procuram focar-se nos problemas que levanta o modo de produção biológico, conjugado com o cultivo sobre tela anti-ervas, acrescidos dos erros que se têm cometido no momento da instalação. É ainda lançado o desafio para que comece a equacionar-se o cultivo sem tela de solo.

Preparação do terreno e instalação da cultura

Em algumas explorações a preparação do terreno foi precedida de grande movimentação de terras, normalmente para facilitar o cultivo em solos originalmente com declive elevado. A movimentação de terras acumula solo nas partes baixas da parcela e expõe o subsolo nas partes mais altas. O produtor deve saber que o subsolo não é terra agrícola: não tem minerais secundários (argila) nem matéria orgânica, elementos determinantes da formação da estrutura do

Instalação de Plantas Aromáticas e Medicinais



M. Ângelo Rodrigues, Maria João Sousa, Margarida Arrobas
Centro de Investigação de Montanha – Instituto Politécnico de Bragança
angelor@ipb.pt

solo e da criação das condições adequadas ao desenvolvimento das plantas. Sempre que seja necessário movimentar terras, e seja técnica e economicamente viável, a camada superficial deve ser decapada e recolocada sobre o terreno após efetuado o nivelamento. Se esta operação não for possível, o produtor deve ter consciência que está a usar “solo” particularmente pobre e menos adequado ao crescimento das plantas.

Antes da instalação da cultura deve corrigir-se o pH, quando o solo tem reação ácida, e equilibrar-se o complexo de troca (para isto é necessário dispor de análises de terras). Aplica-se calcário tentando colocar o pH entre 6 a 6,5. É dentro desta gama de pH que a grande maioria das plantas (há exceções) encontra condições favoráveis ao seu desenvolvimento. No processo de correção do pH deve procurar-se equilibrar os teores de cálcio e magnésio no complexo de troca pelo que, ainda que dependendo dos resultados das análises de solo, é normalmente recomendável aplicar calcários ricos em magnésio.

Se o projeto previr o uso de tela anti-ervas muitos outros aspetos da fertilidade do solo devem ser resolvidos antes da sua colocação. Os níveis de fósforo devem ser altos ou mesmo muito altos à instalação. Se o solo não for naturalmente rico em fósforo devem aplicar-se quantidades generosas de fertilizantes fosfatados, já que é a única fase em que pode aplicar-se fósforo a preços comportáveis. Em agricultura biológica usam-se fosfatos naturais que, mesmo não tendo um efeito tão rápido sobre a vegetação como os superfosfatos, podem resolver o problema a custos comportáveis. A mesma lógica deve ser seguida para o potássio, sobretudo se o solo tiver alguma argila e complexo de troca para o reter. Em agricultura biológica pode usar-se sulfato de potássio que, embora mais caro que o cloreto de potássio, incorpora enxofre, que é um elemento importante para as plantas.

Assim, o único grande problema com que os produtores que se instalam em modo biológico e com tela anti-ervas vão deparar-se no futuro é a nutrição azotada das plantas. Embora o problema do fornecimento de azoto não possa ser resolvido com a simplicidade e eficácia com que se corrige o pH e se aplica fósforo e potássio, ele pode ser minorado à instalação. No ano anterior à instalação da cultura deve fazer-se uma sideração com uma leguminosa, escolhendo a espécie com maior potencial de produção de biomassa na região (tremoçoços, ervilhacas, favas, luzerna, trevos, etc.). No Norte, por exemplo, funciona muito bem o tremçoço branco, eventualmente misturado com uma pequena quantidade de aveia ou

centeio. As leguminosas têm acesso ao azoto atmosférico, através de associações simbióticas que estabelecem com bactérias fixadoras de azoto que a planta aloja em nódulos no seu sistema radicular. Esta vegetação é destruída quando se encontra em plena floração e incorporada no solo, constituindo-se como fonte preciosa de matéria orgânica e azoto que será posteriormente disponibilizado para as PAM cultivadas nesse solo.

Quando o cultivo é feito sobre tela, deve ter-se presente que quanto maior a quantidade de detritos orgânicos incorporados no solo melhor. Se os produtores dispuserem de uma fonte de matéria orgânica própria, ou a possam adquirir a preços comportáveis (estrume de ovinos, bovinos ou outros) devem aplicá-la antes da colocação da tela e da instalação da cultura. Depois de colocada a tela não vai haver qualquer possibilidade objetiva de fornecer azoto às plantas. **O principal problema que os produtores estão a sentir relacionado com a falta de crescimento das plantas está associado a privação severa de azoto.**



Campos de limonete mostrando uma situação de razoável estado nutricional das plantas (b) e duas situações de deficiência severa de azoto (a e c)

Cultivo de plantas aromáticas e medicinais sem tela de solo

Quem quiser arriscar um sistema de produção sem tela deve pensar que vai ter de dispor de um sistema alternativo de controlo das infestantes. Contudo, sem tela fica facilitada a gestão da fertilidade do solo. O produtor pode aplicar fertilizantes orgânicos tal como se faz nas outras culturas (estrumes de curral ou corretivos orgânicos comerciais). Alguns corretivos orgânicos comerciais autorizados para agricultura biológica (ainda que poucos) podem ajudar a aliviar o stresse nutritivo azotado das plantas.

De qualquer forma, o produtor deve ter presente que fazer agricultura biológica sem leguminosas não é sustentável (excluem-se deste raciocínio explorações com forte componente pecuária que disponham de estrumes próprios). Pode manter-se o sistema mais ou menos artificializado por algum tempo, mas as plantas necessitam de azoto e a forma natural de o fornecer é cultivando leguminosas, que o fixam a partir da atmosfera. Sem tela, todo o sistema de produção tem de ser reequacionado e nem todos os

produtores estarão preparados para embarcar nesta aventura.

A aproximação ao problema passa por cultivar leguminosas durante o inverno, enquanto a PAM está em repouso vegetativo. As leguminosas são posteriormente destruídas e incorporadas no solo no fim do inverno quando a PAM cultivada se prepara para retomar o crescimento ou mantidas como *mulching* à superfície do solo. Tem de haver assincronia completa entre o ciclo da PAM cultivada e da leguminosa usada como sideração. Um dos aspetos técnicos mais relevantes é escolher as leguminosas mais adequadas a cada situação. É necessário também ter em conta que para a técnica resultar serão necessários ajustes na técnica cultural que não são, no presente, dominados pelos produtores nem foram ainda ensaiados em Portugal. Toda a técnica cultural tem de ser repensada, desde os compassos às formas mecanizadas de controlar as infestantes. É também necessário equacionar técnicas de sementeira e de incorporação da vegetação.

Acontece que a alternativa de cultivar sem tela tem de ser levada a sério. De contrário não teremos no futuro um setor de PAM relevante em Portugal. O cultivo de PAM sobre tela anti-ervas poderá funcionar em locais muito específicos e em solos muito particulares ou em empresas para quem a produção de biomassa não seja uma parte relevante do negócio. Para a maioria dos novos produtores, em que o rendimento da exploração provém sobretudo da biomassa que vendem, agir rapidamente pode ser a diferença entre ficar nesta atividade ou ter de procurar alternativas.

O desafio é grande e, como sempre, defendemos que produtores e entidades de ensino e investigação se unam para ultrapassar as dificuldades.



Sideração em olival com tremço branco (em cima) e uma mistura de leguminosas anuais de ressementeira natural (em baixo). O uso de sideração nas PAM requer adaptações na tecnologia, designadamente no que se refere às espécies cultivadas e datas e formas de destruição e/ou incorporação no solo