

BLOGS |

Nem uma gota de desperdício

Liana John - 08/12/2014 às 08:00



Irrigar não precisa ser sinônimo de esbanjar **água**. O controle gota a gota na **agricultura irrigada** não só é possível como pode vir acompanhado da captação e armazenamento de água de chuva e do **reúso de águas servidas**. Esta lição já havia sido devidamente assimilada pelos floricultores de **Holambra**, no interior de **São Paulo**, antes do início da forte **seca de 2014**. E os sistemas lá instalados, de aproveitamento integral da água de chuva, atravessaram a crise sem turbulências!

O **cultivo de flores**, em muitos casos, pede a construção de **estufas climatizadas**, em cujo interior a temperatura, a umidade do ar e a luminosidade são rigorosamente controladas por computador, assim como a quantidade exata de gotas destinadas a irrigar de cada vaso. A área de teto dessas estufas costuma ser ampla e permite a **captação de água de chuva**, depois canalizada para tanques de armazenamento e utilizada tanto no sistema de **climatização** como na **irrigação** dos vasos de flores, por gotejamento.

“A água de chuva é muito melhor para irrigar as plantas. Antes nossa irrigação era com água de poço artesiano, que continha muito bicarbonato e pH alto (água alcalina), ruim para o cultivo das flores”, afirma o engenheiro agrônomo **Arien van Vliet**, produtor de antúrios de Holambra. No sistema de climatização adotado por ele (*Pad Fan*), a água escorre por uma parede texturizada, de onde evapora e se espalha pelo interior da estufa, graças ao movimento do ar promovido por ventiladores. No caso da água alcalina, a evaporação deixa um resíduo de bicarbonato na parede texturizada e, com o tempo, isso bloqueia a passagem de ar pela manta. O mesmo bicarbonato ainda pode entupir os tubos gotejadores dos vasos de flores, que são muito estreitos.

Com o uso da água de chuva, nada disso acontece. Há o risco de ocorrer uma proliferação de **algas**, nos tanques de armazenagem, e as algas também podem entupir gotejadores. “Mas esse problema pode ser minimizado com a colocação de sombrite 70% por cima do **reservatório**, diminuindo a incidência de sol na água”, observa Adrien. Ou, com um sistema de **filtragem eficiente**, conforme destaca **Geraldo Eysink**, consultor da **HC2**, empresa responsável pelo planejamento e pela instalação de muitos sistemas de captação de água de chuva nas estufas de Holambra.

Na propriedade de Adrien van Vliet, os tetos das estufas de antúrios somam 19 mil metros quadrados. E em cada piscinão de armazenagem cabem 3 milhões de litros de água. A instalação da climatização computadorizada das estufas com irrigação

por gotejamento é de 2004, mas o sistema de captação de água de chuva só iniciou em 2011, com investimento privado, sem qualquer financiamento rural.

“O objetivo era criar um sistema para tornar o produtor independente da água de chuva, de córregos ou do lençol freático – que pode ter problemas pela qualidade da água ou pela quantidade mesmo”, diz Geraldo. “Na verdade, o sistema é simples: se você tem uma área muito grande de estufas, você simplesmente canaliza essa água dos tetos para piscinões e isso te dá uma autonomia muito grande, de 3 a 4 meses, para o cultivo das flores, que aqui, neste caso, são plantadas o ano todo”. O sistema também permite recuperar a água excedente, após a climatização e a irrigação, e redirecionar essa água para os tanques e os filtros, voltando em seguida aos vasos, num **circuito fechado** completo.

Além dos antúrios, Arien cultivava milho nos 18 hectares restantes de sua área. Mas há 4 anos trocou o milho por **cedro australiano**, uma mudança que considera vantajosa. “Nosso foco é a **produção de flores** e, na colheita do milho, geralmente aparecia uma praga chamada *Tripes*, que entrava nas estufas, causando danos às flores, então tínhamos que entrar com **pulverização química** pesada para controlar a **praga**”, observa o produtor. Além de deixar de gastar e poluir com agrotóxicos, ele ainda espera um bom lucro com a venda da madeira, mesmo considerando os 12 anos necessários para o cedro chegar ao **ponto de corte**.

A troca do milho por cedro também liberou uma faixa mais larga de **mata ciliar** ao longo de um pequeno córrego, no fundo da propriedade. Hoje em processo de recomposição, essa matinha já garante pouso para **aves** e outros **predadores de insetos**, contribuindo para reduzir a incidência de pragas nas culturas. “O lucro imediato do Arien foi deixar de utilizar o agrotóxico, não gastar dinheiro com agrotóxico. Paralelamente, a recuperação da mata ciliar permite resgatar sua função, garantindo os serviços ambientais de mais longo prazo, como o **controle dos insetos** e a **produção de água**”, complementa Geraldo Eysink. “Mas acho relevante falar que a função dos serviços ambientais não é recuperada tão rapidamente: não se planta uma muda hoje para amanhã já estar cheio de **nascentes**. Isso leva tempo e a recuperação de um trecho só não resolve: você tem que preservar as nascentes, plantar ao longo de todo o corpo d’água para que volte realmente a função da mata na produção dos **serviços ambientais**”.

Geraldo admite que, às vezes, é difícil convencer alguns agricultores a deixar de plantar até a beira do córrego ou do rio. “Na visão deles, seria uma perda de terra. Aí cabe à gente mostrar que ele pode estar perdendo terra para a mata, mas está produzindo água e está criando um ambiente propício para as aves, por exemplo, comerem os insetos. Com isso se usa menos agrotóxicos, se tem **menos contaminação** do solo ou da água e o sistema todo ganha. Não é só o produtor, diretamente no bolso, mas o **sistema ambiental ganha**, como um todo”.



1. Em Holambra, a água de chuva captada nos tetos das estufas vai para piscinões de 3 milhões de litros (foto ao alto), depois usados na irrigação por gotejamento, rigorosamente controlada por computador (acima).



2. A climatização da estufa também é controlada por computador, para garantir a temperatura, a umidade do ar e a luminosidade ideal para o cultivo de antúrios.



3. Uma das paredes da estufa é texturizada. A água escorre pela manta e evapora continuamente...



4. ... O vapor d'água então é "puxado" para dentro da estufa por ventiladores, localizados no lado oposto da parede texturizada. E, assim, todos os vasos recebem sua dose ideal de umidade.



5. Geraldo Eysink, da HC2, faz o planejamento dos sistemas de captação de água de chuva, sempre de olho nos ganhos ambientais de longo prazo.



6. Os cedros australianos substituíram as plantações de milho, com vantagem para o produtor, que deixou de usar agrotóxicos.



7. Apesar de levar 12 anos para chegar ao ponto de corte, os cedros australianos vão render mais do que o milho. E seu cultivo é mais compatível com a produção de antúrios, nas estufas ali ao lado.



8. Com a troca do milho pelos cedros, a mata ciliar ganhou mais espaço e está em franca recuperação.



9. Os antúrios cultivados nas estufas têm água garantida por 3 a 4 meses.



10. O uso de água de chuva garante flores mais saudáveis e livres de contaminação.

Fotos: *Liana John*

Assista ao vídeo **Águas de Holambra** com 7:25 minutos de duração

[ver este post](#)

[comente](#)

Comentários

08/12/2014 às 17:21

jose benedito dainezi - dig:

Gostaria de receber a materia no email descrito acima.

Deixe aqui seu comentário:

Preencha os campos abaixo para comentar, solicitar ou acrescentar informações. Participe!

Seu nome:

Seu e-mail:

Enviar

AgriSustenta



É possível cultivar e conservar? Produzir ambientes saudáveis além de alimentos saudáveis? Cuidar dos custos e também do solo e da água? Dá para reduzir poluentes no meio rural? É viável transformar resíduos de colheitas em produtos? Efluentes de chiqueiros em energia? As atividades agropecuárias podem ser sustentáveis? Acreditamos na resposta SIM para todas essas perguntas. E, por isso, abrimos este espaço aos exemplos de agricultores/criadores e à opinião de especialistas. Queremos reunir boas ideias e boas informações para conectar **AGRICULTURA** e **SUSTENTABILIDADE**. Esperamos estimular os produtores a multiplicar as melhores experiências no campo. E pretendemos inspirar os consumidores a endossar essas práticas na cidade, por meio de suas opções de compra. AgriSustenta é um blog produzido pela equipe do **Planeta Sustentável** com curadoria da jornalista ambiental **LIANA JOHN**.

Arquivos de posts

2014 | **2015**

JUNHO 2015 - (1)
MAIO 2015 - (2)
ABRIL 2015 - (1)
MARÇO 2015 - (1)

Nuvem de tags

-floresta adubação verde agenda21 **agricultura** agricultura familiar agricultura orgânica **agrisustenta** agroecologia agronegócio alimentos ambiental baixo carbono biodigestor biodigestores biodiversidade biogás campo captação de água de chuva certificação do café chorume do curral conservação conservação ambiental conservação do solo crédito rural código florestal diversidade esalq fertirrigação flutuações climáticas futuro gado leiteiro **livro eletrônico** manejo integrado de pragas matas ciliares **mudanças climáticas** produção produção agrícola Programa ABC práticas agrícolas sustentáveis **recuperação** redução de emissões reflorestamento rio92 **segurança alimentar** solo suinocultura **sustentabilidade** sustentável tropical água

Outros Blogs

- A HUMANIDADE CONTRA AS CORDAS
- BLOG DO CLIMA
- MUITO ALÉM DA ECONOMIA VERDE
- PARCEIROS DO PLANETA
- PLANETA ÁGUA
- SEMANA ABRIL DE JORNALISMO AMBIENTAL
- BICHOS DO PANTANAL
- BIOGÁS: A ENERGIA INVISÍVEL
- CORPORAÇÃO 2020
- NA GARUPA
- PLANETA URGENTE
- PROSPERIDADE SEM CRESCIMENTO
- SUSTENTÁVEL NA PRÁTICA
- BIODIVERSA
- BLOG DA REDAÇÃO
- GAIATOS E GAIANOS
- O DIVERGENTE POSITIVO
- PLANETA EM AÇÃO
- QUANDO NEGÓCIOS NÃO SÃO APENAS NEGÓCIOS
- URBANIDADES

Patroínio



Siga o Planeta

