

# Revista Semente



Cultivo com **mulching**  
melhora **qualidade**  
de **folhosas** no RJ

Pág. 3

## **Mercado**

Resultado das safras  
de cebolas animam  
produtores

Pág. 5

## **Manejo**

Boas práticas  
aumentam lucro  
do Compact

Pág. 7

Gilberto T. Cardinot,  
de Nova Friburgo (RJ) com a  
alface americana Lucy Brown



**Seminis**



Equipe da Seminis na propriedade do produtor Masatoshi Otani, que mostra o novo melão DRG3228

## Melon Days promove atualização do mercado

O aumento das exportações de melões do Brasil, aliado ao crescimento da demanda interna, tem feito com que os produtores brasileiros se tecnifiquem em busca de maior qualidade de frutos e produtividade. Para estreitar relações com esse mercado, a Seminis realizou a 6ª edição do Melon Days, entre 17 e 21 de novembro, em Mossoró/RN. Nesse período, a programação alternou visitas aos campos de produção e reuniões com sete grandes produtores da região, que respondem por cerca de 90% do mercado de melão do Nordeste.

Nesse encontro, a equipe técnica da Seminis levou orientações tecnológicas, ouviu informações sobre o mercado e debateu os desafios dos cultivos de melão e melancia sem sementes. A equipe visitou campos comerciais e a área de Desenvolvimento da empresa na região, onde avaliaram e degustaram



os novos híbridos, como o Harper SV1044MF e o Galia DRG 3228. Também foi possível compartilhar informações sobre o trabalho de porta-enxerto em melancias. O evento foi prestigiado pelo presidente global da marca, Kenneth Avery, equipe e parceiros.

Estima-se que na safra 2013-2014, o mercado de melão - doméstico e exportação - girou em torno de US\$ 10,6 milhões, valor que deve ser reduzido em cerca de 2% para o fechamento da safra 2014-2015, em função das condições climáticas. O Nordeste, com clima semiárido e pelo uso da irrigação, tem grandes áreas de produção com elevada produtividade, sendo que os estados do Ceará e Rio Grande do Norte respondem por aproximadamente 80% da produção nacional e cerca de 95% do que é exportado da fruta pelo país. A união Européia é a região que mais compra o melão produzido no Brasil.

## Produtores de São Gotardo criam selo de origem

A região composta pelos municípios de Campos Altos, Ibiá, Rio Paranaíba e São Gotardo, localizados no Alto Paranaíba (MG), conhecida pela produção de hortifrutis de alta qualidade, está inovando com o lançamento do selo de 'Origem e Qualidade Garantidas'. A região concentra 340 produtores em área de 50 mil hectares cultivados, onde a combinação de solo, clima, relevo e alta tecnologia permite produção de qualidade o ano todo. Desde novembro, produtos como cenoura, alho, batata e abacate já foram certificadas para exibirem o selo em suas embalagens, o que deve ocorrer até o meio do ano.

Esse trabalho incentivado pelo Sebrae e cooperativas locais pretende, além de implantar normas de cultivo certificadas, criar um sistema de procedência que permitirá o rastreamento de toda a cadeia produtiva. "Queremos que o consumidor tenha confiança no produto saudável que está adquirindo e o produtor receba em troca a fidelização deste cliente mais exigente com qualidade", explica Jorge Kiryu, presidente do Conselho Regulador da Região de São Gotardo.

Entre os produtos que ganharam identidade própria estão as cenouras e, entre elas, duas da Seminis (Juliana e EX4098), que tem qualidade diferenciada e são muito cultivadas na região. São Gotardo responde por cerca de 30% da produção nacional e é conhecida como a capital nacional da cenoura. Com o selo, os produtores pretendem incentivar a manutenção da qualidade dos produtos locais, abrir novos mercados, atrair investimentos e fomentar o crescimento, garantindo que o consumidor adquira produtos confiáveis. Mais informações sobre a marca em: [www.saogotardo.org](http://www.saogotardo.org)

**"Hoje estamos estruturando a rastreabilidade para que o consumidor possa inserir o código de barras do produto no site e acesse toda a cadeia produtiva"**

Eduardo Sekita, produtor e membro do Conselho que regulamenta a marca de origem



### Expediente

O jornal Semente é uma publicação trimestral da Seminis - uma marca da Divisão de Hortaliças da Monsanto. Tiragem de 5 mil exemplares e distribuição gratuita ao setor de produção de hortaliças. ©2015 Monsoy Ltda. Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução de textos, desde que citada a fonte, e de fotos somente com autorização da empresa.

[www.seminis.com.br](http://www.seminis.com.br) - Tel: (19) 3705 9300

Sede: Rua Vitor Roselli, 17 - Campinas/SP - CEP: 13100-074

Gerente de Marketing: Marcelo Tavares  
 Analista de Marketing Tático: Ana Carolina Morotti  
 Produção: Comunicativa - [www.clicknoticia.com.br](http://www.clicknoticia.com.br)  
 Jornalista responsável: Cibele Vieira (MTb 14.015/SP)  
 Diagramação: Cristiane Paganato  
 Projeto gráfico: Fat Monkey  
 Impressão: Gráfica Silvamarts  
 Fotos: Arquivo Seminis

MONSANTO





# Mulching recupera solos degradados e melhora a qualidade das folhosas

A região Serrana do Rio de Janeiro integra o cinturão verde que abastece o estado com brássicas e folhosas. Nos municípios de Nova Friburgo, Teresópolis e Sumidouro concentram 90% desta produção. Na região composta por aproximadamente 15 mil pequenos produtores, há muitas áreas onde o solo já não responde mais com boa produtividade, devido ao cultivo intensivo. Para recuperar as terras degradadas e improdutivas, a equipe técnica da Casa Bugre Rio, com apoio da Seminis, tem incentivado a adoção do plantio com *mulching*. O resultado tem sido a recuperação de 100% da produtividade, principalmente onde foi adotado o *mulching* natural, de aveia preta.

Rodrigo Nogueira Tardim é técnico agrícola e se envolveu com o trabalho de convencimento dos produtores. Além de visitar propriedades, promover palestras e dias de campo, acompanhou grupos de produtores cariocas para conhecerem áreas de cultivo sob este sistema em terras paulistas, nas regiões de Ibiúna, Piedade e Mogi das Cruzes. “Eles viram que o problema de desgaste do solo

é comum a todos que cultivam sem rotação, mas é possível corrigir. Mesmo assim, os primeiros que adotaram a prática do *mulching* foram aqueles cujas terras já estavam quase totalmente improdutivas”, conta Rodrigo. A principal razão da resistência se deve ao tempo de ‘pousio de rotação’, que é o período que varia entre 90 e 120 dias em que a área precisa ser preparada.

“Normalmente o plantio da aveia preta é feito no inverno e depois de crescida é derrubada com uso de herbicidas. Essa palhada seca pode ser usada como cobertura do solo ou como matéria orgânica incorporada ao solo. Como as propriedades são pequenas, os produtores resistem em separar uma área para esse processo”, explica Rodrigo. Entretanto, depois de instalada a palhada, é fácil observar que o solo recupera sua estrutura, fica mais aerado, retém melhor a água e até a temperatura modifica. “Consequentemente, as folhosas voltam a se desenvolver e recuperam a produtividade, com menor incidência de doenças”, afirma. O manejo biológico é agregado à prática, para potencializar os resultados positivos e melhorar a qualidade dos produtos.

## Plástico também é alternativa

A cultura de alface americana na região serrana vinha sendo comprometida pelo excesso de chuvas e vários produtores estavam desestimulados pela baixa produção e elevados custos. A alternativa, oferecida pela Cia do Produtor com apoio da Seminis, foi o *mulching* tradicional de plástico, que melhora a produtividade, reduz os custos com mão de obra, evita a compactação do solo e diminui a incidência de doenças. O gerente da Cia do Produtor, Felipe Ferreira Mendes, explica que há dois anos tem incentivado a prática e já conseguiu uma adesão entre 5 e 10% dos produtores da região. Ele também acompanhou as visitas a produtores paulistas que adotam o sistema.

Gilberto Cardinot, por exemplo, tem ótimos resultados com a alface americana Lucy Brown, que cultiva sobre *mulching* de plástico em Nova Friburgo (RJ): “é uma cultivar resistente às variações climáticas e altas temperaturas, com cabeças homogêneas e de bom peso”.



Gilmar e Gilberto Cardinot estão satisfeitos com o cultivo do brócolis BC 1691 em Nova Friburgo (RJ):

*“é mais produtivo que os concorrentes, muito homogêneo, com maior precocidade e resistência às viroses”*



## Solaris tem boa adaptação ao sistema de hidroponia

A hidroponia cresce no Brasil e com ela a busca por produtos bem adaptados ao sistema que substitui o solo por solução nutritiva com água. A alface crespa Solaris tem se mostrado uma alternativa segura pela alta produtividade, plantas grandes e excelente pós-colheita. Mas o manejo é outro diferencial importante, como relata Sérgio Magno Gomes Louzada, sócio e administrador da Hidrolife, empresa de produtos hidropônicos sediada em Campo Grande (MS): “o manejo é mais simples e com alguma tolerância a certos equívocos, facilitando muito a produção para iniciantes”.

A Hidrolife cultiva produtos hidropônicos desde outubro de 2010 e desde o início adotou a Solaris. “Passamos a usar por indicação de outros produtores hidropônicos de várias regiões do Brasil e no início foram feitos testes com outras variedades, mas a Solaris foi a que mais se adaptou ao clima, mercado e manejo”, conta Louzada. Hoje ela representa 65% da produção da Hidrolife, que é diversificada entre outros

*“Solaris tem manejo simples e a melhor aceitação mercadológica”*

Rogério Corso, Gerente de Produção da Hidrolife, em Campo Grande (MS)



tipos como mimosa, lisa, baby leaf e outras. O empresário acrescenta ainda que a Solaris é a que tem melhor aceitação no mercado.

Sérgio Louzada pondera que hoje o produto hidropônico ainda não é valorizado no Brasil, apesar de ter melhor qualidade, ser mais limpo e usar quase nada de defensivos químicos. Ele comenta que os custos de insumos, mão de obra e carga tributária subiram muito, mas ainda assim vê a hidroponia como o futuro da agricultura de frutos, verduras e legumes no Brasil. Além da produção maior em quantidade e qualidade, é feita em espaço menor e com melhor aproveitamento dos recursos hídricos, por isso ressalta: “é um ramo que precisa de mais atenção por parte de todos que fazem parte dessa cadeia produtiva”.

## Goldmine garante produção o ano todo

Produtor de melões há apenas três anos, o agrônomo Leonardo Freitas, de Mossoró (RN), já descobriu como fidelizar seus clientes. “Cultivo o melão amarelo o ano todo, inclusive na entressafra, pois assim meus clientes não precisam buscar outros fornecedores”, conta. E a fórmula deu certo. Dono da marca “Melão Angicos”, praticamente dobrou a produção de 2013 para 2014, com o plantio em áreas de 130 e 250 ha, respectivamente. Mas para conseguir produzir com produtividade e qualidade na entressafra, adotou o melão Goldmine, da Seminis.

Com um fruto compacto, duro e resistente, o Goldmine se adapta bem ao período de chuvas, com baixa incidência de bactérias, produtividade entre 22 e 25 t/ha no período e, com o manejo adequado, consegue atingir o brix sem variações obtendo o mínimo de 10, afirma Leonardo. E o melhor, segundo ele, é que “a casca não mancha no pós-colheita como outras variedades, por isso mantém o



valor comercial elevado”. Como o produto chega ao destino com boa qualidade, já há clientes sinalizando a ampliação da demanda este ano.

A região de Mossoró cultiva 70% de melão amarelo para mercado externo, com plantio de junho a fevereiro. Como entre fevereiro e março começam as chuvas, a maioria dos produtores suspende o plantio nesse período, considerado de risco para a cultura. Mas na área ocupada pelo Melão Angicos, tem colheita e plantio de 5 ha toda semana, o ano todo. Ele abastece mercados de outros Estados enviando suas safras para Ceagesp (SP) e Ceasas de Goiânia, Brasília e Rio de Janeiro.

*“O fato de oferecermos a fruta o ano todo, permanecendo no mercado com melão de qualidade mesmo na entressafra, nos torna mais fortes e competitivos.”*

Leonardo Freitas, de Mossoró (RN)







Campo recém colhido de cebola Leona em em João Dourado (BA)

## Nordeste tem cebolas produtivas para todas as épocas

Cultivar cebolas de qualidade deixou de ser problema no Nordeste. Com os últimos lançamentos feitos pela Seminis e as recentes pesquisas de campo, é possível observar a evolução desse mercado. A adoção de híbridos e a seleção da cultivar correta para cada época de plantio tem resultado em safras mais lucrativas.

O Representante Técnico de Vendas da Seminis na região da Bahia, Vale do São Francisco e parte de Pernambuco, Raul Santos, orienta que as cebolas Leona e Campo Lindo devem ser cultivadas no período mais quente (entre setembro e fevereiro), enquanto a Shinju é a mais indicada para períodos mais frios (de março a julho). “Com essa janela de plantio e manejo adequado, essas cultivares vão



Raquel Luz, Técnica da Valeagro, mostra a cebola Shinju colhida na Bahia

responder com produtividade, qualidade de casca e melhor classificação. Uma combinação de características que resulta em maior rentabilidade ao produtor”, afirma.

Ele se baseia em testes de campo realizados em áreas comerciais de diferentes produtores e regiões, pelo período de um ano e meio. Os resultados mostraram, por exemplo, que a Leona e Campo Lindo, quando comparadas à principal concorrente, apresentam custo de produção mais baixo e lucro mais alto, graças a quantidade maior de sacos na classificação de caixa 3 e 4 – que agradam o consumidor e por isso tem maior valor comercial.

## Imperatriz se destaca em plantio intermediário

O plantio intermediário de cebolas – fora da estação de chuvas – tem sido uma alternativa rentável para produtores da região de São José do Rio Pardo (SP), que optaram pela cebola Imperatriz para cultivar nesse período. Além da melhor qualidade de pele e bulbos uniformes com pescoço pequeno, a Imperatriz supera as concorrentes em produtividade. O produtor Luiz Aparecido Feltran, do grupo Feltran & Filhos, revela que conseguiu 93 t/ha na última safra do plantio intermediário, enquanto a média regional fica em torno de 50 t/ha. Na classificação, a maior parte da produção alcançou caixas 3 e 4, as mais valorizadas no mercado.

A janela de plantio intermediário começa na segunda quinzena de março e segue até a primeira quinzena de maio. O Representante Técnico de Vendas da Seminis na região, Rafael Teixeira, explica que nesse período mais seco a Imperatriz desenvolve toda sua qualidade e potencial produtivo. “Como no ano passado as chuvas foram escassas, alguns produtores arriscaram estender a janela de plantio e conseguiram boa produtividade e lucratividade”, conta. Ele

reforça a qualidade do bulbo como outro importante diferencial da Imperatriz: “é uma cebola boa de pele, precoce, com formato redondo e uniforme e que mantém excelente aparência após a cura, sendo elogiada pelos compradores”.



“No ano passado iniciei o **plantio de 5 ha em 20 de março, para experimentar. Este ano vamos plantar 15 ha, pois é uma boa cebola**”

Luiz Aparecido Feltran, produtor em São José do Rio Pardo (SP)

# Brotação lateral em brócolis de cabeça única

Fernanda Ferraro e Jorge Hasegawa  
Desenvolvimento Tecnológico da Seminis

A arquitetura da parte aérea da planta é determinada por sua genética e pela sua resposta as condições ambientais. Regular a arquitetura da parte aérea é importante para a adaptação, sobrevivência e competição entre as plantas. Isto permite que a planta tenha flexibilidade em responder as condições ambientais, como qualidade da luz, ataque de insetos, temperatura, disponibilidade de nitrogênio e carbono e outras formas de estresse. A principal maneira que a planta identifica alterações no ambiente externo é por meio de hormônios vegetais. Os dois principais hormônios envolvidos no controle da arquitetura da planta são a auxina e a citocinina, e o balanço entre eles pode inibir ou promover as brotações laterais.

## Dominância apical, auxina e citocinina

Em muitas espécies o crescimento do caule principal inibe o desenvolvimento de ramos ou brotações laterais, fenômeno chamado de dominância apical. A remoção ou o dano mecânico da gema apical leva a ativação das gemas laterais e, conseqüentemente, formação de ramos/brotações laterais. Isto é um mecanismo importante, já que permite a planta focar suas energias no desenvolvimento do caule/ramo principal ao mesmo tempo permitindo uma recuperação ou sobrevivência caso o caule principal seja danificado.

A auxina é o principal responsável pela regulação da dominância apical, sendo a citocinina um mensageiro secundário na regulação da atividade das gemas laterais. A auxina é produzida no ápice da planta e transportada de cima para baixo, inibindo o desenvolvimento de brotações laterais. Já a citocinina é produzida nas raízes e transportada para cima na planta pelo xilema, promovendo o crescimento de gemas laterais por meio da divisão e expansão celular.

## Brócolis de cabeça única

A brotação lateral em brócolis tende ser recessiva e de baixa herdabilidade. As gemas laterais saem do estado de dormência e produzem brotações laterais geralmente quando a planta está sob condições de estresse ou que causem redução da taxa de crescimento como: dias curtos, longos períodos nublados e estresse hídrico. Sendo assim, o nível de brotamento lateral em brócolis é afetado fortemente pelas condições ambientais.

Uma brotação lateral excessiva pode diminuir o tamanho da cabeça a ser comercializada, devido a competição dos ramos laterais com o principal, e aumentar a incidência de doenças e insetos, já que o excesso de folha diminui a circulação do ar na planta e dificulta a penetração de produtos uniformemente.



## Cuidados para a manutenção da dominância apical

Embora a auxina e a citocinina sejam reconhecidamente determinantes no processo da dominância apical, os esforços da aplicação de produtos que contenham essas moléculas não surtem efeito em uma relação obrigatória de causa e efeito, dada a cerosidade da folha de brócolis, a arquitetura das folhas, o ponto de equilíbrio nas concentrações dos produtos e a resposta diferencial em cada estado fenológico.

Assim, algumas medidas práticas podem ser adotadas para minimizar os efeitos perniciosos da emissão excessiva de brotos laterais:

- Transplante de mudas no ponto ideal, evitando raízes enoveladas e de aspecto borrachudo.
- Evitar chuchos nas mudas e garantir que sejam posicionadas firmemente nas covas, eliminando bolsões de ar e transplantá-las no nível do solo, evitando aterros ou mudas com exposição do sistema radicular.
- Minimizar as causas de estresse, como secas, temperaturas extremas, sombreamento excessivo, excesso de umidade, cicatrizes causadas por capinas ou herbicidas, além de evitar danos de qualquer natureza ao meristema apical.
- Realizar fertilizações adequadas, evitando excesso de vigor e de nitrogênio.



# Boas práticas no manejo do tomate Compact

José Carlos Bonamigo – Consultor Técnico da Tecseed  
Jorge Hasegawa – Desenvolvimento Tecnológico da Seminis

A busca incessante por eficiência no sistema produtivo e uma melhor rentabilidade na cultura do tomate são condições fundamentais para a sustentabilidade no negócio da tomaticultura. Controlar os custos e mitigar os riscos envolvidos no sistema produtivo já não são suficientes devido à complexidade do negócio, exigindo a busca de novas ideias e a ruptura de antigos paradigmas.

O Compact, introduzido na safra de 2010/ 2011, busca agregar tamanho e qualidade de frutos e plantas com menor distanciamento de pencas, além de eliminar a necessidade de raleio de frutos. No cultivo de tomates, todos os ajustes de manejos são de extrema relevância, pois certamente irão interferir diretamente ou indiretamente no sucesso da lavoura e no resultado final.



**“Ajustes no manejo são relevantes para o resultado final”**

José Carlos Bonamigo, Consultor Técnico da Tecseed

## Algumas das boas práticas frequentemente adotadas:

- Utilização de mudas de alta qualidade e integridade física e fitossanitária.

- Transplante das mudas na idade ideal, variando de 28 a 30 dias dependendo das condições climáticas e antes que as raízes se tornem corticosas e enovelem.

- Adoção de irrigação localizada para a potencialização do sistema produtivo. Um detalhe fundamental é que as fitas gotejadoras devem estar instaladas e testadas sempre com os orifícios voltados para cima e colocadas na parte interna das fileiras onde estão transplantadas as mudas.

- No transplante das mudas, tomar cuidado para não enterrá-las e nem deixá-las muito superficiais, além de evitar bolsões de ar em torno das raízes, e fornecer água imediatamente para umedecer a área onde ficam concentradas as radículas.

- O manejo nutricional é um dos mais importantes fatores de sucesso no caso do Compact. Para adubar, a atenção às diferentes formulações e quantidades assume especial importância de acordo com o porte das plantas e o seu desenvolvimento. Quando adubar, quanto adubar e

quando parar de adubar são questões recorrentes e evitam as famosas receitas pré-concebidas. O Compact demanda um alto nível de controle do vigor das plantas, especialmente na fase vegetativa do seu desenvolvimento.

- Após o transplante das mudas, visitas constantes do produtor ou responsável técnico são imprescindíveis para o diagnóstico correto de eventuais sintomas de enfermidades e ataques de pragas para decidir a melhor opção de manejo. Reduzir o potencial de inóculo de patógenos e a sua taxa de progresso, assim como o monitoramento da introdução e da reentrada de pragas são táticas fundamentais no manejo sustentável da cultura.

- A retirada dos brotos indesejáveis deve ser realizada de forma cautelosa e com habilidade suficiente para não ferir as plantas.

- Adoção de um manejo integrado de pragas e doenças, que inclui obrigatoriamente o monitoramento de insetos fitófagos e ácaros, a proteção dos inimigos naturais e o incremento de populações benéficas de fungos e bactérias como agentes de controle biológico.



# É tempo de **planejar a safra** com cultivares de **qualidade**



## **Verona CMS é mais uniforme**

Híbrida de verão com maior estabilidade de produção e alta produtividade (mais sementes comerciais por ha), foi desenvolvida com a metodologia CMS (*Cytoplasmic Male Sterility*), que rende sementes 100% híbridas. O resultado é a excelente uniformidade de planta e cabeça, com redução das perdas. As folhas grandes permitem boa proteção de cabeças, que apresentam coloração esbranquiçada, com diâmetro de 20 a 25 cm e peso médio entre 1,2 a 1,5 kg.

## **Juliana é produtiva e resistente no verão**

Com tolerância ao florescimento precoce, excelente comportamento em relação à queima de folhas (Ad, Cc e Xhc) e menor índice de ombro verde que outras cultivares de verão, esta cenoura híbrida é indicada para cultivo na primavera/verão. A cultivar tem raízes com formato cilíndrico e excelente coloração interna e externa. Além da alta produtividade, apresenta melhor padrão de classificação.



## **Magistral tem ótimas características comerciais**

Com planta grande e robusta, este pimentão tem ciclo de 100 a 110 dias e possui alta resistência à mancha bacteriana (Xcv 0-5, 7-9) e ao Tm0. Lançado há cerca de três anos no Brasil, tem frutos quadrados (tipo block), coloração verde escura e sem manchas roxas (*Anhocyaninless*). São pesados, firmes e uniformes, proporcionando ótima resistência ao transporte.

## **Shinju é de fácil manejo e pode ser adensada**

Os bulbos arredondados e uniformes são envolvidos pela casca bem formada. Apresenta alta uniformidade de formato e tamanho de bulbos. As raízes vigorosas e fortes resultam em plantas tolerantes ao adensamento e de fácil manejo, com ciclo precoce entre 120 e 130 dias. É resistente a raiz rosada e podridão basal (Pt e Foc).



[www.seminis.com.br](http://www.seminis.com.br)

  
**Seminis**