

Doenças Que Vêm Com o Frio

Abril é um mês de transição em quase todo o país. No centro-sul as chuvas de verão começam a dar lugar ao frio e à chuva fina de outono; as variações de temperatura são maiores e o granzizo se torna mais provável. Felizmente já não existem muitas culturas anuais nos campos, ficando os danos para as culturas perenes e algumas plantas de inverno semeadas precocemente. No Nordeste, a caatinga ainda está verde, mas as chuvas já estão no fim, e a seca pode dar os primeiros sinais. Veja o que é possível plantar neste mês e que doenças surgem com estas condições meteorológicas.

■ Quem tem uma **capineira** bem manejada e não pôde plantar para silagem, está na melhor época para preparar **feno** de qualidade. Caso ocorra um veranico, a capineira ceifada de manhã, ainda com um restinho de orvalho, pode ser enfardada por volta das quatro da tarde. É bom lembrar que o feno dura mais se for enfardado no mesmo dia em que o capim é ceifado, pois evita-se a formação de fungos.

■ Se o **solo** de sua roça está infestado de nematóides, muito compactado ou maltratado pela seqüência ininterrupta de culturas de verão e inverno, este é o mês para plantar algo que funcione como adubação verde. A aveia preta e as leguminosas de inverno, em rotação de cultura, ajudam a controlar nematóides e outras pragas. No Sul, plantam-se nessa época ervilhaca, serradela, trevos, tremoço. Nas regiões do Nordeste onde começa a estação chuvosa plantam-se mucuna-preta, labe-labe, feijão-de-porco, guandu e crotalária. No Sudeste, nas regiões livres de geada, até abril pode-se plantar crotalária para obtenção de semente.

■ Das culturas anuais que estão em fim de colheita, o **milho** é, talvez, o que pode apresentar mais problemas associados às condições meteorológicas. Em solos úmidos ou mal drenados, os fungos *Pythium debaryanum* e



Nas hortas, a lagarta pode atacar a couve e o repolho

Pythium graminicola atacam severamente as raízes do milho, apodrecendo-as. A doença aparece quando começam a predominar baixas temperaturas.

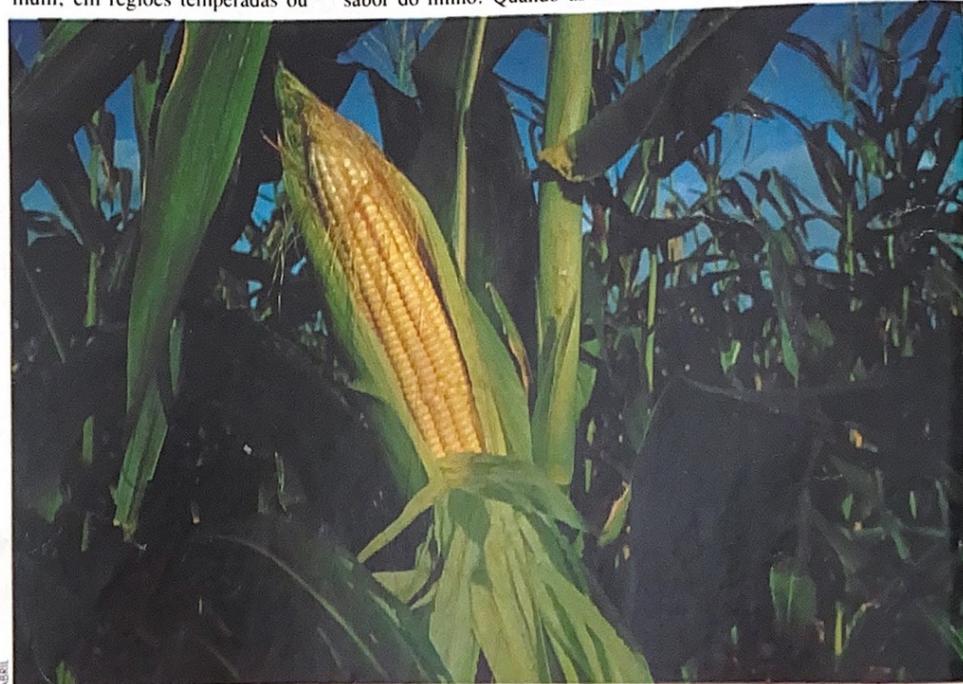
■ Também as espigas do **milho** podem apresentar vários tipos de podridão, especialmente em áreas úmidas, quando ocorre excesso de chuvas. A podridão mais comum, em regiões temperadas ou

quentes, é causada por *Diplodia maydis* ou podridão-seca (grãos marrons, pontos pretos no interior da espiga, redução de peso e fungo branco entre as fileiras de grãos). Em regiões frias e úmidas pode ocorrer a podridão-rosada (grãos recobertos por uma espécie de "algodão" rosado). Ela é causada por *Fusarium moniliforme* e afeta o valor nutritivo e o sabor do milho. Quando as tem-

peraturas oscilam entre 26 e 34°C e a umidade relativa é baixa, a espiga pode ser afetada pelo carvão comum do milho (*Ustilago maydis*). Neste caso, as espigas ficam com galhas, e os grãos chegam a ser substituídos pelo fungo.

■ Os produtores que já colheram devem ficar atentos para os **fungos** que podem ocorrer no armazenamento nesta época do ano. Os principais são dos gêneros *Aspergillus* (que ocorrem quando o milho é armazenado com umidade relativa entre 13,5 e 65%) e *Penicillium* (que são favorecidos pela umidade relativa entre 16,5 e 85%). O melhor remédio contra os fungos do armazenamento, como se vê, continua sendo a secagem dos grãos e a manutenção da baixa umidade relativa, mediante ventilação dos armazéns (ver reportagem na pág. 52).

■ Os fungos também assediam as culturas do Nordeste: cebola, cenoura e tomate plantadas em larga escala têm pesada incidência de manchas provocadas por *AL*.



A secagem dos grãos de milho reduz a incidência de fungos

ternaria (temperatura entre 21 e 30°C e 90% de umidade relativa do ar), *Septoria* (de 22 a 26°C e alta umidade) e *Stemfilium* (de 25 a 28°C e 80% de umidade). As manifestações destes microorganismos começam pelas folhas mais velhas ou feridas.

Alternaria causa manchas pardas circundadas por área amarela nas folhas de cenoura e tomate. Na cebola, as manchas são avermelhadas a, partir de um centro branco. As plantas sofrem por danos à capacidade de fazer a fotossíntese. A doença se espalha pelo vento e por meio das sementes. Já *Stemfilium* se instala em plantas já afetadas pela *Alternaria*, e *Septoria* dissemina-se com ajuda dos implementos agrícolas e do homem. O combate preventivo aos três fungos se faz com a rotação de culturas e a destruição dos restos culturais.

Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, *Alternaria* e *Septoria* incidem sobre tomate, batata, cenoura, alho e cebola, sendo a batata e o tomate ainda atacados por doenças como *Murchadeira*, causada por uma bactéria e disseminada pelos sulcos de irrigação. É conhecida como o pesadelo dos horticultores, pois não tem controle. Só se combate com mudança do campo e se previne por rotação.

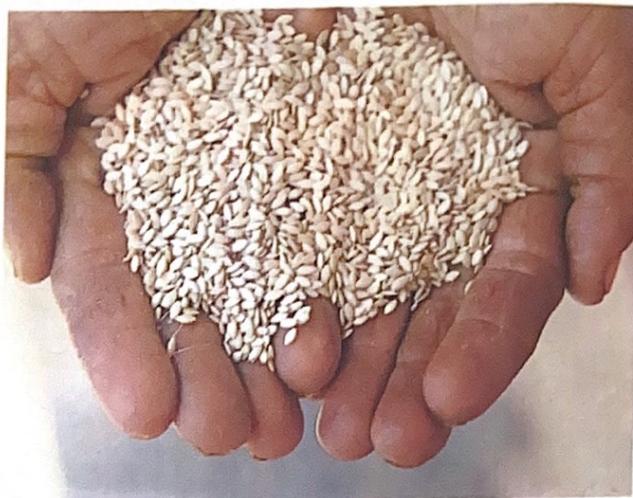
■ Em Santa Catarina, quem cultiva macieiras, pereiras ou marmeleiros deve estar atento para a possível ocorrência de *Entomosporiose* (conhecida como ferrugem, requeima ou crestamento). As folhas ficam com manchas irregulares de cor marrom e caem. O caule também tem pequenas manchas e os frutos muito atacados ficam malformados. A doença ocorre quando a umidade e a temperatura são elevadas. A Estação Experimental de Caçador, da EMPASC (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina) faz o monitoramento desta doença (*).

■ Também as condições para o aparecimento da **mosca das frutas** são monitoradas pela EMPASC. A mosca das frutas afeta macieiras, pessegueiros, pereiras, ameixeiras e nectarineiras e surge sempre que a temperatura média se mantém em 20°C. O controle só é feito quando a população de moscas atinge o nível de dano, ou seja, uma mosca a cada dois frascos/dia (são espalhados qua-

tro frascos/ha, com duas avaliações semanais).

■ Ainda em abril, as **fruteiras** de clima temperado podem ser afetadas pelo cancro dos ramos (temperatura elevada e chuva abundante), podridão-amarga da macieira (umidade do ar em torno de 100% e temperaturas entre 23 e 25°C), mariposa oriental (temperatura média de 20°C) e ácaro vermelho (calor e pouca chuva). Para evitar o desperdício de inseticidas e fungicidas, os produtores catarinenses devem procurar o sistema de alerta da EMPASC.

■ No sul do Rio Grande do Sul a Central de Alerta da Universidade Federal de Pelotas (**) está moni-



Atenção para a mosca das frutas nas peras e para a brusone no arroz

torando a **requeima da batata** neste mês de abril. A doença é provocada pelo fungo *Phytophthora infestans* e ocorre quando a umidade relativa do ar é superior a 75% por 48 horas seguidas e a temperatura média diária oscila de 10 a 30°C. Antes de gastar nos fungicidas preventivos, o produtor deve entrar em contato com a Central de Alerta, que por esta época também previne quanto à necessidade de complementar o pasto com feno nas criações de bovinos, de proteção das hortaliças contra o frio, ocorrência de seca agrônômica e condições de

umidade do solo para os plantios de inverno.

■ Quem plantou **arroz tardio** na região Centro-Oeste deve tomar cuidado com a brusone, que aparece quando a plantação está com excesso de adubação nitrogenada, o orvalho fica nas plantas por períodos prolongados e a luminosidade é baixa (tempo encoberto, sem mormaço ou entrada de frentes frias). A melhor maneira de evitar a brusone é plantar arroz precoce ou semear no tempo certo, para que a colheita seja feita antes de abril.

■ Nas hortas, especialmente nos **canteiros de couve, repollo, couve-flor, couve-de-bruxelas e brócolis**, podem aparecer lagartas, que devem ser combatidas com *Bacillus thuringiensis* (vendido sob os nomes comerciais Dipel, Thuricid, Bactane, Banapel ou Thuribac).

(*) Sistema de Alerta da EMPASC - Estação Experimental de Caçador, Caixa Postal D-1, Caçador, SC, CEP 89500. Telefone: [0496] 62-1211. Pesquisador responsável: Onofre Bertoni.

(**) Central de Alerta Fitossanitária, Universidade Federal de Pelotas, Campus Universitário, Caixa Postal 354, Pelotas, RS, CEP 96100. Telefone: [0532] 21-2033. Pesquisador responsável: Fernando Silveira da Mota.