

Controle integrado de plantas daninhas nas principais culturas na rotação de culturas de campo

Автор(и): проф. д-р. Тоньо Тонев, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 30.05.2017 Брой: 5/2017



*Para alcançar um alto efeito agrobiológico e económico no controlo de infestantes, é necessário aplicar uma abordagem científica. A grande diversidade biológica da vegetação nociva, a sua sensibilidade variável aos herbicidas modernos e a outros métodos de controlo, tornam necessária uma avaliação sistemática do grau de infestação e a tomada de decisões operacionais para manter uma densidade de infestantes mais baixa. A agricultura moderna dispõe de um grande número de métodos, cada um com capacidades específicas para o controlo de infestantes. O mais apropriado, economicamente mais eficiente e ambientalmente mais seguro é a **gestão integrada de infestantes**. Esta inclui a aplicação de vários métodos e meios – mecânicos, físicos, químicos, biológicos, etc. – que são combinados de forma diferenciada de acordo com a composição da flora infestante, os limiares económicos de nocividade das infestantes e as condições agroambientais específicas.*

São necessárias competência e precisão na aplicação da gestão integrada de infestantes. Cada especialista deve estar bem familiarizado com as características biológicas e ecológicas das espécies individuais de infestantes e as suas relações competitivas com as plantas cultivadas, bem como com a natureza e eficácia dos diferentes métodos e meios de controlo. A gestão integrada de infestantes deve ser realizada de forma oportuna e com alta qualidade, utilizando maquinaria adequada e bem mantida. Além disso, deve ser tido em conta o seu efeito direto e residual nas culturas agrícolas, noutros organismos nocivos, na fertilidade do solo e no ambiente. O principal objetivo deste tipo de controlo de infestantes deve ser alcançar resultados agronómicos e económicos elevados sem perturbar o equilíbrio biológico na natureza, a pureza dos produtos agrícolas e o ambiente.

Através de medidas agronómicas para limitar a infestação são criadas condições para que as plantas cultivadas, na maior medida possível, resistam à competição das infestantes, as ultrapassem no seu desenvolvimento e aproveitem ao máximo os fatores ambientais. A principal atividade humana no cultivo de plantas agrícolas é precisamente direcionada para criar um conjunto de condições que garantam povoamentos saudáveis, vigorosos e competitivos.

Uma das medidas agronómicas mais importantes no controlo de infestantes é o estabelecimento de uma **rotação de culturas adequada**. A alternância de culturas deve ser cientificamente fundamentada numa estrutura racional e economicamente vantajosa da terra arável, de acordo com as características ecológicas e de relevo da região, com vista a aumentar a fertilidade do solo e o rendimento das culturas individuais. A mudança de culturas está inseparavelmente ligada ao conjunto de medidas agronómicas e, especialmente, à preparação do solo, fertilização, proteção de plantas, controlo da erosão do solo e outras.

O papel da rotação de culturas é determinado pelo facto de os tipos de plantas cultivadas e a forma como são cultivadas criarem condições diferentes para a emergência, crescimento e desenvolvimento das infestantes. O cultivo da mesma cultura ou de culturas semelhantes leva à infestação principalmente por aquelas infestantes que melhor toleram as condições criadas. Por exemplo, as culturas cerealíferas de inverno são infestadas por infestantes anuais de inverno, primaveris precoces e efémeras, uma vez que as infestantes anuais de inverno e efémeras emergem no outono quase simultaneamente com as culturas, enquanto as infestantes primaveris precoces emergem no início da primavera. Nessa altura, as plantas cultivadas estão nas fases iniciais de desenvolvimento e são incapazes de suprimir o desenvolvimento das infestantes. As infestantes primaveris tardias não encontram condições adequadas para o desenvolvimento em povoamentos de cereais de inverno, pois emergem quando os cereais já se desenvolveram e as suprimem fortemente.

Em monocultura contínua, foi estabelecido que a composição específica de infestantes diminui, mas ao mesmo tempo a densidade das espécies adaptadas aumenta. Estas infestantes multiplicam-se muito rapidamente e num curto período podem sufocar as culturas, especialmente aquelas com um dossel fechado.

A ressementeira de culturas atacadas por infestantes parasitas é extremamente prejudicial e inaceitável. Por exemplo, em áreas infestadas com orobanche do girassol, se os híbridos convencionais não forem resistentes ao parasita, o girassol só pode ser cultivado após 6–7 anos. Nos últimos anos, devido ao incumprimento de

rotações de culturas adequadas, também se tem verificado a ocorrência de orobanche na colza. O parasita afeta não só a qualidade da colheita obtida, mas também a sua quantidade.

Exemplos práticos mostram que a biologia das diferentes culturas e as técnicas de cultivo aplicadas têm influência variável na infestação dos campos. O controlo de infestantes é mais bem-sucedido quando culturas que não são infestadas pelas mesmas espécies de infestantes se alternam na rotação.

Outras razões para observar as rotações de culturas são as diferentes exigências das plantas cultivadas em nutrientes, bem como a sua capacidade diferenciada de os absorver do solo. As espécies de culturas extraem quantidades diferentes de nutrientes do solo e não exercem a mesma influência no seu regime de nutrientes. Os principais fatores que determinam as necessidades nutricionais das plantas são o tipo e a dimensão do rendimento. Algumas plantas extraem mais azoto do solo, outras – fósforo, e outras ainda – potássio. Por exemplo, as plantas leguminosas esgotam o solo de fósforo e potássio, enquanto aumentam as suas reservas de azoto à custa do azoto atmosférico, assimilado pelas suas bactérias dos nódulos radiculares. Os nutrientes removidos do solo são devolvidos a ele novamente em quantidades que dependem da utilização prevista do rendimento. Outro exemplo: para as culturas forrageiras, o rendimento destina-se à alimentação de animais de quinta e uma parte maior pode ser devolvida ao solo através do estrume, enquanto para outras culturas apenas uma parte muito pequena retorna ao solo.

Um elemento importante da gestão integrada de infestantes é a **preparação do solo realizada de forma oportuna e adequada**. A preparação do solo melhora a aeração e as propriedades físicas do solo, ativa a atividade microbiológica, contribui para manter a fertilidade do solo, cria uma cama de sementeira adequada para as culturas e, não menos importante, serve para o controlo de infestantes. A eficácia do controlo de infestantes depende da aplicação de uma preparação do solo diferenciada de acordo com a infestação e as condições específicas.

O método de controlo de infestantes mais amplamente utilizado na prática é o **método químico**. O grande interesse nele, a sua rápida expansão e melhoria devem-se ao facto de, em comparação com a monda manual e outros métodos mecânicos de destruição de infestantes, apresentar uma série de vantagens agronómicas e económicas. Acima de tudo, o controlo químico é mais eficaz e é realizado de forma rápida e fácil, pois pode ser mecanizado. A maioria dos herbicidas é aplicada ao solo e destrói os rebentos e plântulas de infestantes suscetíveis antes da emergência das plantas cultivadas. A sua utilização adequada possibilita reduzir, em graus variados, a preparação mecânica do solo.

É um facto indiscutível que apenas a combinação profissional, adequada, específica, científica e bem fundamentada de métodos para limitar a infestação por infestantes leva à obtenção de resultados elevados na gestão integrada de infestantes. Estas são regras básicas que, se forem observadas, garantirão rendimentos elevados e sustentáveis das culturas agrícolas.