

USO DA BIO DIVERSIDADE NO COMBATE AOS INSETOS PRAGAS NA CULTURA DE MILHO NA AGRICULTURA FAMILIAR

Ivan Cruz, Embrapa Milho e Sorgo

No passado os métodos de controle de insetos pragas eram naturais e empíricos. Logo após a Segunda Guerra os inseticidas sintéticos iniciaram uma grande revolução em relação a tais métodos. Praticamente nos 50 anos seguintes o progresso com outros métodos de controle foi muito lento. Mas o tempo logo mostrou a ineficiência do método químico e os efeitos negativos de seu uso, no ambiente. Com isso, recursos humanos e financeiros foram novamente alocados na busca de medidas alternativas ao método químico. Atualmente há uma grande expectativa com o uso de plantas geneticamente transformadas. É provável que à semelhança do método químico também terá seus limites temporais de ação. São métodos de custo relativamente alto e muitas vezes inacessível para grande parte dos usuários – os pequenos produtores rurais. Além disso, nenhum tem considerado em profundidade o papel da biodiversidade. A Embrapa Milho e Sorgo vem pesquisando já há alguns anos a relação entre as principais pragas de milho e os seus principais agentes de controle naturais. São atualmente conhecidas mais de 20 espécies benéficas (Neuroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Dermaptera e Diptera), com potencialidade para restabelecer o equilíbrio bioecológico em favor da agricultura brasileira. São espécies conhecidas ou novas espécies cujo conhecimento acumulado permitem projetar a possibilidade de se ter boas produtividades agrícolas sem drasticamente afetarem o ambiente agrícola. Muitas delas podem ser produzidas em escala (biofábricas), através de cooperativas ou associações de produtores rurais, servindo não só para uso na lavoura mas também para gerar emprego e renda no meio rural.

THE USE OF BIO DIVERSITY IN THE CONTROL OF MAIZE INSECT PEST UNDER FAMILIAR PRODUCTION SYSTEM

Ivan Cruz, Embrapa Maize and Sorghum

After World War II chemical insecticides initiated a revolution in terms of pest control. Practically in the following 50 years the progress on other methods was very slow. The time, however, showed the losses in efficiency of the chemical method and the negative effects of its use in the environment. As a consequence, new effort in human and financial resources were again allocated to the search of alternative measures. Now there is a great expectation about the use of genetically modified plants to control some key pest. Probably, as the case of the chemical method, it will also have its temporary limits of action. Although with some attempts of associating positive factors of these control methods in relation to the environment, any method has been considering in depth the role of the insect biodiversity. Embrapa research team has been directing part of its effort in correlated corn insect pest with its natural control agents. There are today more than 20 beneficial species (Neuroptera, Coleoptera, Hymenoptera, Dermaptera and Diptera), with potentiality to reestablish the bio ecological balance in favor of the Brazilian agriculture. They included well-known species or new ones that would give possibility to have good agricultural yields without drastically affect the environment. Many of them can be produced in scale (bio factories), through cooperatives or associations of producers, serving not only for use in its field but also to generate employment and income in the rural business. With certainty they will also be good to increase the period of life of another pest control methods in an integrated pest management program.