

bro, mas já existem cultivares que permitem a semeadura em 1º de outubro, sendo plausível plantar, em algumas regiões, até 15 de setembro, o que só é possível com essas variedades. “É possível plantar soja até 30 de dezembro,

de acordo com o zoneamento”, completa o pesquisador.

A janela de plantio foi aumentada significativamente com os novos materiais, indo de 15 de setembro a 1º de novembro, o que facilita o plantio de toda a área da propriedade.

Exigências nutricionais e adubação do milho safrinha

Antônio Marcos Coelho

Pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo
antoniomarcos.coelho@embrapa.br

O milho safrinha, cultivado sem irrigação no período de verão/outono (semeadura nos meses de fevereiro a meados de março), em sucessão a outras culturas, principalmente a soja, possui algumas características peculiares.

Nessa época, o potencial de produtividade é menor, e os riscos aumentam em virtude das menores precipitações pluviométricas, das baixas temperaturas e da menor radiação solar na fase final do ciclo da cultura. Em tais condições, os principais questionamentos levantados pelos agricultores são:

- É viável adubar a cultura do milho semeada em sucessão, em uma condição com problemas de deficiência hídrica?
- Quais os parâmetros para a tomada de decisão?
- Quais as doses recomendadas e como manejar essa adubação?

Para responder a esses questionamentos, aspectos relacionados às exigências nutricionais do milho, de acordo com o potencial de produtividade e o nível de fertilidade dos solos, devem ser considerados.

Extração de nutrientes

Dados médios de experimentos conduzidos na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas (MG), ilustram a extração de nutrientes pelo milho cultivado para a produção de grãos e forragem (Tabela 1).

Observa-se que a extração de nitrogênio (N), fósforo (P), potássio (K), cálcio (Ca) e magnésio (Mg) aumenta linearmente

te, conforme o acréscimo da produtividade da cultura, e que as maiores exigências nutricionais do milho se referem a N e K, seguindo-se Ca, Mg e P.

Com relação aos micronutrientes, as quantidades requeridas pelas plantas de milho são muito pequenas. Para uma produtividade de 9,0 t de grãos/ha, são extraídos 2.100 g de ferro (Fe), 340 g de manganês (Mn), 400 g de zinco (Zn), 170 g de boro (B), 110 g de cobre (Cu) e 9 g de molibdênio (Mo).

Entretanto, a deficiência de um desses elementos pode ter efeito tanto na desorganização de processos metabólicos e redução na produtividade quanto na deficiência de um macronutriente como o nitrogênio.

Em milho, os nutrientes têm diferentes taxas de translocação entre os tecidos (colmos, folhas e grãos). No que se refere à exportação dos nutrientes, o fósforo é quase todo translocado para os grãos (77 a 86%), seguido por N (70 a 77%), enxofre (S) (60%), Mg (47 a 69%), K (26 a 43%) e Ca (3 a 7%). Isso implica que a manutenção dos restos culturais do milho na lavoura devolva ao solo grande parte dos nutrientes, principalmente potássio e cálcio, contidos na palhada.

Nutrição apurada

Do ponto de vista da fertilidade dos solos e da nutrição do milho, resultados de pesquisas e a experiência têm demonstrado que altas produtividades são possíveis apenas em solos cuja fertilidade se encontra em níveis médio a alto.

Em solos com fertilidade classificada como baixa e muito baixa, seja devido às condições naturais ou por processos de degradação, é bastante difícil obter altas produtividades de milho no primeiro ano de cultivo.

TABELA 1

EXTRAÇÃO MÉDIA DE NUTRIENTES PELA CULTURA DO MILHO DESTINADA À PRODUÇÃO DE GRÃOS E SILAGEM EM DIFERENTES NÍVEIS DE PRODUTIVIDADE.

Tipo de exploração	Produtividade ----- t/ha -----	Nutrientes extraídos ¹				
		N	P	K	Ca	Mg
Produção de Grãos	4	77	9	83	10	10
	6	100	19	95	17	17
	8	167	33	113	27	25
	10	217	42	157	32	33
Produção de forragem (matéria seca)	12	115	15	69	35	26
	16	181	21	213	41	28
	17	230	23	271	52	31
	19	231	26	259	58	32

¹Para converter P em P205; K em K2O; Ca em CaO e Mg em MgO. Em equivalência aos corretivos e fertilizantes, multiplicar por 2,29; 1,20; 1,39 e 1,66, respectivamente.