



Produção de milho verde plantado sob condições do norte de Minas Gerais

Simônica Maria de Oliveira, Joelma Carvalho Martins, Warley Rafael Oliva Brandão, Isabella Caroline Meira Pereira, Fernando Henrique Batista Machado, Lucas Vinícius de Souza Cangussú, Lize de Moraes Vieira da Cunha

Introdução

O milho verde (*Zea mays* L.) é classificado como especial e destina-se exclusivamente ao consumo humano. É utilizado in natura ou para processamento, pelas indústrias de produtos vegetais em conserva.

O milho verde pode ser comprado na espiga, com ou sem palha. Os grãos devem estar bem desenvolvidos, porém macios e leitosos. A palha deve apresentar-se com aspecto de produto fresco e cor verde viva. Para consumo em saladas, assado ou cozido, prefira os grãos mais novos.

A cultura do milho verde se tornou uma alternativa de grande valor econômico para o produtor em razão do bom preço de mercado e da demanda pelo produto in natura. O milho pode ser consumido cozido ou assado, na forma de curau, como suco e ingrediente para fabricação de bolo, biscoitos, sorvetes e pamonhas.

O mercado tem se tornado tão promissor que produtores tradicionais de culturas, como o próprio milho para grãos, feijão e café estão optando pela tecnologia desenvolvida pela Embrapa. A produção do milho verde agrega valor, permitindo o uso de mão-de-obra familiar, movimentando o comércio e a indústria caseira. É uma atividade quase que exclusiva de pequenos e médios agricultores.

A planta de milho pode ser aproveitada praticamente em sua totalidade. Após a comercialização das espigas, os restos da planta podem ser aproveitados para posterior incorporação ou como cobertura do solo para plantio direto, ou ainda, sendo triturado para compor a silagem para a alimentação animal.

A cultura do milho verde ocupa posição de destaque no mercado de produtos vendidos frescos no Brasil, com a oitava colocação no ranking de valor da produção de 32 produtos hortícolas. Os estados de São Paulo, Minas Gerais, Pernambuco e Paraná foram os maiores produtores do Brasil em 2006 (IBGE, 2009) [1].

O milho é cultivado em diversas regiões do mundo, sendo que o maior produtor mundial são os Estados Unidos. No Brasil, que também é um grande produtor e exportador, São Paulo e Paraná são os estados líderes na sua produção. A maior produção municipal é a de Jataí, em Goiás. Os demais produtores são Minas Gerais e São Paulo.

O cultivo do milho verde é uma atividade praticamente exclusiva de pequenos e médios agricultores. O milho verde pode ser considerado uma hortaliça, em virtude do tempo de sua permanência no campo até o momento da colheita, que é de aproximadamente 90 dias no verão e de 100 dias no inverno. Por isso, o local de produção deve estar situado o mais próximo possível dos centros consumidores. A cultura tornou-se uma opção de grande valor econômico, principalmente para os produtores que utilizam mão de obra familiar, graças ao bom preço de mercado, à significativa demanda pelo produto in natura e pela crescente procura pelo produto por parte da indústria de conservas alimentícias.

O objetivo do presente trabalho foi compartilhar a experiência de um trabalho de campo no qual buscava-se avaliar a produtividade do milho verde plantado sob as condições climáticas do Norte de Minas Gerais com finalidade didático-participativa.

Material e Métodos

Como proposta de atividade da disciplina de Ética e Extensão Rural ofertada no 9º período do curso de Agronomia, o relato de experiências baseia-se em compartilhar experiências vivenciadas fundamentado em um referencial bibliográfico que amplie o conhecimento já construído. Para o desenvolvimento deste resumo, foram utilizadas anotações de campo, relatórios da atividade de extensão, além de suporte bibliográfico para melhor compreensão da dinâmica dos trabalhos desenvolvidos no âmbito da extensão rural.

Resultados e Discussão

O trabalho foi realizado nos meses de março a junho de 2014, sendo implantado na Horta de Ensino, Pesquisa e Extensão localizada na Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Campus de Janaúba-MG. O município de Janaúba encontra-se inserida no semi-árido brasileiro, tendo as coordenadas de 15°47'18" de latitude Sul e 43°18'18" de longitude Oeste, com altitude de 515 metros e clima Aw.

Em campo o trabalho foi implantado em uma parcela de 100 m² utilizando sementes adquiridas junto a Embrapa Milho e Sorgo.



Inicialmente foi realizado o preparo do solo que consistiu em uma gradagem, em seguida implantou-se o sistema de irrigação por microaspersão.

Após o preparo do solo e da implantação do sistema de irrigação, e antes ao plantio, foi feita a adubação mineral incorporando-o nas linhas de plantio, as mesmas foram espaçadas a 0,8 m e com 13 m de comprimentos que receberam a adubação inicial de plantio de 0,8 kg.m⁻¹ de esterco bovino curtido, 0,005 kg.m⁻¹ de Uréia, 0,03 kg.m⁻¹ de Superfosfato simples e 0,006 kg.m⁻¹ de Cloreto de potássio, seguindo as recomendações de adubação de Ribeiro et al, 1999 [2] de acordo com a análise de solo. Após a adubação, foi feito a semeadura do milho nas linhas de plantio com espaçamento de 30 cm entre plantas e 5 cm de profundidade, posteriormente acionou o sistema de irrigação para que o adubo pudesse ser solubilizado e iniciar o processo de germinação da semente. Na região do Norte de Minas pode-se observar que, durante todo o ciclo da cultura, a temperatura é superior a 15°C e não ocorrem geadas e a temperatura noturna, em alguns locais, é elevada (maior que 24°C), o que afeta o desempenho das plantas, principalmente no período coincidente com aquele entre o embonecamento e grão leitoso, reduzindo a produtividade. Daí tem-se a grande importância da implantação de um sistema de irrigação para compensar a falta de chuvas em nessa região e não comprometer o estabelecimento, desenvolvimento e produtividade da cultura.

Após o plantio, as plantas de milho foram irrigadas diariamente por meio de irrigação. Quando as plantas se encontram em estágio V3 (três folhas completamente expandidas), foi realizado o controle de plantas daninhas advindas devido às condições propícias encontradas por elas (adubação e sistema de irrigação), através de capina manual, feita cautelosamente para que não danificasse o pequeno sistema radicular em formação. Também aos 14 dias após o plantio foi realizada uma nova capina manual com o mesmo padrão e objetivo.

Foi feita a adubação nitrogenada de cobertura quando as plantas de milho possuíam nove folhas completamente expandidas. A adubação constou de 0,03 kg.m⁻¹ de Uréia, sendo aplicada a lanço, na linha de plantio, próximo ao sistema radicular da planta.

A colheita do milho foi feita de forma manual e os mesmos foram comercializados no âmbito da Universidade.

Foi avaliado o peso das espigas e produtividade.

Após a colheita foi feita uma amostragem de 10 espigas com três repetições e em seguida foi realizada a pesagem das mesmas com e casca e descascadas. Os dados obtidos foram utilizado para obter a produtividade sendo que foi observado uma produtividade de 4567 kg/ha para espigas com a casca e 2798 kg/ha para espigas sem casca.

De acordo com as especificações da cultivar utilizada, BRS 1055, a produtividade esperada para milho grão é de 8.984 kg/ha. A interação cultivar, arranjo populacional e época de semeadura não foi eficiente, evidenciando que a cultivar que é um híbrido simples e precoce não obteve uma boa produtividade com as condições de cultivo e manejo que foram efetuados e sob as condições edafoclimáticas do Norte de Minas.

Entre os diversos fatores que podem alterar a produção e a qualidade da forragem estão a radiação fotossintética ativa e a disponibilidade de água e nutrientes. Esses fatores são sensivelmente influenciados pela população e arranjo de plantas no campo. Características como número de espigas por planta, tamanho da espiga, número de grãos por espiga, altura de inserção da espiga, número de fileiras de grãos, peso de grãos e massa fresca de espigas comercializáveis são afetadas pela população de plantas.

As indústrias de sementes estimam que a área plantada com milho verde no Brasil atinja cerca de 28.000 ha (BOTTINI; TSUNECHIARO; COSTA, 1995) [3]. A produtividade esperada da cultura é de 300 a 500 sacos de 30 kg de espigas comerciais por hectare. A colheita varia com a época de plantio, sendo que, no verão, é feita 90 dias após o plantio e, a partir de março, o ciclo se alonga, com a colheita sendo feita com mais 120 dias (COUTO & COSTA, 1984) [4]. Sendo assim produtividade do milho verde observada no presente trabalho foi inferior a esperada, a pesar de que o tempo de colheita realizado neste trabalho foi inferior ao recomendado, sendo os dados do presente trabalho correspondente apenas à primeira colheita.

Considerações Finais

A realização de práticas de campo com objetivo de conhecer e avaliar o rendimento de espigas comerciais de milho verde sob as condições de cultivos estabelecidas, aproxima os acadêmicos dos acontecimentos diários do profissional da agronomia.

Ainda que os dados obtidos foram inferiores aos esperado, a prática de cultivo de milho verde foi de grande importância para os acadêmicos envolvidos, uma vez que permitiu o conhecimento das diferentes fases de cultivo e das necessidades da cultura.

As atividades práticas garantem aos futuros profissionais maior segurança no exercício da profissão.

Agradecimento



FÓRUM ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

FEPEG

UNIVERSIDADE: SABERES E PRÁTICAS INOVADORAS

Trabalhos científicos • Apresentações artísticas
e culturais • Debates • Minicursos e Palestras

REALIZAÇÃO:



Unimontes
Universidade Estadual de Montes Claros

APOIO:



FAPEMIG



FADENOR

24 a 27
setembro

Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

www.fepeg.unimontes.br

À Universidade estadual de Montes Claros por promover o conhecimento da prática aos acadêmicos.

Referências Bibliográficas

- [1] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo agropecuário 2006: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Brasil. Rio de Janeiro, 2009.
- [2] RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T.G.; ALVAREZ, V. H.V. Recomendação para uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5ª Aproximação. Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais – CFSEMG. Viçosa – 1999
- [3] BOTTINI, P.R.; TSUNECHIARO, A.; COSTA, F.A.G. DA. Potencialidade da “Safrinha” para produção de milho verde. 1995. In: SEMINÁRIO SOBRE A CULTURA DO MILHO “SAFRINHA”, 2.
- [4] COUTO, L.; COSTA, E.F. DA. Produção de milho verde, sob irrigação. Sete Lagoas, EMBRAPA-CNPMS, 1984. (EMBRAPA-CNPMS-Pesquisa)