

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIAS
UNIDADE UNIVERSITARIA DE POSSE**

CURSO DE TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO DE GRÃOS

EURIPEDES DE OLIVEIRA CINTRA NETO

PRODUÇÃO DE SEMENTES *BRACHIARIA RUZIZIENSIS*

**POSSE- GO
2014**

EURIPEDES DE OLIVEIRA CINTRA NETO

PRODUÇÃO DE BRACHIARIA RUZIZIENSIS

Trabalho conclusão de curso apresentado como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Produção de Grãos, do Curso Superior de Tecnologia em Produção de Grãos da Universidade Estadual de Goiás - Campus Posse - GO. Orientador (a): Eugenio Munduruca Pires.

Posse- GO

2014

À minha família por sempre ter me apoiado nessa caminhada, principalmente a minha esposa que sempre foi muito compreensiva e me incentivou fazendo com que eu conseguisse chegar até o final, a Deus, pois sem ele nada disse teria acontecido, e sempre busquei apoio na sua presença, fazendo com que eu conseguisse obter êxito, e alcançar meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que sempre me encorajou a continuar e chegar até aqui, sem ele esse sonho de estar concluindo o curso seria impossível, por que antes que eu desse o meu primeiro passo ele já existia, e tinha traçado esse caminho para minha vida.

A minha família, que sempre esteve ao meu lado me incentivando e me ajudando, em especial a minha esposa: Ana Paula Costa Dirceu Cintra, que recentemente me fez sentir a maior alegria ao anunciar a vinda de mais um integrante da nossa família, noticia que me encorajou ainda mais, em concluir o curso, com o objetivo de dar uma vida mais confortável às pessoas que estão ao meu lado.

Ao meu orientador: Eugenio Munduruca Pires, que sempre me ajudou tirando as duvidas, ensinando sempre com muita atenção, e através dos seus ensinamentos pode contribuir muito possibilitando a conclusão desse trabalho.

RESUMO

A produção de *Brachiaria ruziziensis* é uma tendência na atualidade, pois a sua utilização no sistema de Integração Lavoura Pecuária ILP tem se mostrado uma alternativa muito favorável para os agricultores, no ramo das forrageiras a ruziziensis ganhou muita força quando se fala em produção de sementes para venda, os produtores donos de sementeiras especializadas nos ramos de forrageiras, tem investido forte na espécie, pois tem apresentado um ótimo valor de mercado e a procura tem sido muito grande. Tendo em vista uma produção significativa, e uma semente de boa qualidade é necessário se atentar para alguns fatores no processo de produção das sementes, é necessário que se tenha um bom conhecimento da cultura para que possa decidir os métodos certos a utilizar no cultivo da *Brachiaria ruziziensis* como: Plantio, Colheita, Beneficiamento e Armazenamento. O plantio pode ser realizado tanto na linha como a lanço, o método a linha garante uma boa produtividade de sementes, pois facilita o manejo e o desenvolvimento da cultura. O plantio a lanço é pouco viável, pois não demonstra uma boa produtividade, torna-se uma boa alternativa quando realizado em consorcio com uma cultura de verão. A colheita pode ser realizada através de dois métodos: colheita do cacho e do chão. A colheita do cacho refere-se a utilização de colhedoras automotrizes para colheita das sementes, é um método pratico e rápido, mas porém as sementes colhidas nesse método apresenta uma germinação baixa. A colheita do chão é o método mais utilizado pelos produtores de brachiaria, pois os lotes de sementes apresentam uma ótima germinação, porém em contra partida as sementes colhidas do chão apresentam uma pureza baixa prejudicada pelas impurezas do solo que são colhidas juntamente com as sementes. Depois da colheita as sementes colhidas do chão passam pelo beneficiamento que é realizado na propriedade, método que só é possível, pois, utilizam-se as chamadas UBS moveis. Depois de beneficiadas as sementes são armazenadas em sacarias de 20 a 30 kg, os lotes são identificados com o nome e os dados da cultura colhida.

Palavras - Chave: Beneficiamento, Colheita, Plantio, Produção, Tratos Culturais.

Porque ainda que a figueira não floresça, nem haja fruto na vide; ainda que decepcione o produto da oliveira, e os campos não produzam mantimento; ainda que as ovelhas da malhada sejam arrebatadas, e nos currais não haja gado;

Todavia eu me alegrarei no Senhor; exultarei no Deus da minha salvação.

Habacuque 3: 17-18

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	9
3. DESENVOLVIMENTO.....	10
3.1. Recomendações Agronômicas.....	10
3.2. Plantio	11
3.3. Tratos Culturais	12
3.4. Colheita	13
3.4.1 Colheita do Cacho.....	13
3.4.2 Colheita Chão	15
3.5. Beneficiamento.....	17
4. CONCLUSÃO.....	19
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	20

1. INTRODUÇÃO

A *Brachiaria ruzizensis* Germain et Evrard cultivar Kennedy é originária da África. Esta espécie está relacionada com a *Brachiaria decumbens*, da qual difere por ser de porte maior. Essa espécie emana um odor peculiar, semelhante ao capim gordura, sendo muito palatável. Não apresenta nenhum fator tóxico, não tolera geada e o fogo frequente. Cresce em vários tipos de solos, desde os mais arenosos até os mais argilosos, porém requer boa drenagem e condições de média fertilidade (HERBERT VILELA, 2009).

A *Brachiaria ruzizensis* que possui um sistema radicular profundo e propicia maior acúmulo de carbono quando comparados com as raízes da soja e do trigo que são mais superficiais. A matéria orgânica promove mudanças amplas no solo, aumenta a aeração e a retenção de umidade. Fisicamente, melhora a estrutura do solo, reduz a plasticidade e a coesão, aumenta a retenção de água, a aeração, a penetração e distribuição das raízes. Quimicamente, é a principal fonte de macro e micronutrientes às plantas e responsável pela sua disponibilidade, devido à elevação do ph; aumenta a sua retenção, evitando perdas. Biologicamente, aumenta a atividade dos micro-organismos do solo, por ser fonte de energia e de nutrientes (Kiehl, 1981; 1985).

Devido a algumas características, a ruzizensis, deixou de ser utilizada pelos pecuaristas, principalmente a sua susceptibilidade as cigarrinhas e a baixa capacidade de rebrota, principalmente quando sobrepastejada. Porém, devido a grande capacidade de germinação de suas sementes, principalmente em sobre semeadura, ou seja, plantio em área com outros cultivos (exemplo: em área de soja) e sobre uma cobertura vegetal (palhada para plantio direto), as suas sementes tem sido recomendada por vários técnicos em áreas de plantio direto e em áreas de integração lavoura-pecuária. Diversos agricultores têm utilizado as sementes de ruzizensis, em áreas de cultivo de soja, para cobertura vegetal no período de entressafra da cultura e como pasto para o inverno, mesmo antes da colheita do grão, nos meses de fevereiro e março, utilizando o plantio aéreo, com bons resultados (MATSUDA, 2014).

Os principais atributos da *Bachiaria Ruzizensis* são a boa produção de semente associada o seu fácil estabelecimento e a preferência por seu uso no sistema agropastoril, por não formar touceiras grandes e difícil destruição (SEMEATA, 2014).

Tem-se difundido como alternativa para a formação de palhada em sucessão à cultura a soja o consorcio entre o milho safrinha e a *Brachiaria Ruziziensis*. O cultivo em consorcio é um sistema em que numa mesma área, são implantadas duas ou mais espécies, convivendo juntas, em parte ou em todo seu ciclo, possibilitando aumento de produtividade (PORTES ET AL, 2003).

Jakelaitis et AL. (2006) observaram que o consorcio entre duas espécies é uma alternativa promissora, tendo como objetivos reduzir a infestação de plantas daninhas, e acrescentar a produção de massa seca por área. Outro aspecto importante no consorcio é aumentar o nível de matéria orgânica, o qual, atuando na manutenção da qualidade do solo, resulta em ganhos em termos de fertilidade, umidade e retenção de água no solo (CECCON, 2008). A semeadura de braquiárias após a cultura da soja, ou logo antes da sua colheita, na operação conhecida como sobre semeadura, permite oportunidades ainda maiores. Pela simplicidade, baixo custo e rapidez, a semeadura de braquiárias após a colheita da soja deverá ser, num futuro bem próximo, uma operação consagrada a produção de boas palhadas em quase todas as regiões do cerrado.

A produção de *Brachiaria Ruziziensis* é uma tendência na atualidade pois a sua utilização no sistema de Integração Lavoura e pecuaria (ILP) tem se mostrado uma alternativa muito favorável para os agricultores, no ramos das forrageiras a ruziziensis ganhou muita força quando se fala em produção de sementes para venda, os produtores donos de sementeiras especializadas nos ramos de forrageiras, tem investido forte na espécie, pois tem apresentado um ótimo valor de mercado e a procura tem sido muito grande. Na produção de sementes o produtor exerce atividades fundamentais como: Plantio, Monitoramento da cultura, Colheita, Beneficiamento e Armazenamento.

Esse trabalho tem como foco mostrar as utilidades da *Brachiaria Ruziziensis* e como é feita a produção das sementes e os métodos utilizados pelos agricultores na produção das sementes, para que se tenha um produto de boa qualidade, e que venha atender as qualidades exigidas pelo mercado.

2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa Sementes Qui Nasce Agrícola LTDA, tem seu escritório localizado na cidade de Posse – GO situado a avenida Pe. Trajano, 149 centro, tem como proprietário o senhor Flavio Ferreira de Oliveira, o mesmo possui uma fazenda de 600 ha sendo 400 ha agricultáveis no município de Correntina-BA onde é realizado a produção de sementes o beneficiamento e o armazenamento da mercadoria. A fazenda possui uma sede, alojamentos para funcionários, um barracão que é utilizado para o armazenamento das sementes, e um pátio destinado ao setor de Maquinas.

A empresa foi fundada no ano de 2005, com o objetivo de prestação de serviços na área de sementes forrageiras, a mesma foi fundada com uma sociedade entre pai e filho, pelo senhor Alidair Divino de Oliveira (in memoriam) e seu filho Flavio Ferreira de Oliveira que atualmente dirige a empresa, com o passar do tempo a empresa ganhou espaço e se fortaleceu no ramo de prestadora de serviços, e pode dar voos mais altos, adquirindo sua propriedade e agora também produzindo sementes forrageiras.

Na oportunidade podemos participar de vários processos realizados na empresa, como o acompanhamento e monitoramento da cultura, que visa vistoriar as áreas plantadas, para obter um melhor controle já que no ramo de gramíneas a época certa de se realizar a colheita depende na maioria das vezes do olhar clínico dos técnicos e do proprietário, a colheita de gramíneas é um processo fundamental no ramo, a empresa conta com todos os maquinários necessários para realizar o processo de colheita, tanto do cacho como do chão, depois pude observar o processo de beneficiamento que é feito através de UBS moveis “usinas”, todos de propriedade da empresa, que é realizado na própria fazenda, onde é realizada a colheita dos grãos.

A empresa conta com uma vasta estrutura, além das muitas parcerias com grandes produtores da região como: Condomínio Agropecuário Ceolin, Fazenda Xanxerê, Fazenda Sykuê etc.

3. DESENVOLVIMENTO

O mercado de sementes de plantas forrageiras movimenta cerca de R\$ 1,5 bilhões. Atualmente já se exportam sementes de forrageiras para a Colômbia, Argentina Venezuela, diversos países da África e da Ásia. Chegaram a atingir um volume de aproximadamente 1000 ton/ano de sementes de forrageiras ao valor de US\$ 1.000,00 (Corsi, 2003).

O consórcio de milho com espécies forrageiras tem demonstrado ser uma importante alternativa para manter a cultura de rendimento econômico, por aumentar o aporte de resíduos na superfície do solo, de nutrientes e por proporcionar maior retorno econômico na sucessão soja-milho safrinha (CECCON, 2007)

Tendo em vista uma produção significativa, e uma semente de boa qualidade é necessário se atentar para alguns fatores no processo de produção das sementes, é necessário que se tenha um bom conhecimento da cultura para que possa decidir os métodos certos a utilizar no cultivo da brachiaria ruziziensis como: Plantio, Colheita, Beneficiamento e Armazenamento.

3.1. Recomendações Agronômicas

- Fertilidade do solo: média fertilidade.
- Forma de plantio: sementes.
- Sementes necessárias: 6 a 16 kg/ha.
- Profundidade de plantio: 2 cm.
- Tempo para a utilização: 90 a 120 dias após a germinação.
- Tolerância à seca: baixa.
- Tolerância a solos mal drenados: baixa.
- Tolerância ao frio: baixa.
- Temperaturas: diurna 33°C e noturna 28°C, são ótimas para o crescimento.

- Consorciação: Centrosema, Pueraria, Calopogônio, Stylozanthos etc.
- Adubação: de acordo com as recomendações técnicas determinadas pela análise de solo.
- Altitude: nível do mar até 2.000 m.
- Dormência da semente: sementes recém colhidas apresentam germinação de 25%.
- Pureza: mínima 50%
- Germinação: mínima 60%.
- Um kg de semente contém 250.000 sementes.

3.2. Plantio

Quanto às exigências em solo, segundo Serrão & Simão Neto (1971), a *B. Ruziziensis* não tolera alagadiços, preferindo terrenos com solos bem drenados e com boa fertilidade, na Amazônia estas espécies são utilizadas na formação de pastagens de terra firme e para controlar as erosão em regiões de declividade mais acentuada (Trabalhos Feitos, 2013).

Após as operações de preparo e correção do solo, realiza-se a partir de outubro, estendendo-se até dezembro, os plantios dos campos de produção de sementes. São plantados em linhas, distanciadas de 0,7 a 1,0 m e com um gasto médio de 4,0 kg/há de Sementes Puras Viáveis (SPV). No momento do plantio, as sementes são tratadas com inseticidas, para garantir o estabelecimento quando houver ataque, principalmente, de formigas, lagartas e cupins. Geralmente, são semeadas utilizando sistemas de distribuição por discos ou pneumáticas. As adubações de base e cobertura são formuladas de forma a suprir, em média, 90 kg de N, 80 kg de P₂O₅ e 120 kg de K₂O, tendo como cultura antecessora uma leguminosa e uma previsão de produtividade por volta de 700 kg/há de SPV (Marcos Roveri, 2009).

Também é realizado o plantio a lanço, esse método é muito utilizado no consórcio entre a brachiaria e outra cultura, tendo em vista a produção de matéria verde para o plantio direto, visto que para produção de sementes é pouco utilizado pois apresenta

baixo rendimento na produção, os produtores que optam por esse tipo de plantio utilizam 10 kg/ há de SPV.

O plantio a lanço pode ser uma boa alternativa quando feito em consorcio com outra cultura, se forem feitos os manejos corretos a brachiaria obtiver um bom rendimento é possível se ter uma boa produção de sementes através desse método.

3.3. Tratos Culturais

Quando se fala em tratos culturais, procura-se destacar a importância do controle de plantas atípicas, colocando em pratica o roguing, que visa o controle de ervas daninhas por meio de capinas manuais ou por meios de herbicidas, assim favorecendo o estabelecimento da cultura e favorecer o rendimento da colheita e a aprovação da área pela inexistência de plantas invasoras e também ter o acompanhamento de pragas e doenças por fungos visando tomar a decisão correta na hora do controle por meio dos defensivos(Marcos Roveri, 2009).

Outro ponto a considerar é a área destinada a produção de sementes, não deve ser destinada a pastejo, de forma a coibir a entrada de pragas e doenças, evitar a redução da população final de plantas e não prejudicar o nivelamento da área para a colheita mecânica por varredura.

A correção das deficiências de fertilidade dos solos é de fundamental importância para se obter uma boa produção de sementes independente do método de colheita a ser utilizado, no caso de produção de gramíneas forrageiras os métodos de colheita mecanizados podem ser afetados positivamente através de adubações nitrogenadas realizadas em época e níveis certos. O nitrogênio influencia positivamente na produção de sementes, pois facilita a uniformidade da cultura afeta positivamente no florescimento, fatores que interferem na eficiência que as colheitadeiras vão obter na colheita (Embrapa, 2014).

3.4. Colheita

O crescente interesse pela produção de sementes de plantas forrageiras no Brasil – em particular pela produção tecnificada – tem se confrontado com problemas da fase de colheita e, com isto, mostrado necessidade urgente de se conhecer, adaptar e desenvolver tecnologia neste setor (DUBBERN, 1981).

Segundo JUNQUEIRA (1984), o conhecimento das condições de meios necessários para promover o desenvolvimento dos componentes de produção de sementes forrageiras (número de perfilhos férteis por unidade de área, número de flores por inflorescência, percentagem de cariopses vingadas e peso das sementes) é importante, bem como de suas inter-relações quando submetidos aos efeitos de práticas culturais que visam o aumento, tanto quantitativo como qualitativo, de sementes. A época de colheita interfere muito na produção, considerando que as forrageiras tropicais apresentam emissão contínua e variação dentro da inflorescência, baixo número de sementes férteis e degrana natural elevada, fato que é apresentado por vários autores.

A fase de colheita de sementes é importante para quase todas as culturas, afinal, é nela que são determinadas a qualidade e quantidade produzidas, estando em jogo muitos esforços e recursos anteriormente aplicados(DUBBERN, 1981).

3.4.1 Colheita do Cacho

A utilização de colhedoras automotrizes, das mais diversas marcas e modelos (as mesmas utilizadas na colheita de grãos e sementes de grandes culturas) tem ocorrido em frequência cada vez maior, não apenas devido á pouca disponibilidade de mão de obra para colheitas manuais, mas também por causa da existência de equipamento ocioso na ocasião da colheita de muitas espécies e variedades de plantas forrageiras (Figura 1). Estas maquinas que são capazes de cortar, trilhar e descartar automaticamente as inflorescências, além de diminuir consideravelmente a dependência de mão de obra, oferecem como grande vantagem a rapidez de operação – fator de grande importância em áreas onde o clima não é muito favorável – e com isso

abrem a possibilidade de se manejar áreas e volumes maiores de sementes (DUBBERN, 1981).

Apesar de ser considerado um método moderno de colheita, o uso de colhedora não proporciona lotes de sementes com uma alta percentagem de ocorrências germinativas. Normalmente ocorre muitas imaturas na amostra (Hopkinson & English, 1985) e a variabilidade dentro do lote é muito grande também. Aliado a isto, está o fato de que as perdas podem chegar até 66% (Hopkinson & English, 1981).

Quanto ao manejo da área, são importantes as práticas que visam a concentração de emissão de inflorescências, a redução da altura da planta e ao controle de plantas invasoras. Quanto á regulagem e adaptações da colhedora automotriz, a velocidade da máquina deve estar entre 2 a 3 km/h, a lâmina de corte deve cortar apenas o necessário, evitando a entrada de material verde úmido, que diminui a eficiência da trilha, as barras do molinete podem ser substituídas por escovas ou laminas de borracha rija, com a finalidade de reduzir seu impacto sobre as inflorescências, a velocidade do molinete deve ser baixa e a sua altura regulada em função das alturas das plantas e da lamina de corte (Marcela Nery et al, 2012).

A possibilidade do sucesso na utilização de colhedora automotrizes na colheita de sementes de forrageiras pode ser aumentada por meio de regulagens e adaptações que dependem do tipo de equipamento, espécie ou variedade a ser colhida, condições de clima e de topografia, experiência do operador e outros (DUBBERN, 1981).



Fonte:Arquivo pessoal Sementes Qui- Nasce.

Figura 1: Colhedoras Automotrizes, as mesmas usadas na colheita de grãos e sementes de grandes culturas.

3.4.2 Colheita Chão

Este método é muito utilizado pelos produtores de sementes é chamado de Varredura, que consiste em deixar que as sementes caiam no chão e posteriormente serem colhidas, este método consiste em colher as sementes caídas no solo juntamente com as impurezas.

Consiste em amontoar as sementes caídas ao chão juntamente com terra, torrões, sementes silvestres, paus, areias e sementes chochas. Essas sementes são de boa qualidade, uma vez que já atingiram o ponto de maturação. No entanto, com o uso desse tipo de sementes, podem-se estar disseminando plantas daninhas, pragas e doenças nas pastagens que se esta formando (

Marcela Nery et al, 2012).

Antes de ser realizada a varredura, é realizado o corte das plantas com um equipamento que possui laminas chamadas “Cortadeiras”, é um equipamento que é acoplado a um trator utilizado somente para esse fim, depois de cortado é realizado o enleiramento, o equipamento também é acoplado em um trator ou na frente das colhedora para ser realizado o processo (Figura 2). A partir daí começa a varredura, o processo é realizado por maquinas especializadas encontradas no mercado conhecidas como “Varredeiras”, que é acoplado a um trator, que possibilita a retirada das sementes do solo, possuem uma ótima eficiência e praticidade (Figura 3).

A baixa pureza física talvez seja uma grande desvantagem desse método, podendo causar problemas na hora do beneficiamento, em áreas que o manejo das plantas atípicas não foram realizados com eficiência, os lotes de semente podem apresentar grande quantidade de plantas atípicas ou sementes de outras variedades.

Porem a capacidade de alta germinação das sementes e grande produtividade tem feito que esse método seja cada vez mais utilizados pelos produtores de *brachiaria ruziziensis*, demonstrado ainda mais nos produtores do Brasil central.



Fonte: Arquivo pessoal Sementes Qui - Nasce

Figura 2: Enleiradores acoplados a colhedora.



Fonte: Arquivo pessoal Sementes Qui – Nasce

Figura 3: Varredeiras realizando o processo de colheita do chão.

3.5. Beneficiamento

Depois de colhidas as sementes de *Brachiaria ruziziensis* são submetidas ao processo de beneficiamento, que visa separar as sementes das impurezas fazendo assim estabelecer um lote com maior pureza, e obtendo um ótimo valor cultural.

As unidades beneficiadoras se localizam na própria propriedade do produtor, são chamadas de UBS moves ou usinas, esse método tem como objetivo facilitar a produção de sementes, pois na própria fazenda a semente já é beneficiada e pronta para o armazenamento.

A unidade de beneficiamento de sementes (UBS) tem de ter peneiras com malhas bastante variáveis, há bastante variação no tamanho das sementes de uma mesma

espécie (Figura 4). Se o ano foi muito seco, ou se a colheita é feita em solo muito fraco, as sementes serão de menor tamanho que quando colhidos em solos férteis e em anos bons de chuva (Santos Filho, 1984).

Depois de beneficiadas as sementes são armazenadas em sacarias de 20 a 30 kg , separadas por lotes identificados com o nome do produtor a variedade e o valor cultural das sementes (Figura 5). Na maioria das vezes as sementes são armazenadas na propriedade do produtor em um galpão somente para esse fim.



Fonte:Arquivo pessoal Sementes Qui – Nasce

Figura 4: Unidades de Beneficiamento (UBS) moveis, utilizadas para beneficiar as sementes na própria fazenda.



Fonte: Arquivo pessoal Sementes Qui – Nasce

Figura 5: Sacarias de polietileno, utilizadas para armazenar as sementes *Brachiaria ruziziensis*.

4. CONCLUSÃO

A *Brachiaria ruziziensis* tem sido recomendada por vários técnicos em áreas de plantio direto e em áreas de integração lavoura-pecuária, a espécie tem-se destacado como tendência no meio rural quando se fala em consorcio com grandes culturas.

No ramo das forrageiras a *ruziziensis* ganhou muita força quando se fala em produção de sementes para venda, os produtores donos de sementeiras especializadas nos ramos de forrageiras, tem investido forte na espécie, pois tem apresentado um ótimo valor de mercado e a procura tem sido muito grande.

E para atender essa demanda é necessário ter uma boa produção, e para que os resultados da safra sejam otimistas, conclui-se que o método mais viável é o plantio a linha, pois favorece o estabelecimento da cultura e aumenta a produtividade. Atenta-se também para os tratamentos culturais, a prática do roquiung que visa o controle de ervas daninha por meio de capinas manuais ou por meios de herbicidas, assim favorecendo o

estabelecimento da cultura e favorecer o rendimento da colheita e a aprovação da área pela inexistência de plantas invasoras e também a incidência de pragas e doenças, fazendo assim o manejo correto evitando perdas de produtividades por esses fatores que afetam a espécie.

A época de colheita interfere muito na produção, considerando que as forrageiras tropicais apresentam emissão contínua e variação dentro da inflorescência, baixo número de sementes férteis e degrana natural elevada. A colheita do cacho tem apresentado vantagem de rapidez e operação, fator muito importante em áreas onde o clima não é muito favorável, mas os lotes colhidos desse sistema apresentam baixo teor germinativo nas sementes com isso as perdas podem chegar até 66% da produção. A colheita do chão é o método mais utilizados pelos produtores de sementes pois os lotes colhidos apresentam germinação muito alta, mas em contra partida a pureza física pode ser prejudicada pois na colheita é retirada junto com as sementes, terra, torrões, sementes silvestres, paus, areias e sementes chochas.

Cabe ao produtor analisar bem a área de produção de sementes e decidir qual o método de colheita vai ser adotado, levando em consideração todos os fatores que podem influenciar nessa decisão.

A empresa tem apostado muito no método de colheita da *Brachiaria ruziziensis* no chão, pois tem apresentado um ótimo resultado, quando o índice de impurezas no solo não são elevados, com o beneficiamento é possível eliminar uma grande quantidade dessas impurezas e obtendo uma excelente produção, a forma de colheita no cacho tem sido uma alternativa, quando as condições climáticas não são favoráveis e o auto nível de impureza no solo é elevado. Além de utilizar a colheita no cacho em áreas em que a *B. ruziziensis* é plantada em consórcio com grandes culturas.

5. REFERENCIAS

Alfredo Richart. Tiago Paslauski. Márcia de H. Nozaki. Celina M. Rodrigues. Rubens Fey. **Desempenho do milho safrinha e da *Brachiaria ruziziensis* cv. Comum em Consórcio.** Disponível em <<http://www.redalyc.org/pdf/1190/11901694009.pdf>>. Acesso em: 09 agosto 2014.

CECCON, G. **Milho safrinha com solo protegido e retorno econômico em Mato Grosso do Sul.** Revista Plantio Direto, Passo Fundo, ano 16, n.97 p.17-20, jan/fev. 2007.

CECCON G. **Milho safrinha com braquiária em consorcio.** Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, p.7 (Comunicado Técnico, 140), 2008.

DUBBERN,S.F. **Maturação e colheita de Sementes de Plantas Forrageiras.** Revista Brasileira de Sementes, Campo Grande, v.03 n.1 p.143-157, 1981.

EMBRAPA. **O EMPREGO DE COLHEITADEIRAS AUTOMOTRIZES NA COLHEITA DE SEMENTES DE PLANTAS FORRAGEIRAS TROPICAIS.**

Disponível em: <<http://www.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/ct/ct06/02uso.html>>. Acesso em 07 outubro 2014.

HERBERT VILELA. **SERIE GRAMINEAS TROPICAIS.** Disponível em:<
http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_gramineas_tropicais_brachiariazuziziensis.htm>. Acesso em: 09 agosto 2014.

Jakelaitis,A; Ferreira, A da S; Pereira, J L; Silva, A. A. da; Ferreira, L.R; Vivian, R. **Efeitos de densidade e época de emergência de brachiaria brizantha em competição com plantas de milho.** Acta Scientiarum, v.28, n.3, p.373-378, 2006.

JUNQUEIRA, E.C. **Efeito da adubação nitrogenada em alguns componentes da produção de sementes de *Setaria sphacelata* var. *sericea* cv Kazungula, *Andropogon gayanus* Var. *bisquamulatus* cv. Planaltina e determinação da melhor época de colheita para produção de sementes de *Setaria*.** Viçosa: UFV, Impr. Univ.,1984.76 p. (Tese MS).

Kiehl. **BRACHIARIA RUZIZIENSIS: USOS E APLICAÇÕES.** Disponível em

<<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materiais/Materia.asp?id=22153&secao=Sementes%20e%20Mudas>>. Acesso em 07 outubro 2014.

Marcela Carlota Nery, Fernanda Carlota Nery, Douglas Ramos Guelfi Silva, Fernanda Pereira Soares. **PRODUÇÃO DE SEMENTES FORRAGEIRAS.**

Disponível em:

<<http://www.editora.ufla.br/index.php/component/phocadownload/category/10boletins?download=1013:boletins>>. Acesso em 07 outubro 2014.

Marcos Aurelio dos Santos. **Monitoramento Espacial de Plantas Daninhas Sob Sistema de Integração Lavoura-Pecuária.** Disponível em

<<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/60995/1/Monitoramentoespacial.pdf>>. Acesso em 10 Setembro 2014

Marcos Roveri. **SEMENTES DE FORRAGEIRAS TROPICAIS.** Revista Seed

News, v.13 n.3 p.28-31, mai./jun.2009. Disponível em

<[http://www.unipasto.com.br/artigos/seednews_maiojunho_forrageiras%20\(2\).pdf](http://www.unipasto.com.br/artigos/seednews_maiojunho_forrageiras%20(2).pdf)>. Acesso em 09 outubro 2014.

MATSUDA. Disponível em

<<http://www.matsuda.com.br/Matsuda/Web/sementes/Default.aspx?varSegmento>

=Sementes&idproduto=V10102713534482&lang=pt-BR>. Acesso em: 09 agosto 2014

Portes, T. de A; Carvalho, S.I.C. de Kluthcouski, J. **Aspectos Fisiológicos das plantas cultivadas e análise de crescimento da brachiaria consorciada com cereais.** In: Klathcouski, J; Stone, LF; Aidar H (Eds). Integração lavoura – Pecuária.

SANTOS FILHO, L.F. **Secagem e beneficiamento de sementes de forrageiras tropicais.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 111, n.10, p. 51-54, mar.

1984.

SEMEATA. Disponível em <<http://www.semeata.com.br/?sessao=produto&ver&id=7>>. Acesso em: 09 agosto 2014.

TRABALHOS FEITOS.COM. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Brachiaria-Ruziziensis/632904.html>>. Acesso em 08 setembro 2014.

