



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA

**Relatório de Estagio Supervisionado Obrigatório na fazenda Agrobrás:
Agrícola Tropical do Brasil: Cultura da Videira.**

ALUNO: FELIPE FERREIRA BRASIL

ORIENTADORA: ROSIMAR DOS SANTOS MUSSER.

Carpina, 07 de julho de 2021.

JULHO 2021

FELIPE FERREIRA BRASIL

**Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório na fazenda Agrobrás:
Agrícola Tropical do Brasil: Cultura da Videira.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco, unidade acadêmica-SEDE, como parte das exigências do Curso de Graduação em Agronomia para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo.

Professora Orientadora: Dra. Rosimar Dos Santos Musser.

CARPINA-PE

JULHO/2021.

FELIPE FERREIRA BRASIL

**Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório na Agrobrás
Agrícola Tropical do Brasil: Cultura da Videira.**

Aprovado em: _____

Professora: Rosimar dos Santos Musser

(Orientadora).

(Universidade Federal Rural de Pernambuco)

IDENTIFICAÇÃO

Nome do aluno: Felipe Ferreira Brasil

Naturalidade: Carpina-PE

Data de nascimento:05/10/1993

Endereço: Rua V,cohab 01

CEP: 55814-160

Curso: Engenharia Agrônômica, UFRPE, unidade acadêmica-SEDE, 10º Semestre em andamento.

Matrícula: 107727354-17

Tipo de estágio: Estágio Supervisionado Obrigatório

Área de conhecimento: Fruticultura/Viticultura

Local de estágio: Agrobrás Agrícola Tropical do Brasil

Setor: Area de Produção 1,2,3.

Supervisor: Silvio Romero Lima Medeiro

Função:

Professora orientadora: Dr. Rosimar dos Santos Musser

Período de realização: 19 de maio a 07 de julho de 2021

Carga horária: 210 h.

DEDICATÓRIA

Dedico tudo que me foi concebido a Deus todo poderoso e aos meus familiares e amigos que pude construir ao longo do caminho, estes responsáveis por me manter no foco e no aprendizado.

“Às vezes, a vida é como um túnel escuro, você nem sempre pode ver a luz no fim do túnel, mas se você continuar em movimento, você chegará a um lugar melhor”. Tio iroh

Rua J Nº15.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus por todas as vezes em que ele viu em mim algum potencial, que me viu e ouviu o meu chamado lhe pedindo por dias melhores, dias melhores onde eu pudesse esquecer das palavras de quem um dia me disse que eu nunca iria conseguir.

A minha avó-rainha-dite pelas grandes palavras de sabedoria nos momentos cegos da minha juventude, que muitas vezes por palavras duras me mostrou como se comportar feito um homem.

Aos meus tios Junior e Edmilson, que tanto por meio das brincadeiras como falando muito sério, sempre se mostraram presentes em minha vida me aconselhando e me dando forças para continuar no caminho dos estudos, de coração nunca se recusaram a me dá uma palavra de conforto.

A minha mãe e minha tia por toda paciência, sempre me mandaram olhar pra frente aliviando o meu fardo com medo do futuro.

Ao meu irmão Victor Ferreira Brasil, "Você é o único capaz de me parar e de me fazer continuar, irmãos para sempre".

O meu grande amigo Oberdan Fellyphy Barbosa de Lima, que me estendeu a mão quando eu mais precisei, um dos melhores economistas que a UFRPE teve o prazer de formar, obrigado por todas as vezes que você me ajudou com aqueles gráficos de estatísticas aplicada e a todas as palavras de ânimo para não desistir das provas finais, "De final passa" pelos momentos de lazer e trabalho pesado no sitio do padeiro, um grande irmão.

Agradeço a minha noiva Carla Lemos por ter me incentivado sempre a querer estudar e a me manter sempre em uma ótima posição na sua vida, você que muitas vezes perdeu a cabeça, motivos pelos quais ainda enfrentamos, é tempo para tudo, há tempos de preparar o terreno, mas também há tempos de sementeira, muitas vezes o tempo faz as sementes perderem o vigor, mas de uma coisa eu sei, há tempos de colheita independente do que restar.

Ao grupo AGROBRÀS; em especial dona Helena que me estendeu a mão para que eu pudesse tanto apreciar o manejo da videira quanto concluir o meu curso de agronomia e a agrônoma Joyce Barros pela paciência e a todos os funcionários que se fizeram presente durante esse período me ensinando na prática todo o manejo da cultura.

Agradeço a UFRPE, por toda estrutura e didática adotada para formar grandes agrônomos, todos os professores responsáveis por esse processo e aos amigos que pude construir ao longo da graduação, amigo estes que me ajudaram e contribuíram no meu processo entre eles Welliston Cutrin, Danilo, Ezildo, Nóbrega entre outros.

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório foi realizado na Fazenda Agrobrás Agrícola Tropical do Brasil, localizada no território de Casa Nova – BA, no período de 19/05/2021 a 07/07/2021, alcançando uma carga horária de 210 Com a finalidade de desenvolver atividades que anteriormente vistas em sala de aula, pude ver na pratica com exclusividades e suporte de pessoas capacitadas neste ramo da agricultura há anos.

Na empresa AGROBRÁS, eles trabalham tanto com uvas brancas como uvas de cor destacando a variedade Brs Vitória, obtendo grandes produções ao longo de sua longevidade, mas no geral a fazenda trabalha com as variedades: crinsom, sugacrisp, isis, vitoria e nubia

O estágio teve como objetivo acompanhar todas as atividades da produção da uva tanto para o mercado externo quanto o interno como: plantio de mudas, condução das parreiras, técnicas de aperfeiçoamento nas podas entre outras atividades até chegar à colheita e sua melhor forma de pós-colheita, que é a chegada das uvas na câmara fria para melhor preservar a sua qualidade mantendo sempre o seu padrão nas exigências de cada mercado consumidor, que varia em termo de doçura e acidez ou seja o brix e acidez titulável que são acompanhadas desde o campo até a colheita bem como diâmetro de bagas que facilita na aplicação de insumos na época certa sem deixar resíduos e melhor aproveitamento dos produtos utilizados diariamente.

O estágio foi uma experiência única que uniu grande parte do meu conhecimento adquirido ao longo da graduação com a prática no campo vivenciando o dia-a-dia dos trabalhadores e participando ao máximo nas atividades, e com isso fizeram nascer um novo profissional pois pude não só aprender as técnicas de campo, mas a importância de um bom planejamento administrativo depositando confiança e sendo retribuído com muito trabalho e dedicação alcançando bons resultados.

Palavras Chave: Tratos culturais, controle de qualidade, Vale do Submédio do São Francisco, viticultura.

1 INTRODUÇÃO.

A viticultura no Submédio do Vale do São Francisco teve início por meio da colonização.

Entre 1963 e 1964 foram implantados nos municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE as primeiras áreas experimentais nos Projeto de Irrigação Mandacaru e Bebedouro. Os Estados de Pernambuco e Bahia, os municípios de Santa Maria da Boa Vista, Lagoa Grande e Casa Nova, geram atualmente destaque na viticultura, a partir da década de 60 e conta com 12.500 hectares de vinhedos destinados à produção de uvas de mesa e viníferas (PEREIRA et al., 2008). Hoje, o setor vinícola no Submédio do São Francisco apresenta grande importância econômica e social, envolvendo um grande volume de negócios.

Dentre as frutas mais populares no Brasil, está a videira (*Vitis* spp.), sendo ela dividida em uvas de mesa e uvas de vinho no Rio Grande do Sul. É uma fruta de grande valor nutricional e cultural pois também fornecem antioxidantes que podem ser encontrados tanto na uva em si como na sua composição presente nos bons vinhos, componentes estes que previnem o câncer, a uva traz benefícios para a saúde e bem estar a sociedade, que atualmente vem buscando um estilo de vida mais saudável, e também por envolver um grande número anual de transações nos mercados internos e externos, se destacando entre as principais culturas da região.

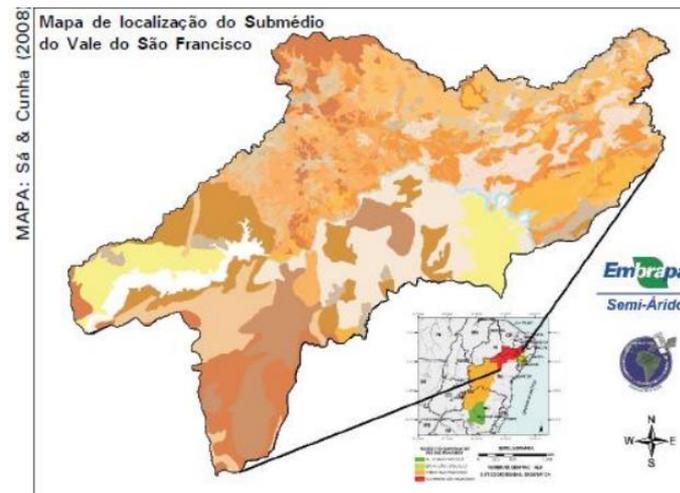
A estimativa de produção da região é de mais de 72 mil empregos por ano, sendo eles diretos ou indiretos (SILVA; COELHO, 2010). a uva plantada sobre o sistema irrigado faz com que sua produção seja extremamente cuidadosa pois é uma planta que requer muitos cuidados em relação ao seu manejo o que fez do vale do São Francisco um ótimo lugar para se investir no cultivo de videiras, e em virtude da adaptação às condições climáticas deste ambiente e do comportamento fisiológico das cultivares podendo em cerca de um ano após o plantio colher a primeira safra.

Mediante a adequação das técnicas de produção, o ciclo produtivo da videira pode oscilar de 90 a 130 dias e pode-se obter até duas safras e meia por ano, dependendo da cultivar. Desta forma a produção de uvas pode ocorrer durante todo o ano, bem como a obtenção de produtividade maior que 30 toneladas por hectare ano. Por outro lado, a modernização das técnicas de produção possibilita colheitas de uvas com e sem sementes nos períodos de entressafra no mercado externo, quando os preços se encontram mais elevados, tornando a viticultura uma atividade de elevada rentabilidade econômica (SILVA; COELHO, 2010).

2 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DO SUBMÉDIO DO VALE DO SÃO FRANCISCO

O Submédio do Vale do São Francisco, que conta com áreas nos estados de Pernambuco e Bahia, expande-se da cidade de Remanso até a cidade de Paulo Afonso, ambas nos estados da Bahia. Essa região é constituída pelas sub-bacias dos rios Pajeú, Moxotó, Garças, Brígida e Xingó, pela margem esquerda (Figura 1). Já à margem direita, permanecem as sub-bacias de Salgado, Tourão, Curaçá, Vargem, Macuru e Poço Comprido (CODEVASF, 1999).

Figura1- Mapa esquemático de localização do Submédio do Vale do São Francisco.



Fonte: <http://www.cpatsa.embrapa.br>

2.1 Solos e Relevo

A predominância dos solos do Submédio do Vale do São Francisco se caracteriza pelas classes dos Latossolos e Argissolos, além de Neossolos Quartzarênicos, Planossolos, Cambissolos, Vertissolos, Luvisolos e, nas áreas mais movimentadas, Neossolos Litossolos. Os solos irrigáveis são pouco extensos, sendo os Vertissolos, Argissolos, Latossolos e alguns Cambissolos. Devido aos sistemas de irrigação localizada, hoje sendo muito utilizado, os Neossolos Quartzarênicos foram incluídos aos sistemas de produção, como o da videira. Quanto à erosão, por a região possuir declividade inferior a 6%, seus riscos são menores, com exclusão dos Planossolos, sendo favorável à irrigação (CODEVASF, 1999).

A região caracteriza-se topograficamente por retratar um relevo plano a ondulado com vales muito abertos. Característica essa que se deve à menor resistência à erosão dos xistos, que sobressaem formas curvas esculpidas em rochas graníticas e gnáissicas. A maior inserção da região está na Depressão Sertaneja, na qual ocorrem cristas e outeiros residuais (JACOMINE, P. K. T. et al, 1973). A altitude varia de 200 a 800 m na Chapada Cretácea do 17 Araripe, se prolongando até o leste da Serra dos Cariris. Do lado sul, acentuam-se as formas tubulares do Raso da Catarina, com altitude de 200 a 300 m (SILVA et al.,1993).

2.2 Clima

O clima que predomina na região é o Semi-Árido, cotando com uma temperatura média anual de 27°C, classificado como BSw_h por Koppen. Devido às características de clima, a evapotranspiração potencial é muito alta, principalmente na localização norte do Vale, com ordem de 3.000 mm anuais. Além disso, possui uma alta insolação e baixa umidade relativa do ar. Sua precipitação pluviométrica média anual chega a 350 mm na região de Juazeiro/Petrolina ocorrendo de forma irregular, concentrando-se nos meses de outubro a janeiro, onde ocorre uma maior intensidade de chuva (CODEVASF, 2010).

2.3 Aspectos Agrossocioeconômicos

O Submédio do Vale do São Francisco é o principal pólo produtor e exportador de uvas de mesa do Brasil, com destaque aos municípios de Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, no Estado de Pernambuco, seguido dos municípios do Estado da Bahia, como Juazeiro, Casa Nova, Curaçá e Sento Sé, onde a cultura da videira evidencia uma grande importância socioeconômica a partir dos empregos que são motivados. A área plantada nessa região tem se expandido consideravelmente nos últimos anos (SILVA; CORREIA, 2000).

Os sistemas produtivos são muitos, porém há uma predominância maior nos pequenos e médios produtores. Várias culturas são exploradas devido aos perímetros irrigados, sendo elas: tomate, melancia, melão, cebola, cenoura, manga, coco, uva, banana e outras. No Submédio do São Francisco a viabilidade de produção se deu inicialmente em dois aspectos: primeiramente nas condições edafoclimáticas favoráveis para a fruticultura, permitindo várias safras por ano. Além dos projetos de irrigação que criaram as bases para o sucesso da região. Outro fator está ligado ao empreendedorismo e cooperação dos produtores locais, que estabeleceram uma forte relação com o mercado externo que foi um marco na região produtora de frutas de qualidade (LIMA; MIRANDA, 2001).

3 DESCRIÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Localizada no perímetro irrigado Senador Nilo Coelho – Zona Rural, Casa Nova – BA, a fazenda Agrobás Agrícola Tropical do Brasil faz parte do grupo AGROBRÁS, que possui 700 hectares voltados a produção de manga e 300 para a produção de uva, distribuído entre as demais fazendas pertencentes ao grupo. A unidade de produção onde foi realizado o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) possui 150 hectares voltados para produção de manga e 90 para produção de uva.

Figura 2: Visão aérea da Fazenda Agrobás Agropecuária Tropical do Brasil.



Fonte: <http://agrobrassa.com.br>

4 VARIEDADES ACOMPANHADAS DURANTE O ESTÁGIO.

Na fazenda AGROBRAS, são utilizadas 5 variedades sendo elas:

Brs Vitória, Ifg Sugacrisp, Crinsom Seedless, Isis e a Núbia.

4.1 Crimson Seedless

As plantas de 'Crimson Seedless' são vigorosas e exigem podas longas para obtenção de produtividades satisfatórias. Esta cultivar possui índice de fertilidade de gemas nas varas superior ao da 'Sugraone' e da 'Thompson Seedless'. Como não são observadas diferenças significativas entre os índices de fertilidade de gemas nos 'netos' e nas varas, pode-se realizar podas de produção apenas em varas. Entretanto, a maior fertilidade de gemas está concentrada após a 10ª gema, exigindo a realização de podas longas. Os seus cachos são grandes e soltos. As bagas possuem tamanho mediano e formato elíptico, exigindo a utilização de doses moderadas de ácido giberélico para alcançarem o padrão comercial. Apresentam consistência crocante, película resistente, aderência mediana ao pedicelo e moderada resistência à rachadura e ao desgrane de bagas, durante a fase final de maturação, mesmo quando o ciclo de cultivo coincide com o período chuvoso. Estas características despontam como uma grande vantagem em relação às demais cultivares de uvas sem sementes, pois permite a colheita, também, no primeiro semestre do ano. A coloração das bagas é vermelha intensa e uniforme.

Figura 3: cacho de uva padronizado da variedade crinsom.



Foto: Crimson seedless grapes on the vine.jpg - Wikimedia Commons

commons.wikimedia.org

4.2 BRS Vitória

A BRS Vitória (Figura 4) é uma variedade de uva preta, sem sementes, com alto vigor vegetativo, apresentando uma boa formação já no primeiro ano e que denota ciclo curto (em torno de 90 dias, dependendo das condições edafoclimáticas). Apresenta uma alta fertilidade de gema, apresentando normalmente dois cachos por ramo e alta produtividade, podendo ultrapassar 30 toneladas por hectare. Seus cachos são levemente compactos o que exige manejo específico com o uso de reguladores de crescimento visando o alongamento do cacho e também desbaste de bagas com o uso de tesoura. E o seu tamanho é de pequeno a médio e uma densidade de cachos maior por planta para atribuir a produtividade esperada. É uma variedade tolerante ao míldio (*Plasmopora viticola*) e a rachaduras de bagas em períodos de excessiva precipitação durante a fase de maturação. Seu teor de sólidos solúveis possui potencial de chegar acima de 20 °Brix e acidez equilibrada, chamando atenção a um sabor bastante adocicado, com lembrança aframbuezada (MAIA, J. D. G; et al., 2012).

Em regiões onde é possível a obtenção de duas safras anuais, recomenda-se ajustar a produtividade para 16 a 24 t/ha/ciclo.

Figura 4: Variedade BRS vitória



Fonte: arquivo pessoal.

4.3 A BRS Ísis

BRS Ísis A cultivar BRS Isis foi lançada em 2013 (RITSCHER et al., 2013) e caracteriza-se como uma uva de mesa de cor vermelha e traços de sementes grandes.

No Vale do Submédio São Francisco, a duração média do ciclo de produção foi de 127 dias da poda até a colheita, podendo ser classificada como uma cultivar de ciclo tardio. As videiras são vigorosas, apresentam índices de fertilidade de gemas elevados com médias de 1,17 cachos, produtividades em torno de 60 ton/ha/ano (LEÃO et al. 2016).

Os cachos têm tamanho mediano e formato cilíndrico-alado ou cilíndrico com massa em torno de 400 g. As bagas tem forma elíptica larga com dimensões em torno de 28mm X 20mm que podem variar de acordo com o porta enxerto e manejo do vinhedo. As bagas apresentam película grossa, polpa firme e incolor e sabor neutro.

As uvas devem ser colhidas com teor de sólidos solúveis (SS) a partir de 16°Brix e acidez titulável (AT) entre 0,4 à 0,6 g.100mL⁻¹. Estes valores correspondem à relação SS/AT acima de 25, evidenciando sabor agradável (LEÃO et al., 2016). Por outro lado, algumas características indesejáveis são o desenvolvimento de sementes e a sensibilidade a rachadura de bagas quando ocorrem chuvas na fase final de maturação da uva.

Figura 5: Cacho padronizado pronto para ser colhido.



Fonte: arquivo pessoal.

4.4 Sugar Crisp

A Sugar Crisp foi desenvolvida pela International Fruit Genetics (IFG®), é uma variedade sem sementes de cor branca, bagas grandes e alongadas 20 mm, teor de sólidos solúveis próximo a 17º Brix, textura firme e crocante, cachos bem ombrados e ramificados, rendimento de 50 ton/ha (IFG, 2019).

Figura 6: Uva Sugar Crisp com mais de 65 dias depois da poda.



Fonte: Arquivo pessoal.

4.5 BRS Núbia

BRS Núbia Variedade de uva de mesa preta, a BRS Núbia apresenta sementes e é de boa adaptação ao clima tropical brasileiro. Possui tolerância a principal doença da videira, o míldio (*Plasmopara viticola*). Possui cachos e bagas grandes, com textura firme e sabor neutro. Possui um ciclo médio, com média fertilidade e média a alta produtividade (MAIA, J. D. G; et al., 2003). O teor de açúcar é no mínimo de 16 °Brix.

Figura 7: variedade Nubia

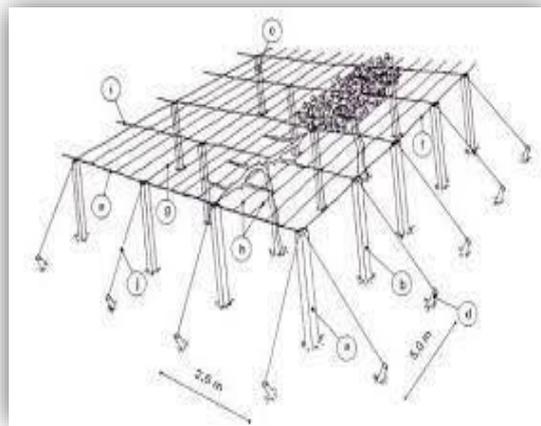


Fonte: RITSCHER, Patrícia

5 ÁREA DE PRODUÇÃO

A latada é o principal sistema de condução utilizado no Submédio São Francisco e pela fazenda para produção de uvas de mesa (Figuras 8-9). A planta foi conduzida em “espinha de peixe” (Figura 10), com cordão unilateral e as saídas em distribuição homogênea ao longo do braço principal. Entre plantas o espaçamento varia de um e meio a três metros, sendo essas medidas de acordo com a variedade e as condições do solo.

Figura 8 : Sistema de condução da videira em latada, especificando postes e fios. Postes - a) cantoneira; b) lateral; c) interno; d) rabicho; Fios - e) cordão primário de cabeceira; f) cordão primário lateral; g) fio da produção; h) fio da vegetação; i) fio de sustentação da malha; j) fio rabicho.



Sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br

Figura 9: Foto que representa o sistema de latada na Agrobrás.



Fonte: arquivo pessoal

Figura 10: Primeira poda deixando os ramos que formam a espinha de peixe.



Fonte: Arquivo pessoal.

6 REPOUSO FISIOLÓGICO

O repouso é compreendido entre o período da colheita até a nova poda no que pode variar entre 30 a 60 dias, a fim de promover a completa maturação dos ramos e o armazenamento de reservas antes da poda de produção do ciclo seguinte. A redução da lâmina de irrigação é imprescindível, para estimular o repouso das plantas, por que se não fazer essa redução a planta irá vegetar e irá consumir parte dos nutrientes que seria gasto na produção, uma vez que na região não se tem temperaturas mínimas que 12° C (LEÃO, 2005).

Figura 11: Área em repouso



Fonte: Arquivo pessoal.

7 TRATOS CULTURAIS.

As atividades desenvolvidas no campo foram voltadas as práticas culturais realizadas na cultura da videira nas áreas 1,2 e 3 com suas respectivas válvulas, bem como o conhecimento mais aprofundado sobre a cultura em conjunto com manejos fitossanitários.

7.1 PODA

As podas realizadas na fazenda agrobras são feitas com o auxílio de tesouras de poda, que com muita técnica os trabalhadores passam podando de planta em planta a fim de deixar mais uniforme possível seguindo com a contagem de gemas dependendo das cultivares ou dependendo se baseando na contagem de arames padronizados.

Após a poda os trabalhadores passam fazendo a torção dos ramos para auxiliar na penetração do DORMEX, que é um produto sistêmico.

Figura 11: Realização da poda na variedade BRS VITÓRIA, voltando sempre a poda deixando dois ramos por saída e cada um com quatro gemas sem esporão.



Fonte: Arquivo pessoal.

7.2 AMARRIO SECO

Com o uso do tapene, com fita plástica e grampos são feito o amarrio dos ramos podados no arame da latada dando uniformidade e para facilitar nos outros trabalhos a seguir como aplicação de dormex e para uniformizar as brotações posteriormente.

7.3 APLICAÇÃO DE CINAMIDA HIDROGENADA

É feita a aplicação do cianamida hidrogenada junto há um corante de coloração azul para facilitar a visualização das áreas aplicadas, e é feita a sua aplicação logo após a poda e até antes do entumescimento das gemas para garantir uma maior uniformidade nas brotações.

Figura 12: Instruções de uso do Dormex.



BASF
We create chemistry

INSTRUÇÕES DE USO:
Muitas espécies de plantas perenes alternam ciclos de intensa atividade vegetativa e reprodutiva com períodos de repouso, durante os quais as diversas gemas se mantêm dormentes. A quebra da dormência, para um novo ciclo é induzida pela ação de auxinas, que se formam sob condições específicas; períodos de baixa temperatura são necessários para que determinadas espécies, variedades e/ou cultivares de plantas formem uma quantidade suficiente de auxinas.
Quando o número de horas de frio durante o inverno, é insuficiente, a quebra da dormência tende a ser irregular ou insuficiente, e as consequências podem ser produtividade baixa e/ou irregular.
Uma aplicação de **Dormex**® sobre a gema substitui o estímulo de auxinas, provocando uma brotação vigorosa e uniforme. A necessidade de uso de **Dormex**®, bem como a dose, dependem de muitos fatores, que para uma mesma variedade podem ser diferentes de local para local e de ano para ano, considerando-se principalmente o número de horas de frio ocorridas. As recomendações, portanto, são genéricas e precisam ser ajustadas à situação de cada pomar ou cultura.

Ativar o Windows

Fonte: bula do Dormex.

A aplicação tratorizada de cianamida hidrogenada é realizada com o “bandejão” conforme a (figura 13) e depois pode ser feito o repasse com a bomba costal nos ramos que não foram molhados com o produto. O produto deve ser molhado até chegar ao ponto de escorrimento sobre todas as gemas que se deseja efetivar a brotação.

Figura 13: Aplicação do cianamida hidrogenada com o auxílio do “bandejão”.



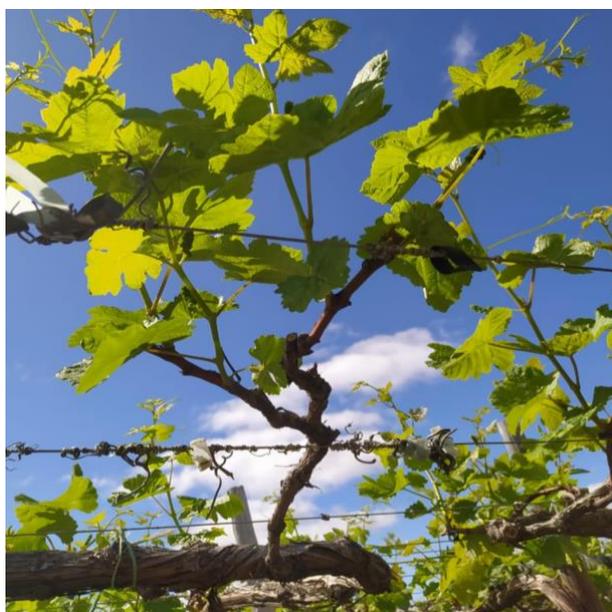
Fonte: Arquivo pessoal.

7.4 DESBROTA

Depois da poda e aplicação de DORMEX dentro de alguns dias as gemas serão entumecidas e depois brotadas com possíveis cachos dependendo da fertilidade das plantas. A desbrota tem como finalidade retirar o excedente de material velho e brotos que não possuem cachos, ou seja, ramos indesejáveis a fim de deixar a planta menos sobrecarregada e sem desvio de nutrientes. Esse procedimento foi feito deixando-se uma quantidade de brotos de preferência com cachos. O número de brotos com cachos dependeu da variedade e do procedimento adotado na fazenda, observando o critério das cultivares e o tipo de cor delas. Esta atividade foi realizada na 2ª e 3ª semana após a poda de produção, uma vez que foi possível visualizar os brotos férteis.

O recomendado foi deixar na variedade vitória 4 brotos férteis em cada saída, ou seja, dois brotos em cada vara deixando os brotos da base para a próxima poda Miele e Mandelli (2012).

Figura 14: Foi realizada a desbrota retirando o resto de material velho deixando dois ramos por vara na base e de preferência com cachos.



Fonte: Arquivo pessoal

7.5 AMARRIO VERDE.

Este processo constitui em amarrar os brotos com cuidado para não quebrar pois neste primeiro amarrio os brotos ainda são muito frágeis. Utilizou-se a ferramenta chamada Tapene®, com fita plástica e grampos. O amarrio dos ramos nos arames da latada, proporcionou um direcionamento adequado para não se emaranharem ou sobreporem uns aos outros, além de otimizar a aplicação de defensivos, e para variedades brancas deixar uma melhor forma para evitar que o sol queime as bagas.

Figura 15: Colaborador realizando o amarrio verde.



Fonte: Arquivo pessoal.

7.6 DESFOLHA

A prática da desfolha é feita depois de alguns dias depois do amarrio pois a planta sente muito o estresse nessa fase de floração, e a desfolha consiste na eliminação de folhas que encostam nos cachos e é feita a fim de melhorar a aeração, bem como melhorar as pulverizações que são feitas direcionadas ao cacho (SOUZA; RIBEIRO; PIONÓRIO, 2012; WÜRZ et al. 2018). Foi realizada entre a 4ª e 5ª semana após a poda de produção, evitando retirar a folha oposta ao cacho e retirando as folhas voltadas para baixo evitando expor o cacho a pleno sol.

7.7 2º AMARRIO.

Fazendo o repasse do primeiro amarrío fazendo o ponto do ramo na latada próximo ao cacho e na ponta dos ramos promovendo uma melhor arquitetura dos ramos na latada. Nesta fase os ramos já estão bem maiores em relação ao primeiro amarrío.

8 SELEÇÃO DE CACHOS

Consiste na retirada do excesso de cacho dos ramos deixando somente a quantidade determinada pelo consultor da fazenda que analisa as condições das plantas observando o seu vigor, o espaçamento, porta-enxerto e outros fatores (LEÃO, 2004). Esse processo também é feito nos cachos de ramos mais fracos, com poucas folhas, doentes ou ainda cachos com desenvolvimento atrasado em relação aos demais. Sua finalidade foi equilibrar a produtividade, evitando-se uma sobrecarga, promovendo a obtenção de cachos mais uniformes e de melhor qualidade.

8.1 DESPONTE DE RAMOS.

É uma prática cultural que é mais indicada para uvas de cor, por que na maioria das variedades permitem uma certa entrada de luz que facilita o cacho de alcançar a cor característica, na fazenda fazemos o desponte quando percebemos que a planta alongou demais os ramos depois da floração e observando o abortamento de bagas, nesta fase os trabalhadores entram fazendo o desponte no meio do arame no que compreende a divisão entre uma planta e a outra, mas a ideia é deixar de 8-10 folhas depois do cacho. É por conta disso, o direcionamento do fluxo da seiva será mais concentrado no pegamento das bagas, com isso além de atrasar o crescimento vegetativo permitirá ao cacho um maior vigor.

8.2 PINICADO

É chamado de desgrano e consiste em passar os dedos no interior do cacho retirando as bagas inferiores e danificadas no engaço, deixando o cacho mais arejado proporcionando cachos mais padronizados. (TORRES; PINHEIRO, 2010).

Figura 16: Colaboradora realizando o engaço.



Fonte: Arquivo pessoal.

8.3 PADRONIZAÇÃO DO CACHO

Que consiste em despontar o final do cacho deixando-o em torno de 14 cm de comprimento proporcionando um padrão, e com isso faz com que os nutrientes sejam melhor aproveitados e evitará com que as últimas bagas fiquem apresentando murchamento e de apresentar dificuldades em chegar no brix ideal.

8.4 RALEIO.

Com o auxílio de uma tesoura de raleio fazer o mesmo princípio do pinicado, tomado como um repasse dessa atividade, caso fosse necessário. O raleio teve o objetivo de finalizar a quantidade de bagas por cacho. (Leão 2014) sugere que sejam mantidas 80 a 100 bagas por cacho, para obtenção equilibrada e uniforme tanto em nutrição, como em tamanho, maturação e coloração. É preciso bastante atenção na execução dessa prática, para impedir que as bagas sofram danos mecânicos, em virtude de perfuração com a tesoura de raleio.

Nesta fase se retira bagas inferiores, ou danificadas deixando mais uniforme, nesta fase ocorre em torno de 30 dias após a poda e podendo fazer um repasse antes dos 65 dias no máximo.

Figura 17: Fase do repasse do raleio.



Fonte: Arquivo pessoal.

8.5 PRÉ-LIMPEZA DO CACHO.

Nesta fase é feita a limpeza do cacho retirando bagas danificadas e podres a fim de não atrair insetos para dentro do parreiral. Esta prática de pré-limpeza tem que ser realizada antes da colheita para reduzir ao máximo o trabalho das meninas no dia da colheita pois na colheita ainda é feita uma grande seleção de bagas pois muitas se estragam durante este tempo no campo.

Deve ser retirado bagas com defeito, cicatrizes, rachaduras, danificados por praga ou doença e podres, a fim de reduzir a trabalho das embaladeiras no “packing house.

8.6 COLHEITA

A uva é um fruto que não amadurece após a colheita (não-climatério). Portanto, a colheita deve ser realizada somente após ter a uva alcançado maturação, ou seja, o acompanhamento no campo com o uso do refratômetro para medir o brix (sólidos solúveis) e padronizando de acordo com o mercado consumidor (CHOLLDHURY et al, 2002).

A colheita é realizada com muita atenção nas bagas podres e alojadas nos contentores e depositados nas linhas para quando o tratorista passar não bater nas caixas.

Os contentores onde os frutos foram colocados foram revestidos com uma espuma de polietileno evitando danos mecânicos durante o transporte. Após cheio foram colocados sobre carretas tracionadas por trator, cobertas com um com lona evitando a exposição dos frutos ao sol e poeira, e transportados o mais rápido possível em tratores com o máximo cuidado para não causar danos como a degrano.

Figura 18: Ponto de colheita da variedade vitória.



Fonte: Arquivo pessoal.

9 AS PRINCIPAIS PRAGAS E DOEÇAS.

É preciso tomar muito cuidado em relação a pragas e doenças na cultura da videira pois é uma cultura bastante frágil e que se for negligenciado alguma atividade isso poderá trazer vários danos quase que irreparáveis.

9.1 MOSCA-DAS-FRUTAS (*Ceratitis capitata* e a *Anastrepha fraterculus*).

Esses insetos-pragas realizam a postura nas bagas, onde as larvas se desenvolverão, inviabilizando o cacho para a comercialização. Para o controle são realizadas algumas práticas preventivas com o uso de armadilhas espalhadas pelo campo com feromônios, armadilhas de garrafa Pet, atrativo Cera Trap® no interior do recipiente e adesivo Amarillio® envolvendo-a para captura de outros insetos. Também foi utilizado o Success 0,02 CB®, como isca tóxica que associa um atrativo com um inseticida, que foi aplicada nos mourões das bordaduras da latada, evitando o contato do produto com folhas ou frutos

Figura 19: isca com feromônio



Fonte: Arquivo pessoal.

9.2 TRIPES (*Selenothrips rubrocinctus* e *Frankliniella*).

Em função do ataque intenso ocorre a “queima” e queda das folhas, podendo haver uma desfolha parcial ou total da planta. O adulto de *Frankliniella* sp. possui coloração que varia do amarelo-claro a marrom-escuro. Os maiores danos ocorrem durante a floração. Nos frutos, no local de postura, ocorre um secamento e morte das células formando uma lesão necrosada em forma de Y, tornando-os imprestáveis para comercialização.

9.3 Cochonilhas-do-tronco *Hemiberlesia lataniae* (Signoret, 1869), *Duplaspidiotus tesseractus* (Charmoy, 1899) e *D. fossor* (Newstead, 1914) (Hemiptera: Diaspididae)

Sintomas e danos: As cochonilhas infestam de forma agregada os ramos velhos da parreira, localizando-se abaixo do ritidoma (F. Ao se alimentarem, depauperam as plantas, podendo provocar a morte.

Figura 20: Cochonilha de carapaça.



Fonte: Arquivo pessoal.

9.4 Ácaro branco - *Polyphagotarsonemus latus* (Banks, 1904) (Acari: Tarsonemidae)

Sintomas e danos: O ataque do ácaro branco provoca um encurtamento dos ramos da videira como resultado da alimentação contínua das folhas novas. Em situações de elevada infestação, as folhas ficam coriáceas e quebradiças, podendo ocorrer a queda das mesmas. O ataque é mais importante em plantas novas, tanto em mudas como nos porta-enxertos, visto que a praga reduz o desenvolvimento, atrasando a formação do parreiral.

Foto 21: Ataque de ácaro branco.



Fonte: Agencia.cnptia.embrapa.br.

9.5 Lagartas (*Spodoptera eridania*)

A lagarta passa por seis instares enquanto se desenvolve, até atingir aproximadamente 35 mm de comprimento no último ínstar. Elas apresentam coloração variável, mas, geralmente, são esverdeadas com triângulos negros dorsais evidentes

Foto 22: Ataque da lagarta nas folhas.



Fonte: Arquivo pessoal.

Foto 23: Ataque de lagarta no cacho.



Fonte: Arquivo pessoal.

9.6 OÍDIO (*Uncinula necator*)

Os principais danos ocorrem em cachos e brotos, podendo ocorrer aborto das inflorescências causando grandes danos à produção (LIMA et al., 2009). O oídio é uma doença de grande importância em áreas de cultivo no Vale, pois as condições climáticas de baixa umidade e altas temperaturas auxiliam para o desenvolvimento do patógeno. A infecção pode vir a ocorrer em toda a parte aérea da planta apresentando manchas de coloração branca que depois apresentam aspecto pulverulento na superfície abaxial da folha. Os principais danos ocorrem em cachos e brotos, podendo ocorrer aborto das inflorescências causando grandes danos à produção (LIMA et al., 2009). Semanalmente,

são feitas observações nos períodos favoráveis à doença. Esse fungo, por ser muito agressivo, seu controle deve ser preventivo e periódico, com fungicida a base de enxofre.

Figura 24: oídio na baga.



Fonte: Arquivo pessoal.

9.7 MÍLDIO (*Plasmopara viticola*).

O Míldio da Videira é uma das principais doenças fúngicas da videira. Porém, nas condições climáticas do Vale do Submédio do São Francisco, tem maior incidência no período chuvoso com temperaturas mais amenas e maior umidade relativa do ar. O patógeno afeta todas as partes verdes da planta e nas folhas aparecem sintomas de manchas amareladas, também conhecidas como “mancha óleo” e na face inferior das folhas aparecem esporulações do fungo, ou um mofo branco que, posteriormente causa a necrose da folha. Seu controle deve ser feito primeiramente de forma preventiva com pulverizações de fungicidas sistêmicos, começando no início da brotação; também com o aumento da aeração e insolação do parreiral com podas e desfolhas; além de evitar o molhamento das folhas e bagas.

Foto 25: Míldio na folha da videira.



Fonte: Arquivo pessoal.

10 “PACKING HOUSE”

Dia 31/05 visita ao packing ou casa de embalagem que é uma área da fazenda destinadas a recepção das frutas colhidas no campo, lá é feito todo o preparo desde a higienização das embaladeiras quanto das frutas para uma melhor armazenagem e pós-colheita, e é composto por setores como a recepção, esteira de embalagem da fruta, tuneis de resfriamento e câmaras frias para armazenamento.

O dia se inicia com uma breve reunião com todos os participantes para informar sobre as variedades a serem embaladas e a classificação da fruta em termos de coloração, diâmetro, tipo de caixa e cumbucas desejados pelo cliente divididas em tipo 1 e tipo 2. Que varia da coloração e tamanho das bagas.

A recepção consistiu no local onde as frutas foram recebidas e vistoriadas. Os contentores foram colocados em esteiras para abastecer o local onde as embaladeiras estão posicionadas para vistoriar e acomodar as frutas no tipo de recipiente adotados pelo cliente, (figura 24). As embaladeiras estavam devidamente paramentadas com os EPI'S como a touca e botas. Os procedimentos realizados por elas para iniciar a atividade foram a lavagem e sanitização das mãos e membros superiores com detergente neutro e álcool em gel, para evitar a contaminação da fruta. E as embalagens ou cumbuca variaram de acordo com o peso, tamanho e material conforme os mercados alvo.

Foto 26: Contentores nas esteiras.



Fonte: Arquivo pessoal.

Assim que as uvas chegam são limpadas, selecionadas, pesadas, embaladas nas cumbucas/sacolas plásticas de material perfurado para facilitar a ventilação, os cachos são colocados com cuidado de deixar o engaço para baixo levemente para não haver o desgrano das uvas, e depois em caixas de papelão adicionando em cima um tipo de material que libera um gás SO₂ que evita com que a fruta se deteriore mais rápido prevenindo o surgimento de fungos, depois colocadas em paletes amarradas com três fitas.

Os pellets são todas registrados com suas especificações e colocadas em um lugar visível onde são colocadas na câmara fria após terem passadas pelo túnel, caso as uvas demorem a ser enviadas para o destinatário, até 15 dias antes eles não reabrem as caixas, isto é, se inicialmente ela foi armazenada com boa qualidade, mas se passarem de 15 dias o pessoal levam as caixas para as mesas e analisam as qualidades do material a ser vendido para ter um maior controle.

Na casa de embalagens da fazenda Agrobrás, o corredor é onde as uvas ficam encostadas no “túnel”(figura 26) cerca de oito horas para poderem chegar a uma temperatura ideal para ir à câmara fria onde serão armazenadas até o dia de serem vendidas, geralmente podem ficar em torno de 25 a 30 dias a depender da cultivar. Esta técnica de armazenamento é muito importante para a empresa pois lhe confere uma atividade com um grande diferencial entra as outras empresas concorrentes, pois quando o material não é vendido de imediato, se tem a possibilidade de armazenamento a fim de esperar uma melhor oportunidade de venda.

Foto 27: As caixas de papelão circulando pela área para abastecer as embaladoras facilitando o seu trabalho.



Fonte: Arquivo pessoal.

Foto 28: O túnel de resfriamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização do estágio supervisionado obrigatório (ESO), pude observar com mais detalhes o que seria a atuação do Eng. Agrônomo no campo, isto me fez perceber o quanto foi importante estagiar na fazenda AGROBRÁS, juntando conhecimentos teóricos e práticos me tornando cada vez mais eficiente, produtivo, e conhecendo bastante sobre as atividades envolvendo a cadeia produtiva da uva de mesa e o dia-a-dia de uma empresa rural.

11 REFERÊNCIAS.

LEAO, P. C. de S. PRODUÇÃO DE UVAS SEM SEMENTES NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. Petrolina, PE. 01/09/2020. < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/221039/1/Producao-de-uvas-sem-sementes-no-Semiarido-brasileiro-2020.pdf> >. Acesso em: 05 de jul de 2021.

LEAO, P. C. de S.; NUNES, B. T. G.; SOUZA, E. M. C. de; REGO, J. I. de S.; NASCIMENTO, J. H. B. do. BRS Isis: new seedless grape cultivar for the tropical viticulture in Northeastern of Brazil. BIO Web of Conferences, v. 7, p. 1-4, oct. 2016. Edição do 39 World Congress of Vine and Wine, Bento Gonçalves, oct. 2016. acessado dia: 28 de jun de 2021

LEÃO, P. C. de S.; LIMA, M. A. C. de. Uva de mesa sem sementes 'BRS Vitória': comportamento agrônômico e qualidade dos frutos no Submédio do Vale do São Francisco. Embrapa Semiárido:Petrolina. Comunicado Técnico, 168. 5p. 2016. acessado dia: 28 de jun de 2021

LEÃO, P.C.S. Manejo de Cachos de Uvas de Mesa no Vale do São Francisco. Petrolina. Dezembro de 2001 Embrapa Semiárido, 2014 (Circula técnica). <http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/CTE108.pdf>. Acessado em :05 de julh de 2021.

LEÃO, P.C.S. Nova alternativa de de variedade de uva sem sementes para o submédio do são Francisco. Embrapa. < <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATSA/26888/1/INT45.pdf> >. Acessado dia: 28 de jun de 2021

EMBRAPA UVA E VINHO. Cultivares de Uva e Porta-Enxertos de Alta Sanidade. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2005. Disponível em: https://www.embrapa.br/uva-evinho/cultivares-e-porta-enxertos/cultivares-de-dominio-publico/-/asset_publisher/rEOHjHq6jP8J/content/cultivar-italia-muscat/1355300. Acesso em: 02 fev. 2019.

LEÃO. P.C.S. Implantação e Manejo Fitotécnico da Videira no Vale do São Francisco. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2005. (Circula técnica). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/156929/1/CTE80.pdf>. 2005. Acesso em 02 de jul de 2021

Botton. M. et al. Uvas Sem Sementes Cultivares BRS Morena, BRS Clara e BRS Linda. Pragas da videira. Embrapa. DEZEMBRO DE 2005. Disponível em: <<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvasSemSementes/praga.htm>>. Acesso em 03 de jul de 2021.

'BRS Vitória' Nova cultivar de uva de mesa sem sementes com sabor especial e tolerante ao míldio1. Disponível em: < https://www.beifiur.com.br/assets/brs_vitoria.pdf >. Acesso em: 28 de jun de 2021.

LEÃO.P.C.S. Sistema de Produção - Cultivo da Videira. Agosto de 2010. Disponível em:<http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/manejo_parte_aerea.html>. Acesso em: 05 de jul de 2021.

LEÃO.P.C.S. Sistema de Produção - Cultivo da Videira. Agosto de 2010. Disponível em: <http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spuva/manejo_parte_aerea.html>. Acesso em 05 de jul de 2021.

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/221039/1/Producao-de-uvas-sem-sementes-no-Semiarido-brasileiro-2020.pdf> acessado dia: 28 de jun de 2021

LIMA, M. F. et al Doenças e alternativas de controle. In: SOARES, J. M.; LEAO, P. C. de S. A vitivinicultura no Semiárido brasileiro. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Petrolina: Embrapa Semiárido, 2009. p.543-596. Disponível em: <https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/busca?b=ad&id=513985&biblioteca=CPATSA&busca=autoria:%22LOPES,%20D.%20B.%22&qFacets=autoria:%22LOPES,%20D.%20B.%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=2> Acesso em: 13 dez. 2018.