

Novas cultivares do Programa Uvas do Brasil alcançam elevada produtividade

Em 2022, o Programa Uvas do Brasil, da Embrapa Uva e Vinho, completa 44 anos de atividades voltadas ao melhoramento genético da videira, tendo como objetivo central a criação de novas cultivares para consumo *in natura* e processamento, adaptadas às diferentes condições edafoclimáticas brasileiras. A base genética do Programa está no Banco Ativo de Germoplasma (BAG), com cerca de 1.400 acessos caracterizados e avaliados agronomicamente por no mínimo 10 anos e uma coleção de trabalho com cerca de 500 genótipos para as diferentes finalidades, também caracterizados e avaliados agronomicamente. O BAG-Uva inclui exemplares de *Vitis vinifera*, *V. labrusca* e de espécies tropicais – como *V. caribaea*, *V. gigas*, *V. smalliana* e *V. schottleworthii* –, além de híbridos interespecíficos complexos – como Seibel e Seyve Villard, resultados de cruzamentos entre *V. vinifera* e várias espécies americanas, como *V. rupestris*, *V. riparia*, *V. aestivalis*, *V. cinerea*, *V. berlandieri*, *V. bourquina* e *V. labrusca*. Estes últimos são usados, principalmente, como fontes de resistência às principais pragas e doenças. Atualmente, o Programa utiliza métodos como hibridação seguida de seleção massal e clonal, além de ferramentas biotecnológicas, como a micropropagação e o resgate de embriões. No processo de proteção de novas cultivares, além dos descritores morfológicos, são utilizados perfis genéticos baseados em marcadores moleculares. Em 44 anos, foram lançadas as seguintes cultivares: para elaboração de suco, BRS Rúbea, BRS Violeta, BRS Cora, BRS Carmem, BRS Magna e as mutações precoces

Isabel Precoce e Concord Clone 30; de mesa com sementes, Dona Zilá, Tardia de Caxias e BRS Núbia; de mesa sem sementes, BRS Clara, BRS Linda, BRS Morena, BRS Isis, BRS Vitória e BRS Melodia; e cultivares para elaboração de vinhos, Moscato Embrapa, BRS Lorena, BRS Margot e BRS Bibiana. No geral, essas cultivares apresentam elevados índices de produtividade e teores de açúcares, além de excelente adaptação climática. Para mais informações, contate: Dr. João Dimas Garcia Maia, Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental de Viticultura Tropical, Jales, SP (joao.maia@embrapa.br); Dra. Patrícia Ritschel, Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS (patricia.ritschel@embrapa.br). Ou acesse BAG-Uva: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/banco-ativo-de-germoplasma-de-uva> Programa Uvas do Brasil: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/programa-uvas-do-brasil#:~:text=Atualmente%2C%20o%20Programa%20de%20Melhoramento,sentido%20de%20viabiliza%C3%A7%C3%A3o%20destes%20materiais>



Cacho de cultivar BRS Núbia que integra o Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Uva e Vinho; Fagundes Varela, RS, nov. 2018.

VP contribui para a melhoria da produção de uvas e vinhos e sustentabilidade ambiental

A viticultura de precisão (VP) é a utilização de sensores, sistema de posicionamento global, sensoriamento remoto, análise geoestatística, entre outros equipamentos e procedimentos, no sistema de produção de uvas de mesa e para vinho. A VP é capaz de ajustar o manejo da videira em relação à variabilidade que o solo e as plantas podem apresentar na área do vinhedo e, também, entre os ciclos de produção. Isso pode ser relevante, pois essa variabilidade tem potencial de causar diferentes respostas fisiológicas da videira, o que pode

interferir na qualidade da baga e na produtividade da planta. Assim, um vinhedo pode requerer um manejo agrônômico específico ou diferenciado para atender às necessidades da cultura, diferentemente de um vinhedo vizinho e, inclusive, em subáreas de um mesmo vinhedo.

A prática da VP pode também contribuir para a sustentabilidade ambiental por meio da redução e do uso mais eficiente de insumos (água, corretivos, fertilizantes, defensivos agrícolas) e reduzir custos de produção. É possível a VP não

ter o foco na aplicação de insumos à taxa variada, mas sim na delimitação de subáreas ou zonas homogêneas de um vinhedo, assim chamadas pois as características observadas ou medidas são consideradas homogêneas em cada uma delas, mas diferentes entre essas subáreas. As zonas homogêneas de uma ou mais características, ao serem consideradas para se realizar uma diferenciação no manejo de uma prática agrícola, passam a ser chamadas de “zonas de manejo” ou “unidades de gestão”. Assim, pode-se, por exemplo, aplicar uma maior lâmina de água em uma zona onde há menor armazenamento de água no solo, realizar a coleta de amostras de bagas para análise da maturação e decisão do momento da colheita, considerando-se as zonas de teor foliar de nitrogênio e até mesmo a colheita separada das uvas de zona de plantas com maior e menor vigor vegetativo para realizar-se também a vinificação separada, o que pode atribuir diferentes características ao vinho. Para mais informações, contate: Dr. Luís Henrique Basso, pesquisador Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP (luis.basso@embrapa.br).



LUÍS HENRIQUE BASSO

Técnico mede condutividade elétrica aparente de solo com equipamento portátil desenvolvido pela Embrapa; instrumentação tem GPS acoplado ao equipamento; São Carlos, SP, s.d.

Pesquisa indica que inovações em manejo de equipamentos reduzem em até 60% uso de fungicidas



Laboratório de Máquinas Agrícolas do IFRS desenvolve pesquisa sobre inovação em aplicadores; Campus Bento Gonçalves, s.d.

Diversas inovações tecnológicas em equipamentos aplicáveis à viticultura têm surgido, em âmbito mundial, com possibilidades promissoras às condições brasileiras. O mercado internacional oferece hoje diferentes modelos de pulverizadores, a exemplo dos dotados de sistemas de controle eletrônico, que permitem ajustar taxas de aplicação com deposições mais precisas, reguláveis em tempo real. Há, ainda, os que utilizam sistemas tradicionais, hidropneumáticos, além de opções com diferentes desenhos de turbina, ajustes de intensidade de vento e sistemas defletores. Pulverizadores dos tipos pneumáticos, com ventiladores múltiplos, e do tipo túnel, que pode apresentar recirculação de calda, estão também disponíveis. Contudo, a adoção dessas novas tecnologias tem sido lenta, no Brasil e em especial na Serra Gaúcha, refletindo um comportamento tradicionalista do viticultor brasileiro.

Para recuperar a defasagem, o Laboratório de Máquinas Agrícolas do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), Campus Bento Gonçalves, está realizando pesquisas sobre inovações de ponta em equipamentos de pulverização, no controle do vento e em novas propostas de manejo, envolvendo a testagem de modelos mais adequados às áreas de produção brasileiras. Os primeiros resultados indicaram possibilidade de reduções, com as novas configurações, entre 40% e 60% no consumo de fungicidas, com decréscimos de até 90% da deriva, além de redução das taxas de aplicação usuais, que são da ordem de 800 a 1.200 l, para 120 até 400 l/ha, ao longo do ciclo da videira. Eleva-se, desse modo, a

capacidade operacional dos conjuntos, com a exploração dos melhores momentos para as aplicações, reduzindo o desgaste dos operadores, os custos das aplicações e o risco ambiental. A pesquisa tem demonstrado caminhos para a recuperação da defasagem tecnológica no segmento, mesmo com o uso de equipamentos tradicionais, vislumbrando um panorama futuro para inserção de novos pulverizadores, alinhados ao manejo para taxa de aplicação baixa e redução de vento. Inovar no tratamento fitossanitário da viticultura passa, portanto, pela validação das novas tecnologias. Para mais informações, contate: Dr. Otávio Dias da Costa Machado, IFRS/BG, (54) 99191-7542; e-mail: otavio.machado@bento.ifrs.edu.br.

Dupla poda contribui para abertura de novas fronteiras vinícolas no Sudeste e Centro-Oeste

A técnica de manejo da dupla poda tem possibilitado a obtenção de uvas com melhores índices de maturação e sanidade, no Sudeste brasileiro, incrementando a qualidade dos vinhos finos elaborados a partir de *Vitis vinifera*. Validada pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig) (Regina *et al*, 2011), a dupla poda permite que a maturação das uvas ocorra no período outono-inverno, no qual predominam a escassez de chuvas e as altas amplitudes térmicas, condições que favorecem o acúmulo de açúcares e compostos fenólicos (taninos e antocianinas), essenciais ao enriquecimento do vinho em álcool, cor e estrutura (Favero *et al*, 2011). As videiras são submetidas a duas podas anuais: a primeira em agosto, para indução do ciclo vegetativo – assim denominado, pois recomenda-se que todos os cachos sejam removidos; a segunda, entre janeiro e março, para indução do ciclo produtivo. A maturação das uvas ocorre entre maio e agosto, quando os índices pluviométricos são inferiores a 150 mm. A colheita de inverno fez surgir uma nova categoria de vinhos no Sudeste brasileiro, conhecidos como vinhos de colheita de inverno ou, simplesmente, vinhos de inverno, com qualidade reconhecida por premiações conquistadas em concursos nacionais e internacionais. Atualmente, a área de cultivo com vinhedos sob dupla poda está próxima dos 500 ha, distribuídos entre os estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás e Bahia (Chapada Diamantina) (Galaz *et al.*, 2020). Apesar de os vinhos Syrah (tinto)



Vinhedo de cultivar Syrah; Três Corações, MG, s.d.

e Sauvignon Blanc (branco) ainda dominarem o mercado dos vinhos de inverno, é possível encontrar vinhos de outras castas tintas, como Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Merlot, Tempranillo e Pinot Noir, e brancas, como Chardonnay e Viognier. Estudos recentes da Epamig também têm revelado o potencial de outras uvas, ainda não testadas na dupla poda, como Marselan, Grenache, Mourvèdre, Touriga Nacional (tintas), Marsanne, Vermentino e Moscat à petits grains blancs (brancas) (Souza *et al*, 2020). A notoriedade dos vinhos de inverno tem contribuído para mudar o cenário nacional de produção de vinhos finos, inserindo as regiões Sudeste e Centro-Oeste como nova fronteira vitícola. Para mais informações, contate Dra. Claudia Rita de Souza, pesquisadora em ecofisiologia vegetal da Epamig (crsouza@epamig.br).