



Cultivar de cafeeiro Conilon BRS Ouro Preto – características agronômicas e agroindustriais¹

André Rostand Ramalho²
Rodrigo Barros Rocha³
Wilson Veneziano⁴
Milton Messias dos Santos⁵

A partir de 2000, no Estado de Rondônia o setor cafeeiro sinalizou para duas direções aparentemente opostas, mas, convergentes quanto à pesquisa do melhoramento genético do cafeeiro 'Conilon'. Nos polos cafeeiros de Cacoal e Rolim de Moura, há demandas por novas tecnologias com destaque para o uso de novas cultivares clonais de 'Conilon' e híbridos intervarietais ('Robusta' x 'Conilon') em condições de sequeiro e, principalmente, com irrigação suplementar. Nos demais polos cafeeiros rondonienses, e nos estados do Acre, Amazonas e Norte do Mato Grosso, existe também demanda por cultivares propagadas por sementes.

No âmbito da Embrapa Rondônia, o ponto de convergência de curto prazo destas demandas foi o desenvolvimento da cultivar clonal Conilon 'BRS Ouro Preto'. Com a nova cultivar, lançada em 2012, a pretensão institucional é de atender a maioria das características agronômicas e agroindustriais demandadas pela cafeicultura regional tecnificada, com destaque para maturação uniforme dos frutos, menor bienalidade da produção, boa produtividade de grãos, grãos graúdos (peneira média alta) e densos, boa bebida, tolerância às doenças e aos principais

estresses abióticos (baixa altitude, temperatura e umidade relativa média elevada, deficiência hídrica anual média a acentuada (DHA=150-200 mm), outros).

A denominação da cultivar de café multiclinal Conilon BRS Ouro Preto foi atribuída em reconhecimento à importância da cafeicultura na formação histórica e econômica do estado e, em homenagem ao Município de Ouro Preto do Oeste, sede do Projeto Integrado de Colonização Ouro Preto (PICOP), centro pioneiro da colonização oficial executada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) no antigo Território Federal de Rondônia e na Amazônia brasileira no início da década de 1970.

Objetiva-se nesta publicação apresentar a todos os segmentos do agronegócio café, as principais características agronômicas e agroindustriais da Conilon 'BRS Ouro Preto', primeira cultivar clonal de café da Embrapa, lançada em 2012 pela Embrapa Rondônia em parceria com o Consórcio Pesquisa Café, como uma contribuição tecnológica para o desenvolvimento e melhoria tecnológica da cafeicultura regional.

¹ Trabalho financiado pelo Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – Consórcio Pesquisa Café.

² Engenheiro-agrônomo, M.Sc. em Fitomelhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO.

³ Biólogo, D.Sc. em Genética e Melhoramento, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO.

⁴ Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador aposentado da Embrapa Rondônia, Vilhena, RO.

⁵ Técnico Agrícola aposentado da Embrapa Rondônia, Ouro Preto do Oeste, RO

Desenvolvimento da cultivar

A nova cultivar foi desenvolvida no decorrer de 14 anos de trabalhos em estações experimentais e em campos de observação (ensaios extensivos), em condições não irrigadas (sequeiro), em diferentes municípios cafeeiros do Estado de Rondônia e outros estados da Amazônia Ocidental. Nesse processo foram pré-selecionados 205 clones provenientes de lavouras comerciais, com base em características agrônômicas e agroindustriais adequadas para explorações tecnificadas com potencial de produtividade média acima de 70 sacas (60 kg) de café beneficiado/hectare em cafezais sem irrigação suplementar, conduzidos com média tecnologia de manejo, produção e em densidade populacional de 2.222 a 1.666 plantas/hectare com quatro a cinco hastas produtivas/planta e as demais recomendações técnicas do sistema de produção para Cultivo dos Cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia.

Foram utilizados critérios agrônômicos prioritários na seleção clonal de cafeeiros 'Conilon': ciclo de maturação intermediária, vigorosidade das plantas, arquitetura de plantas favorável à colheita manual, uniformidade na maturação dos frutos, boa produtividade de grãos beneficiados, predominância de grãos tamanhos médios (peneira média acima de 15), renda média alta, associado à melhoria da qualidade da bebida do café produzido em condições de sequeiro e irrigado suplementarmente de julho a outubro.

Os critérios fitossanitários de seleção e caracterização adotados para clones de 'Conilon' priorizaram a resistência ou tolerância às principais doenças da cafeicultura regional: ferrugem-da-folha (*Hemileia vastatrix* Berk et Br), cercosporiose (*Cercospora coffeicola* Berk et Cook), mancha-manteigosa (*Colletotrichum* spp.) e nematoides-das-galhas (*Meloidogyne* spp.).

Tabela 1. Nomenclatura utilizada no Banco Ativo de Germinação (BAG) e denominação comercial simplificada para identificação dos 15 clones cafeeiros que compõem a cv. Conilon BRS Ouro Preto.

Nº em BAG	Nome comercial	Nº em BAG	Nome comercial	Nº em BAG	Nome comercial
K98M-0056	RO C-056	K98M-0089	RO C-089	K98M-0160	RO C-160
K98M-0057	RO C-057	K98M-0120	RO C-120	K98M-0184	RO C-184
K98M-0061	RO C-061	K98M-0125	RO C-125	K98M-0189	RO C-189
K98M-0073	RO C-073	K98M-0130	RO C-130	K98M-0199	RO C-199
K98M-0088	RO C-088	K98M-0155	RO C-155	K98M-0203	RO C-203

Regiões de adaptação e riscos climáticos

De acordo com a legislação federal de proteção de cultivares (BRASIL, 1997), a cultivar BRS Ouro Preto está registrada (RNC/MAPA Nº 29486 em 05/04/2012) e protegida (Nº 20130061 a partir de 09/10/2012) no Serviço Nacional de Proteção de Cultivares - SNPC/MAPA.

A cultivar cafeeira foi indicada no ano agrícola 2012/2013 para todas as ecorregiões do Estado de Rondônia, conforme constará no Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos – MAPA/ZARC (BRASIL, 2011) a ser atualizado em 2015/2016.

Em 2015, a Embrapa Rondônia solicitará ao órgão competente à extensão de indicação da Conilon 'BRS Ouro Preto' para as regiões e áreas aptas para cultivo tecnificado do cafeeiro 'Conilon' e 'Robusta' na Amazônia Ocidental (Acre, Amazonas) e norte do Mato Grosso.

Principais características agrônômicas

A Conilon 'BRS Ouro Preto' é uma cultivar sintética de propagação vegetativa pelo método de estaquia, composta do agrupamento de 15 clones (Tabela 1) superiores e compatíveis que associam boas características agrônômicas (Tabela 2) e agroindustriais (Tabela 3) aliado à boa estabilidade produtiva de café na região dos trópicos úmidos e baixa altitude de Rondônia e da Amazônia Ocidental.

De modo geral, as características genéticas e agrônômicas diferenciais da 'BRS Ouro Preto' são o elevado potencial de produtividade média de grãos em condições de sequeiro (Figura 1), a alta uniformidade da maturação dos frutos na colheita da maioria dos clones, e, predominância de grãos tipo 'chato' de tamanho médio (peneira média 15,4) proporcionando melhorias dos aspectos extrínsecos dos grãos de Conilon (RAMALHO et. al., 2011).

Tabela 2. Recomendações técnicas e características agrônômicas da cv. Conilon BRS Ouro Preto em vários ambientes (locais) de avaliação no Estado de Rondônia.

Característica	Aferidor
Região de adaptação	Áreas aptas para cultivo do cafeeiro <i>C. canephora</i> (variedades Conilon e Robusta), no Estado de Rondônia, definidas no Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos (ZARC/MAPA)
Condições de cultivo comercial	Sequeiro ou com irrigação suplementar. Exigência de cultivo em solos profundos com atributos de média/alta fertilidade natural
Déficit hídrico	Tolerante ao déficit hídrico moderado no período de estiagem (julho a outubro)
Ciclo de maturação	Cultivar formada por 15 clones de maturação intermediária (270 dias em média, após a florada principal)
Configuração de cultivo	Plantar preferencialmente os clones em linhas intercaladas de cultivo de acordo com o agrupamento genético (A, B e C). Opcionalmente, plantar os clones em misturas equitativas dos três agrupamentos de compatibilidade genética
Grupalização dos clones quanto resistência à ferrugem-da-folha:	Extremamente resistente – ER: Série RO (C-0199; C-056;)
	Medianamente resistente – RE: Série RO (C-203; C-155; C-120; C-189; C-160; C-130; C-184; C-061)
	Medianamente suscetível ou tolerante – TL: Série RO (C-057; C-073; C-089)
	Suscetível – SU: Série RO (C-088; C-125)
Maturação dos frutos	Uniforme (dependente da quantidade de floradas no ano-safra) com colheita concentrada no mês de maio
Estabilidade produtiva de grãos	Alta (avaliada em oito anos-safra consecutivos)
Potencial de produtividade média de grãos	Alta. Potencial genético de produtividade de 70 sacas (60 kg) de café beneficiado/hectare utilizando sistema de produção de sequeiro e médio nível tecnológico. Produtividade de grãos de até 100 scs.benef./ha com o uso irrigação suplementar
Recomendações gerais	A maioria dos clones da cultivar BRS Ouro Preto apresenta alta exigência ambiental (disponibilidade de umidade no solo, adubação química, manejo cultural (podas), controle de pragas e doenças). Sugere-se a utilização das recomendações técnicas indicadas no sistema de produção para Cultivo dos Cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia

Fonte: Dados do desenvolvimento e manejo cultural da cv. Conilon BRS Ouro Preto.

Tabela 3. Características físicas e agroindustriais dos grãos da cv. multiclonal de café clonal Conilon 'BRS Ouro Preto'.

Característica	Aferidor
Rendimento café em coco/café beneficiado	Proporcionalmente de 52,5 (ou 21,0% de renda)
Ocorrência de grãos tipo 'moca' (redondos)	Convencional. Média de 34,6 com amplitude de 27% a 39%
Tamanho de grãos tipo 'chatos'	Classificação grãos chatos médios. Peneira média 15,4 (amplitude de 13,6% a 17,0%)
Cor da película e aspecto dos grãos	Película esverdeada. Aspecto bom
Classificação dos grãos quanto a defeitos (intrínsecos e extrínsecos)	Tipo 6 (86 defeitos) a 7 (160 defeitos)
Qualidade da bebida	Neutra. Acidez baixa a normal. Classe cítrica. Bebida leve a médio gosto de 'Robustas' ('Conilon'). Qualidade boa em conformidade com o caráter neutro, aspecto e padrão típico dos cafés 'Conilon' e 'Robusta', nas condições climáticas de Rondônia

Fonte: Dados de pesquisa acerca das características dos grãos da cv. Conilon BRS Ouro Preto.



Figura 1. Características diferenciais dos clones da cv. Conilon BRS Ouro Preto: produtividade de grãos, uniformidade da maturação de frutos, e, grãos de café tipo ‘chato’ de tamanho médio.

Produtividade média de grãos

Atualmente a característica produtividade de grãos é o principal critério de decisão que influencia na adoção de uma cultivar pelos cafeicultores, por causa do impacto positivo na amortização dos custos variáveis de produção da cafeicultura tecnificada.

Em condições de média tecnologia de cultivo, esta cultivar possui potencial produtivo acima de 70 sacas (de 60 kg) de café beneficiado/hectare, superando em até 467% a produtividade média

(15,3 sacas/hectare) rondoniense na safra 2010. Representando, portanto, expressivo potencial de ganhos diretos aos cafeicultores, quanto ao incremento da produtividade de café beneficiado e outros atributos.

Na Figura 2 (A e B), são apresentadas as produtividades médias de grãos beneficiados por clone cafeeiro da ‘BRS Ouro Preto’, obtidas no período de 2000-2004 e 2008-20011, no campo experimental da Embrapa em Ouro Preto do Oeste situado na região centro-leste de Rondônia.

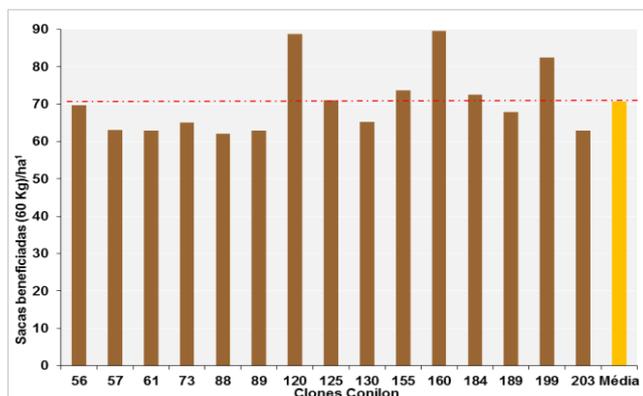


Figura 2A. Produtividade média de grãos beneficiados de café, em quatro anos-safra (2000-2001 a 2003-2004), de 15 clones pré-selecionados em condições de sequeiro para compor a cv. BRS Ouro Preto.

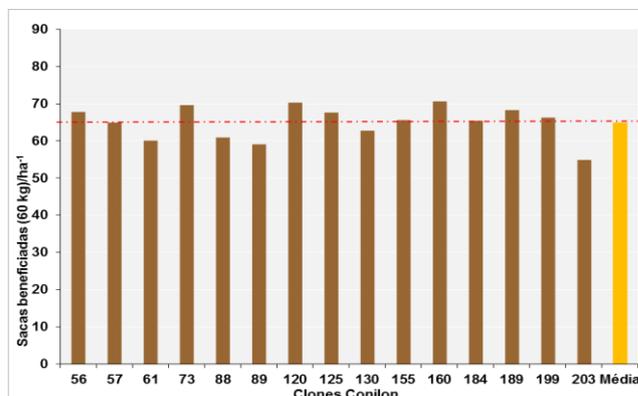


Figura 2B. Produtividade média de grãos beneficiados de café, em quatro anos-safra (2007-2008 a 2010-2011), de 15 clones selecionados em condições de sequeiro para compor a cv. BRS Ouro Preto.

Uniformidade da maturação dos frutos na colheita

Os clones da Conilon 'BRS Ouro Preto' são de ciclo de intermediário ou médio (270 dias em média, após a florada principal) e maturação dos frutos predominantemente uniformes, podendo apresentar alguma variação entre si em virtude das condições ambientais (quantidade e intensidade de florada no ano-safra, local, tratos culturais e outros).

No cafeeiro 'Conilon' a seleção e estratificação (separação) das plantas clonais, quanto aos grupos de incompatibilidade genética e à duração do ciclo produtivo, tem implicações gerenciais na programação das atividades de campo, e, econômicas por serem determinantes na produtividade de grãos e nos padrões de qualidade da bebida.

A uniformidade do ciclo de maturação em genótipos das variedades 'Conilon' e 'Robusta', conforme os resultados obtidos em Rondônia (VENEZIANO, 1993; CORTEZ, 2001) contribui também na separação dos frutos por fases de maturação (cerejas, verdes e boias) influenciando decisivamente na melhoria dos aspectos físicos (tipo, secagem, distribuição de peneiras, ponto de tora, outros) e expressividade sensorial de algumas particularidades da bebida do café, principalmente quanto à acidez baixa e a sensação bucal de corpo da bebida, percebida como normal ou mesmo alto com notas de aromas positivos.

Grupalização de clones quanto à compatibilidade genética

O florescimento principal do cafeeiro, após período de déficit hídrico, ocorre uniforme e sincronizado induzido por chuva e/ou irrigação suplementar. As flores do cafeeiro são hermafroditas. A abertura das flores do café ocorre após a alvorada (Figura 3A), momento em que estão viáveis e receptivas à polinização cruzada. Em condições climáticas favoráveis, o período de abertura das flores no cafezal perdura por um a dois dias (Figura 3B), porém, as flores permanecem receptivas à polinização por pouco tempo do horário matutino (aproximadamente das 5 horas ao meio-dia). A viabilidade biológica dos grãos de pólen do cafeeiro perdura por um dia.

Os agentes polinizadores de cafeeiros das variedades botânicas 'Conilon' e 'Robusta' da espécie *C. canephora* são os insetos (polinização entomófila – Figura 3C e 3D) e o vento (polinização anemófila). Nos agroecossistemas cafeeiros em Rondônia, os principais insetos sociais (*Hymenoptera*, *Apidae*) polinizadores do cafeeiro são as abelhas africanizadas (*Apis mellifera*) e as abelhas silvestres denominadas de mamangavas (*Xylocopa* spp.). Ambos contribuem para o aumento da frequência de alopolinização, da produtividade de frutos e redução do percentual de frutos com lojas vazias que originam grãos do tipo café 'moca'.



Fotos: André Rostand Ramalho

Figura 3. Eventos fenológicos relacionados à compatibilidade genética em plantas cafeeiras var. Conilon. Antese floral uniforme e sincronizado (A) nas primeiras horas da manhã, período em há intensa atividade de insetos polinizadores, principalmente de abelhas (*Apis mellifera*) africanizadas (C) e abelhas silvestres (D) mamangavas (*Xylocopa* spp.) enquanto as flores permanecem atrativas e receptivas a polinização. Após 12-24 horas ao início da antese, os componentes da estrutura floral apresentam sinais de desidratação (B) e senescência.

A inviabilidade da polinização entre plantas, também conhecida por incompatibilidade genética, é um fenômeno natural e de grande importância para os agricultores que optam pela cafeicultura clonal. Cafeeiros da espécie *C. canephora* Pierre ex Froehner, variedade botânica 'Conilon' e 'Robusta', são plantas de sistema de polinização exclusivamente cruzada. Clones destas variedades, pertencentes ao mesmo grupo genético de incompatibilidade, são autoincompatíveis, ou seja, não cruzam entre si, não produzem frutos férteis porque ocorrem 100% de abortamento dos grãos de pólen.

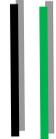
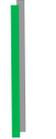
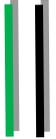
Os clones da Conilon 'BRS Ouro Preto' foram identificados como pertencentes a três grupos de compatibilidade genética do tipo gametofítica (nesta publicação, designados de grupo A, B e C), conforme se apresenta no Quadro 1.

Para assegurar uma elevada taxa de polinização cruzada entre as plantas desta cultivar, deve-se implantar o cafezal utilizando linhas de plantio monoclonais (cada clone em linha única de plantio), intercalando a ordem das linhas em campo e mantendo os clones em proporções similares no cafezal, conforme os grupos (A, B e C) de compatibilidade genética. É contraindicado o plantio desbalanceado ou de apenas parte dos clones da cultivar em virtude da redução da produtividade de grãos e a elevação do percentual de frutos com grãos do tipo 'moca'.

Alternativamente em lavouras menos tecnificadas, o cafeicultor poderá optar pelo plantio dos 15 clones da cultivar "misturados", desde que em proporções iguais (balanceados).

Quadro 1. Grupos de compatibilidade genética dos 15 clones que compõem a cv. Conilon BRS Ouro Preto e as possíveis combinações entre os grupos de compatibilidade (A, B e C) em campo para o plantio compatibilizado dos clones em linhas de cultivo.

Agrupamentos	Símbolo	Clones da Conilon 'BRS Ouro Preto'
Grupo I ou		Série RO (C-057, C-089, C-120, C-189, C-203)
Grupo II ou		Série RO (C-056, C-061, C-125, C-184)
Grupo III ou		Série RO (C-073, C-088, C-130, C-155, C-160, C-199)

Linhas de plantio monoclonal	
	
	
	
	
	
	

Combinação entre grupos de compatibilidade	
	
	
	

Fonte: Dados do desenvolvimento e manejo cultural da cv. Conilon BRS Ouro Preto.

Reação às principais doenças do cafeeiro em Rondônia

De acordo com as avaliações de campo e ambientes (locais), utilizando-se de escalas arbitrárias para avaliação visual das plantas clonais, a cv. BRS Ouro Preto apresenta boa defensividade, ou seja, tolerância diferenciada (Tabela 2) em relação às raças II e V da ferrugem-da-folha (*H. vastatrix* Berk. et Br), cercosporiose ou mancha-de-olho-pardo (*Cercospora coffeicola* Berk. et Cooke) e suscetibilidade a nematoides-das-galhas (*Meloidogyne* spp.).

Dois clones (RO C-199 e RO C-056) foram considerados extremamente resistentes à ferrugem-das-folhas, com severidades abaixo do nível de dano econômico, ou seja, quando atinge o nível superior a 5% de incidência. Estimou-se o seguinte ordenamento no grau de resistência dos clones, iniciando-se do mais resistente para o mais suscetível: RO C-199 ≥ C -056 ≥ C -203 ≥ C -155 ≥ C -120 ≥ C -189 ≥ C -160 ≥ C -130 ≥ C -184 ≥ C -061 ≥ C -057 ≥ C -073 ≥ C -089 ≥ C -088 ≥ C -125.

Características físicas e agroindustriais dos grãos

A inexistência de um padrão de qualidade do café estadual tem sido um dos fatores determinantes da estagnação econômica da cafeicultura rondoniense. Algumas das principais desvantagens do tipo

(aspecto e quantidade de defeitos), peneira e bebida padrão de qualidade dos grãos do café 'Conilon', oriundos de variedades não melhoradas, são o tamanho pequeno (grãos chatinho ou miúdo – peneiras 12 a 14), elevada frequência de grãos de formato imperfeitos (tipo moca, concha, mal granado) prejudiciais à qualidade, aspecto e torrefação dos grãos, e, a qualidade inferior do padrão da bebida em relação às características de melhor qualidade da variedade 'Robusta' ou do café arábica.

Na Tabela 3 constam algumas características físicas e agroindustriais da cv. BRS Ouro Preto. Na etapa final do período de seleção dos 15 clones da cultivar, a renda média de uma saca de café coco (40 kg) em relação aos grãos beneficiados foi de 21%. Outra característica desta cultivar em relação ao padrão 'Conilon' de cultivares comerciais lançadas no Brasil, é o ganho genético na seleção para tamanho dos grãos tipo "chato", conforme já mostrado na Tabela 3. De acordo com a norma oficial de café por peneira, a cultivar enquadra-se na classificação grãos do tipo chato médio com peneira média 15,4 (amplitude de 13,6 a 17,0) com 46% dos clones com peneira 16 ou superior.

A composição química organoléptica dos grãos entre cultivares de 'Conilon' são similares entre si. Em relação à qualidade da bebida, 'BRS Ouro Preto' apresenta bebida predominantemente neutra, acidez variando entre baixa a normal, teores de sólidos solúveis e de cafeína (1,8-2,2% do peso seco) maiores que as cultivares de café arábica. Justificando, portanto, algumas informações publicadas sobre bebidas superiores de cafés *C. canephora*, como sendo neutras de características exclusivas, corpo e aroma bom, baixa a média acidez, maior teor de sólidos solúveis, maior rendimento e formação de espuma por xícara (VENEZIANO, 2002; CORTEZ 2001).

A qualidade do café é condicionada pelo clima da região, espécies e cultivares cafeeiras, colheita e pós-colheita, e também pelo processamento agrícola (colheita e pós-colheita) e do processamento industrial em conformidade com o produto final demandado: preparo de café expresso ou preparo por infusão convencional. A adoção do sistema de processamento por via úmida (cereja descascado) pode ser determinante na melhoria das características físicas e sensoriais dos cafés 'Conilon' e 'Robusta'

produzidos em Rondônia, com aumento para a sensação do corpo (regular/bom) sem modificação na acidez (baixa a normal) e melhoria da classe de bebida (CORTEZ, 2001). Viabilizando, por conseguinte, o seu uso comercial nos *blends* (misturas) com cafés arábica superiores, visando atender mercados consumidores segmentados por meio de produtos físicos e sensoriais promissores e da característica de sabor próprio em bebidas de café 'Conilon', 'Robusta' e em *blends* destes.

Análises detalhadas das propriedades físicas e químicas dos grãos e bebida, em diferentes ambientes (locais de cultivo) estão em andamento e os resultados serão divulgados oportunamente pela Embrapa Rondônia.

Aspectos gerais morfológicos e botânicos

Quanto aos descritores morfológicos de segurança e distinguibilidade, a maioria dos clones componentes da cultivar caracteriza-se por apresentar plantas cafeeiras de porte médio a alto com boa conformação ou arquitetura de plantas para colheita manual e semimecanizada. A maioria dos clones caracteriza-se por apresentar internódios de comprimento longos nas hastes principais (ou ortotrópicos), vigor vegetativo elevado, copa multicaule. As folhas jovens (brotos) são de coloração verde e verde-bronze. As folhas desenvolvidas (adultas) são de tamanho médio, onduladas e coloração verde ou verde-clara. Os frutos são de formato oblongo e coloração vermelho-média e vermelho alaranjada quando maduros. Os grãos de café são de tamanho pequeno a médio, chatos, longos e estreitos, típicos da var. 'Conilon'.

Considerações gerais

A Conilon 'BRS Ouro Preto', será, em curto prazo, a alternativa tecnológica desenvolvida pela Embrapa Rondônia para renovar e modernizar o parque cafeeiro, contribuindo para aumentar a produtividade de grãos e a melhoria da qualidade da bebida do café 'Conilon' regional, sem onerar os custos variáveis de produção e facilitando o gerenciamento da rotina dos cafeicultores.

A cultivar destina-se, preferencialmente, ao segmento de cafeicultores que utilizam média tecnologia de produção (calagem, práticas de conservação de solo e água, propagação vegetativa, adubação química, poda de condução, controle químico e biológico de pragas, doenças e plantas daninhas, produção de café com qualidade, e quando necessária, irrigação suplementar), conforme recomendações publicadas no Sistema de Produção Cultivo dos Cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia.

Com o desenvolvimento da Conilon 'BRS Ouro Preto', a pesquisa cafeeira disponibiliza aos consumidores e à indústria de torrefação, moagem e café solúvel, produtos e derivados produzidos na Amazônia Ocidental que associam incrementos na produtividade de grãos, melhoria na qualidade da bebida do 'Conilon' regional, sustentabilidade econômica e ambiental, visando contribuir para a autossuficiência regional desta imprescindível bebida de preferência nacional.

A produção integrada do café, que reúne um conjunto de tecnologias e de boas práticas agrícolas, é grande aliada da sustentabilidade. Com o desenvolvimento pela pesquisa agrícola de novas cultivares cafeeiras adaptadas às diferentes regiões produtoras, de técnicas avançadas de manejo, irrigação, colheita mecanizada, secagem, armazenamento, preparo dos grãos, entre outras tecnologias, no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, tem garantido condições sustentáveis no campo, o que faz do Brasil o país produtor com maior número de propriedades rurais certificadas.

Conclusões

A nova cultivar possuiu atributos como produtividade média de 70 sacas/hectare de café beneficiado em condições de média tecnologia de produção, aliado as boas características extrínsecas de grãos, elevada defensividade às principais doenças e aos estresses abióticos do cafeeiro 'Conilon' de ocorrência em Rondônia e demais estados da Amazônia Ocidental.

Os benefícios com a nova cultivar são extensivos aos consumidores urbanos e também ao setor agroindustrial regional da cafeicultura (indústrias de torrefação e moagem, indústrias de café solúvel) pela regularidade e melhoria gradual da qualidade da matéria-prima (grãos crus de café) produzida na Amazônia Ocidental.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café, com financiamento do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé) do MAPA, pelo apoio ao projeto 'Melhoramento Genético de Cafeeiros Conilon e Arábica para Produtividade e Qualidade da Bebida na Amazônia Ocidental', ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo auxílio financeiro ao projeto 'Desenvolvimento de método para caracterização da autoincompatibilidade gametofítica do cafeeiro Conilon (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner)'.
 Acesso em: 30 mar. 2014.

Referências citadas

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Política Agrícola. Departamento de Gestão de Risco Rural. Coordenação-Geral de Zoneamento Agropecuário. Portaria, n.º 77, de 25 de fevereiro de 2011, que aprova o Zoneamento Agrícola para a cultura do café no Estado de Rondônia. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, n.41, p. 11-12, Seção 1, 28 fev. 2011. Disponível em <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jorn=1&pagina=11&dat=28/02/2011>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 2.366, de 5 novembro de 1997, que regulamenta a Lei nº 9.456, de 25 de abril de 1997, que institui a Proteção de Cultivares, dispõe sobre o Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC), e dá outras providências. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, n. 215, Seção 1, p. 2-25, 6 nov. 1997. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/11/1997&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=144>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

CORTEZ, J. G. **Efeito de espécies e cultivares e do processamento agrícola e industrial nas características da bebida do café**. 2001. 71 p. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba. Disponível em: <<http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/416/168948f.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

RAMALHO, A. R.; ROCHA, R. B.; SOUZA, F. de F.; TEIXEIRA, A. L.; VENEZIANO, W. Progresso genético com a seleção de clones de 'Conilon' no Estado de Rondônia. In: **SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL**, 7., 2011, Araxá. **Coletânea de anais: I a VII**. Brasília: Embrapa Café, 2011. 1 CD-ROM. Disponível em <<http://www.sbicafe.ufv.br/handle/123456789/3262>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

VENEZIANO, W. Recursos genéticos: características, uso e manejo. In: **SEMINÁRIO INTERNACIONAL DO AGRONEGÓCIO DO CAFÉ NA AMAZÔNIA**, 1., 2002, Ji-Paraná. **Anais...** Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2003. p. 60-66. (Embrapa Rondônia. Documentos, 78). Disponível em <<https://www.embrapa.br/rondonia/busca-de-publicacoes/-/publicacao/705165/anais>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

VENEZIANO, W. **Avaliação de progênes de cafeeiros (*Coffea canephora* Pierre ex. Froehner) em Rondônia**. 1993. 73 p. Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

Referências consultadas

MODESTO, R. G. **A contribuição do INCRA dentro do processo de ocupação do Território de Rondônia**. Porto Velho: Coordenadoria Especial do Território de Rondônia – INCRA/CETR, 1981. (mimeografado, não paginado).

OLIVEIRA, J. L. de. **Rondônia: geopolítica e estrutura fundiária**. Porto Velho: editora Grafiel, 2010. Edição 1. 346 p.

RAMALHO, A. R.; ROCHA, R. B.; VENEZIANO, W.; SOUZA, F. de F. Conilon 'BRS Ouro Preto'. 2012, Brasil. Número do registro: 29486. Data de depósito: 05/04/2012a, título: Conilon 'BRS Ouro Preto', Instituição de registro: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA/SNPC). Disponível em <http://extranet.agricultura.gov.br/php/snpc/cultivarweb/detalhe_cultivar.php?codsr=29447>. Acesso em: 30 mar. 2014.

RAMALHO, A. R.; ROCHA, R. B.; VENEZIANO, W.; SOUZA, F. de F. Conilon 'BRS Ouro Preto'. 2012, Brasil. Patente: Cultivar Protegida. Número do certificado de proteção definitiva: 20130061. Data de início da proteção: 09/10/2012b, título: Conilon 'BRS Ouro Preto', Instituição de registro: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA/SNPC). Disponível em <http://extranet.agricultura.gov.br/php/snpc/cultivarweb/detalhe_protecao.php?codsr=4071>. Acesso em: 30 mar. 2014.

SISTEMA DE PRODUÇÃO. **Cultivo dos Cafeeiros Conilon e Robusta para Rondônia**. Editor técnico Alaerto Luiz Marcolan. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2009. 61 p. il. 3. ed. rev. atual. (Sistema de Produção, 33. Embrapa Rondônia: EMATER-RO). Disponível em <<https://www.embrapa.br/rondonia/busca-de-publicacoes/-publicacao/710755/cultivo-dos-cafeeiros-conilon-e-robusta-para-rondonia>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

Comunicado Técnico, 396

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Rondônia
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 127,
CEP 76815-800, Porto Velho, RO
Fone: (69)3901-2510, 3225-9387
Telefax: (69)3222-0409
www.embrapa.br/rondonia
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

1ª edição
1ª impressão (2014): 100 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: *Alexsandro Lara Teixeira*
Secretárias: *Marly de Souza Medeiros*
Membros: *Marília Locatelli*
Rodrigo Barros Rocha
José Nilton Medeiros Costa
Ana Karina Dias Salman
Luiz Francisco Machado Pfeifer
Fábio da Silva Barbieri

Expediente

Normalização: *Daniela Maciel*
Revisão de texto: *Wilma Inês de França Araújo*
Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*

Parceria:

Embrapa

Rondônia
Café

EMATER-RO

Apoio:

Consórcio Pesquisa Café

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

As tecnologias desenvolvidas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela Embrapa Café, contribuem com o Programa Cafés Sustentáveis do Brasil, da ABIC

CAFÉS SUSTENTÁVEIS DO BRASIL
ABIC