

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTRARIA Nº 176, DE 22 DE AGOSTO DE 2019.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de cevada de sequeiro no Estado do Paraná, ano-safra 2019/2020, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO SAMPAIO MARQUES

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

A cevada (*Hordeum vulgare* L.) é uma importante opção de cultivo de inverno para os produtores de grãos da Região Sul do país. Por ser precoce e tolerante ao frio, pode ser semeada e colhida mais cedo que os demais cereais de inverno.

A cevada para fins cervejeiros é tradicionalmente cultivada nos três Estados da Região Sul. Genética, clima e manejo são determinantes para a produção de cevada com o padrão de qualidade para a malteação.

Condições climáticas adversas, como estiagens no período inicial de desenvolvimento da cultura da cevada, temperaturas altas no início do inverno, além de geadas, podem contribuir para uma redução significativa dos rendimentos da cultura no Estado.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura para o cultivo da cevada de sequeiro, em condições de baixo risco, no Estado.

Para caracterização da oferta hídrica foram estimados os valores do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA), expresso pela relação entre evapotranspiração real (ETr) e a evapotranspiração máxima da cultura (ETm). Foram calculados os valores médios do ISNA, na fase de floração e enchimento de grãos, para cada período de semeadura.

Para a identificação das áreas aptas e dos períodos de semeadura, foram adotados os seguintes critérios:

- ISNA igual ou maior que 0,55;
- Probabilidade superior a 80% de:

- a) ocorrência de temperatura mínima média entre 4 °C e 12 °C nos decêndios 3º a 6º do ciclo;
- b) ocorrência de temperatura média das mínimas superior a 3 °C entre os decêndios 7º e 8º do ciclo;
- c) ocorrência de temperatura média inferior a 20 °C entre os decêndios 8º a 12º do ciclo; e
- d) ocorrência de precipitação decendial inferior a 120 mm nos decêndios 11º e 12º do ciclo.

e) ciclo e fase fenológica da cultura - para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência, crescimento/desenvolvimento, floração/enchimento de grãos e maturação fisiológica. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 120$ dias); Grupo II ($120 \leq n \leq 135$ dias); e Grupo III ($n > 135$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Considerou-se indicado o município que apresentou condição climática dentro dos critérios estabelecidos em, pelo menos, 80% dos anos estudados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de cevada de sequeiro no Estado os solos dos tipos 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril					

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Para efeito de indicação dos períodos de plantio, as cultivares indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Quaranta, BRS Korbel, BRS Cauê, BRS BRAU, BRS Sampa, BRS Kolinda, BRS Cryst e BRS GPetra;

FADISOL SEMILHA SEMENTES LTDA: Irina;

FAPA - FUNDAÇÃO AGRARIA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA: Imperatriz.

GRUPO II

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Aurine.

FAPA - FUNDAÇÃO AGRARIA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA: ANAG 01, ANA 02 e Danielle.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, nenhuma das cultivares indicadas para o Estado obteve enquadramento no grupo III.

Notas:

1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

2. Devem ser utilizadas no plantio sementes e mudas produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DOS GRUPOS I, II e III
	SOLOS TIPOS 2 e 3
Agudos do Sul	15 a 18
Almirante Tamandaré	15 a 18
Antônio Olinto	15 a 18
Araucária	15 a 18
Arapoti	15 a 18
Balsa Nova	15 a 18
Bituruna	17 a 19
Boa Ventura de São Roque	15 a 18
Bocaiúva do Sul	15 a 18
Bom Sucesso do Sul	15 a 18
Campina do Simão	15 a 18
Campo do Tenente	15 a 18
Campo Largo	15 a 18
Campo Magro	15 a 18
Cândido de Abreu	14 a 17
Candói	15 a 18
Cantagalo	15 a 18
Carambeí	15 a 18
Castro	15 a 18
Chopinzinho	15 a 18
Clevelândia	16 a 19

Colombo	15 a 18
Contenda	15 a 18
Coronel Domingos Soares	17 a 19
Coronel Vivida	15 a 18
Cruz Machado	16 a 19
Curitiba	15 a 18
Espigão Alto do Iguaçu	15 a 18
Fazenda Rio Grande	15 a 18
Fernandes Pinheiro	15 a 18
Foz do Jordão	15 a 18
Francisco Beltrão	15 a 18
General Carneiro	17 a 19
Goioxim	15 a 18
Guamiranga	15 a 18
Guarapuava	16 a 19
Honório Serpa	16 a 19
Imbituva	15 a 18
Inácio Martins	16 a 19
Ipiranga	15 a 18
Irati	15 a 18
Itapejara d'Oeste	15 a 18
Itaperuçu	15 a 18
Ivaí	15 a 18
Jaguariaiva	15 a 18
Lapa	15 a 18
Laranjal	14 a 17
Laranjeiras do Sul	15 a 18
Mallet	15 a 18
Mandirituba	15 a 18
Mangueirinha	16 a 19
Mariópolis	16 a 19
Marmeleiro	15 a 18
Marquinho	15 a 18
Mato Rico	14 a 17
Nova Laranjeiras	15 a 18
Palmas	17 a 19
Palmeira	15 a 18
Palmital	14 a 17
Pato Branco	15 a 18
Paula Freitas	15 a 18
Paulo Frontin	15 a 18
Piên	15 a 18
Pinhais	15 a 18
Pinhão	16 a 19
Piraquara	15 a 18
Pitanga	15 a 18
Piraí do Sul	15 a 18
Ponta Grossa	15 a 18

Porto Amazonas	15 a 18
Porto Barreiro	15 a 18
Porto Vitória	16 a 19
Prudentópolis	15 a 18
Quedas do Iguaçu	15 a 18
Quitandinha	15 a 18
Rebouças	15 a 18
Renascença	15 a 18
Reserva	14 a 17
Reserva do Iguaçu	16 a 19
Rio Azul	15 a 18
Rio Bonito do Iguaçu	15 a 18
Rio Branco do Sul	15 a 18
Rio Negro	15 a 18
Santa Maria do Oeste	15 a 18
São João	15 a 18
São João do Triunfo	15 a 18
São Jorge d'Oeste	15 a 18
São José dos Pinhais	15 a 18
São Mateus do Sul	15 a 18
Saudade do Iguaçu	15 a 18
Sulina	15 a 18
Teixeira Soares	15 a 18
Tibagi	15 a 18
Tijucas do Sul	15 a 18
Turvo	15 a 18
União da Vitória	16 a 19
Ventania	15 a 18
Verê	15 a 18
Virmond	15 a 18
Vitorino	15 a 18

