

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

ATO PORTARIA Nº 16, DE 11 DE JANEIRO DE 2021.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019 e 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 trigo de sequeiro, para DUPLO PROPÓSITO (forragem + grão), no Estado do Paraná, ano-safra 2020/2021, 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.

CÉSAR HANNA HALUM

ANEXO

ANEXO

1.NOTA TECNICA

Os chamados trigos de DUPLO PROPÓSITO, que possuem aptidão para a produção de forragem (pastejo/corte) e grãos na mesma estação de crescimento, conforme experiências que têm sido levadas a cabo há vários anos no sul do Brasil, são alternativas que visam à otimização do uso da terra no inverno, pela integração lavoura-pecuária, facultando a cobertura do solo após a colheita dos cultivos de verão, atenuando o vazio forrageiro de outono para a produção animal, diluindo os custos fixos de produção e reduzindo os riscos pela colheita antecipada na forma de forragem.

A adoção desse sistema integrado de produção de trigo, lavoura-pecuária, exige a adoção de tecnologia específica, envolvendo o manejo da lavoura e de animais, que começa pela escolha da cultivar desse cereal que tenha aptidão para esse tipo de uso (Grupo III, resistência ao pisoteio animal, maior número de afilhos, capacidade de rebrote elevada e produção de biomassa (forragem + grãos) também elevada). A semeadura deve ser antecipada (20 a 40 dias) em relação ao trigo apenas para produzir grão. Recomenda-se usar 20% a mais de sementes (350 a 400 sementes/m²). A realização do 1º pastejo/1º corte deve ser feita quando decorridos de 45 a 70 dias após emergência e as plantas atingirem de 25 a 35 cm ou produção de biomassa contabilizar de 0,7 a 1,0 kg de matéria verde/m². No caso de opção pelo sistema de 2 pastejos/2 cortes, respeitar o intervalo entre pastejos/cortes de 28 a 35 dias (observando que a base do colmo mantenha-se cheia), sempre deixando um altura de resteva de 5 a 10 cm (retirada dos animais ou altura de corte). Após cada pastejo/corte, deve ser aplicado 30 kg/ha de N.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do trigo de sequeiro para DUPLO PROPÓSITO (forragem + grão), envolvendo 1 Pastejo/1 Corte e 2 Pastejos/ 2 Cortes, no Estado do Paraná, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmica e hídrica. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico da cultura considerando-se as seguintes variáveis: precipitação pluvial, evapotranspiração potencial, ciclo da cultura e fase fenológicas, coeficiente de cultura (Kc) e reserva útil de água dos solos.

Para caracterização da oferta hídrica foram estimados os valores do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA), expresso pela relação entre evapotranspiração real (ET_r) e a evapotranspiração máxima da cultura (ET_m). Foram consideradas as seguintes classes de ISNA:

A - Igual ou superior a 0,60 na fase I - semeadura/emergência e

B - Igual ou superior a 0,55 na fase III – espigamento/enchimento de grãos.

Para identificação do risco de geada no decêndio de espigamento do trigo, considerou-se a ocorrência de temperaturas mínimas do ar $\leq 0,0$ °C, no abrigo meteorológico, até o nível de 20% de risco de ocorrência, em função do decêndio de semeadura, conforme o ciclo do trigo.

As cultivares de trigo que possuem aptidão para uso em sistemas de produção e duplo propósito (forragem + grão) são classificadas no Grupo III, conforme as características homogêneas, observadas as regiões de adaptação (Instrução Normativa nº 3, de 14 de outubro de 2008 – SPA/MAPA, publicada no Diário Oficial da União, de 15 de outubro de 2008).

Para classificação do risco em cada decêndio de semeadura foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA (classes de ISNA) e do limite térmico (risco de geada fixado em 20%), nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em 20% (80% dos anos atendidos), 30% (70% dos anos atendidos) e 40% (60% dos anos atendidos).

Reitera-se que a adoção do sistema de produção de trigo para duplo propósito (forragem e grãos) exige o acompanhamento técnico para um manejo adequado dessa prática, com relação ao momento da realização de pastejos/cortes ou a entrada e retirada dos animais nas lavouras, obedecendo critérios de desenvolvimento fenológico da cultura, de forma que não sejam causados danos aos pontos de crescimento das plantas (a base dos colmos deve ser mantida cheia. Se ocas, pode haver redução drástica no rendimento de grãos). Uma vez que, em algumas circunstâncias, o rendimento final de grãos nesse tipo de lavoura pode ser inferior ao sistema sem pastejo/corte, deve ser contabilizado no rendimento final, nesse tipo de lavoura, a receita decorrente do ganho de peso animal ou outra função zootécnica especializada, como produção de leite, por pastejo/corte realizados: 100 kg/ha de carne (1 a 3 animais/ha) ou 1000 kg/ha de leite (1 a 2 animais/ha).

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de trigo de sequeiro para DUPLO PROPÓSITO (forragem + grão), envolvendo 1 Pastejo/1 Corte e 2 Pastejos/ 2 Cortes, no Estado do Paraná 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, que possuem aptidão para duplo propósito (forragem + grãos), envolvendo 1 Pastejo/1 Corte e 2 Pastejos/ 2 Cortes, indicadas pelos obtentores /mantenedores foram agrupadas conforme a seguir especificado.

Região 1

GRUPO III

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Tarumã.

Notas:

1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.
2. Devem ser utilizadas no plantio sementes 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

5.1. 1 PASTEJO/1 CORTE

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III –								
	1 PASTEJO/1 CORTE								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Adrianópolis				12	13 a 14		12 a 14		
Agudos Do Sul				14 a 16			14 a 16		
Almirante Tamandaré				16	14 a 15		14 a 16		

Antônio Olinto				14 a 16			14 a 16		
Araucária				14 a 16			14 a 16		
Balsa Nova				16	14 a 15		14 a 16		
Bituruna				14 a 16			14 a 16		
Bocaiúva Do Sul				16	14 a 15		14 a 16		
Campina Do Simão				14 a 16			14 a 16		
Campina Grande Do Sul				14 a 16			14 a 16		
Campo Do Tenente				14 a 16			14 a 16		
Campo Largo				16	14 a 15		14 a 16		
Campo Magro				16	14 a 15		14 a 16		
Candói				14 a 16			14 a 16		
Cantagalo				13 a 15			13 a 15		
Carambeí				12	13 a 14		12 a 14		
Castro				12	13 a 14		12 a 14		
Cerro Azul				12	13 a 14		12 a 14		
Clevelândia				13 a 15			13 a 15		
Colombo				14 a 16			14 a 16		
Contenda				14 a 16			14 a 16		
Coronel Domingos Soares				14 a 16			14 a 16		
Cruz Machado				14 a 16			14 a 16		
Curitiba				14 a 16			14 a 16		
Doutor Ulysses				12		13 a 14	12 a 14		
Fazenda Rio Grande				14 a 16			14 a 16		
Fernandes Pinheiro				16	14 a 15		14 a 16		
Foz Do Jordão				14 a 16			14 a 16		
General Carneiro				14 a 16			14 a 16		
Goioxim				14 a 16			14 a 16		
Guamiranga				16	14 a 15		14 a 16		
Guarapuava				14 a 16			14 a 16		
Honório Serpa				13 a 15			13 a 15		

Imbituva				16	14 a 15		14 a 16		
Inácio Martins				14 a 16			14 a 16		
Ipiranga				16	14 a 15		14 a 16		
Irati				14 a 16			14 a 16		
Itaperuçu				16	14 a 15		14 a 16		
Ivaí				12	13 a 14		12 a 14		
Lapa				14 a 16			14 a 16		
Laranjeiras Do Sul				13 a 15			13 a 15		
Mallet				14 a 16			14 a 16		
Mandirituba				14 a 16			14 a 16		
Mangueirinha				14 a 16			14 a 16		
Marquinho					13 a 15		13 a 15		
Palmas				14 a 16			14 a 16		
Palmeira				16	14 a 15		14 a 16		
Paula Freitas				14 a 16			14 a 16		
Paulo Frontin				14 a 16			14 a 16		
Piên				14 a 16			14 a 16		
Pinhais				14 a 16			14 a 16		
Pinhão				14 a 16			14 a 16		
Piraquara				14 a 16			14 a 16		
Ponta Grossa				16	14 a 15		14 a 16		
Porto Amazonas				16	14 a 15		14 a 16		
Porto Vitória				14 a 16			14 a 16		
Prudentópolis				12	13 a 14		12 a 14		
Quatro Barras				14 a 16			14 a 16		
Quitandinha				14 a 16			14 a 16		
Rebouças				14 a 16			14 a 16		
Reserva Do Iguaçu				14 a 16			14 a 16		
Rio Azul				14 a 16			14 a 16		
Rio Branco Do Sul				16	14 a 15		14 a 16		

Rio Negro				14 a 16			14 a 16		
São João Do Triunfo				14 a 16			14 a 16		
São José Dos Pinhais				14 a 16			14 a 16		
São Mateus Do Sul				14 a 16			14 a 16		
Teixeira Soares				16	14 a 15		14 a 16		
Tijucas Do Sul				14 a 16			14 a 16		
Tunas Do Paraná				16	14 a 15		14 a 16		
Turvo				16	14 a 15		14 a 16		
União Da Vitória				14 a 16			14 a 16		
Virmond				13 a 15			13 a 15		

5.2. 2 PASTEJOS/2 CORTES

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III – 2 PASTEJOS/2 CORTES								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Adrianópolis				13	10 a 12		10 a 13		
Agudos Do Sul				12 a 15			12 a 15		
Almirante Tamandaré				13 a 15	12		12 a 15		
Antônio Olinto				12 a 15			12 a 15		
Araucária				12 a 15			12 a 15		
Balsa Nova				13 a 15	12		12 a 15		
Bituruna				12 a 15			12 a 15		
Bocaiúva Do Sul				13 a 15	12		12 a 15		
Campina Do Simão				12 a 15			12 a 15		
Campina Grande Do Sul				12 a 15			12 a 15		
Campo Do Tenente				12 a 15			12 a 15		
Campo Largo				13 a 15	12		12 a 15		
Campo Magro				13 a 15	12		12 a 15		
Candói				12 a 15			12 a 15		
Cantagalo				11 a 14			11 a 14		
Carambeí				13	10 a		10 a		

					12		13		
Castro				13	10 a 12		10 a 13		
Cerro Azul				13	10 a 12		10 a 13		
Clevelândia				11 a 14			11 a 14		
Colombo				12 a 15			12 a 15		
Contenda				12 a 15			12 a 15		
Coronel Domingos Soares				12 a 15			12 a 15		
Cruz Machado				12 a 15			12 a 15		
Curitiba				12 a 15			12 a 15		
Doutor Ulysses				13		10 a 12	13	10 a 12	
Fazenda Rio Grande				12 a 15			12 a 15		
Fernandes Pinheiro				13 a 15	12		12 a 15		
Foz Do Jordão				12 a 15			12 a 15		
General Carneiro				12 a 15			12 a 15		
Goioxim				12 a 15			12 a 15		
Guamiranga				13 a 15	12		12 a 15		
Guarapuava				12 a 15			12 a 15		
Honório Serpa				11 a 14			11 a 14		
Imbituva				13 a 15	12		12 a 15		
Inácio Martins				12 a 15			12 a 15		
Ipiranga				13 a 15	12		12 a 15		
Irati				13 a 15	12		12 a 15		
Itaperuçu				13 a 15	12		12 a 15		
Ivaí				13		10 a 12	10 a 13		
Lapa				12 a 15			12 a 15		
Laranjeiras Do Sul				11 a 14			11 a 14		
Mallet				12 a 15			12 a 15		
Mandirituba				12 a 15			12 a 15		
Mangueirinha				12 a 15			12 a 15		
Marquinho				13 a 14	11 a 12		11 a 14		

Palmas				12 a 15			12 a 15		
Palmeira				13 a 15	12		12 a 15		
Paula Freitas				12 a 15			12 a 15		
Paulo Frontin				12 a 15			12 a 15		
Piên				12 a 15			12 a 15		
Pinhais				12 a 15			12 a 15		
Pinhão				12 a 15			12 a 15		
Piraquara				12 a 15			12 a 15		
Ponta Grossa				13 a 15	12		12 a 15		
Porto Amazonas				13 a 15	12		12 a 15		
Porto Vitória				12 a 15			12 a 15		
Prudentópolis				13	10 a 12		10 a 13		
Quatro Barras				12 a 15			12 a 15		
Quitandinha				12 a 15			12 a 15		
Rebouças				12 a 15			12 a 15		
Reserva Do Iguaçu				12 a 15			12 a 15		
Rio Azul				12 a 15			12 a 15		
Rio Branco Do Sul				13 a 15	12		12 a 15		
Rio Negro				12 a 15			12 a 15		
São João Do Triunfo				13 a 15	12		12 a 15		
São José Dos Pinhais				12 a 15			12 a 15		
São Mateus Do Sul				12 a 15			12 a 15		
Teixeira Soares				13 a 15	12		12 a 15		
Tijucas Do Sul				12 a 15			12 a 15		
Tunas Do Paraná				13 a 15	12		12 a 15		
Turvo				13 a 15	12		12 a 15		
União Da Vitória				12 a 15			12 a 15		
Virmond				11 a 14			11 a 14		

