

Anuário Brasileiro do

Milho

2021 *Brazilian CORN Yearbook*



EDITORA GAZETA

O Banco do Brasil apresenta
o maior Plano Safra de
todos os tempos

Plano Safra

2021/2022

135 bilhões
em crédito para
o Agronegócio.
Contrate agora.



bb.com.br/agronegocios

Central de Relacionamento BB | SAC | Deficiente Auditivo ou de Fala | Ouvidoria BB | ou acesse
4004 0001 ou 0800 729 0001 | 0800 729 0722 | 0800 729 0088 | 0800 729 5678 | bb.com.br/agronegocios | [@bancodobrasil](https://twitter.com/bancodobrasil) | [/bancodobrasil](https://facebook.com/bancodobrasil)

pra tudo
que o Agro
imaginar



Expediente

PUBLISHERS AND EDITORS



GAZETA
Grupo de Comunicações

Fundador:

Francisco José Frantz (1917-1981)

Diretor Presidente:

André Luís Jungblut

Gestão Executiva:

Jones Alei da Silva

Gestão de Administração e Finanças:

Sydney de Oliveira

Gestão de Conteúdo Multimídia:

Romar Rudolfo Beling

Gestão de Operações:

Everson Ferreira



EDITORIA GAZETA

EDITORIA GAZETA SANTA CRUZ LTDA.

CNPJ 04.439.157/0001-79

Rua Ramiro Barcelos, 1.206,

CEP: 96.810-900, Santa Cruz do Sul/RS

Telefone: 0 55 (xx) 51 3715 7940

Fax: 0 55 (xx) 51 3715 7944

redacao@editoragazeta.com.br

comercial@editoragazeta.com.br

www.editoragazeta.com.br

Anuário Brasileiro do MILHO 2021 BRAZILIAN CORN YEARBOOK

Editor: Romar Rudolfo Beling; **textos:** Benno Bernardo Kist, Cleonice de Carvalho, e Romar Rudolfo Beling; **tradução:** Guido Jungblut; **fotografia:** Sílvio Ávila, Inor Assmann (Agência Assmann), Robispierre Giuliani e divulgação de empresas e entidades; **projeto gráfico e diagramação:** Márcio Oliveira Machado; **arte de capa:** Márcio Oliveira Machado, sobre fotografia de Robispierre Giuliani; **edição de fotografia e arte-final:** Márcio Oliveira Machado; **tabelas e catalogação:** Márcio Oliveira Machado; **coordenação comercial:** Suzi Montano e Janaína Langbecker; **marketing:** Janaína Langbecker, Suzi Montano e Bruno Gabe Moreira; **supervisão gráfica:** Márcio Oliveira Machado; **distribuição:** Bruno Gabe Moreira; **impressão:** Cromo Gráfica e Editora, Bento Gonçalves (RS).

ISSN 1808-3439

Ficha catalográfica

A636

Anuário brasileiro do milho 2021 / Benno Bernardo Kist... [et al].
– Santa Cruz do Sul : Editora Gazeta Santa Cruz, 2021.
96 p. : il.

ISSN 1808-3439

1. Milho – Brasil. 2. Milho – Cultivo. I. Kist, Benno Bernardo.

CDD : 633.730981

CDU : 633.73(81)

Catalogação: Edi Focking CRB-10/1197

É permitida a reprodução de informações desta revista, desde que citada a fonte.
Reproduction of any part of this magazine is allowed, provided the source is cited.

A PROTEÇÃO DA SUA
LAVOURA DE MILHO
COMEÇA COM O
MELHOR TRATAMENTO
DE SEMENTES.

INITIO™

A proteção que faltava
para a sua lavoura.

INSECT

■ Eficiência no controle e no
manejo de pragas.

■ Proteção do estabelecimento
inicial de plantas.

■ Segurança de aplicação e de
distribuição dos produtos.

Com as soluções INITIO, oferecemos a proteção que a sua lavoura precisa através do tratamento de sementes industrial, conferindo segurança e uniformidade na aplicação dos produtos.

Conheça o tratamento de sementes industrial da KWS e as soluções técnicas adequadas para o seu plantio.



@kwsbrasil
kws-sementes.com.br

SEMEANDO
O FUTURO
DESDE 1856



ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Consulte sempre um engenheiro agrônomo. Venda sob responsabilidade agrônoma.

Sumário

SUMMARY

APRESENTAÇÃO **6** INTRODUCTION

PRODUÇÃO **12** PRODUCTION

MERCADO **38** MARKET

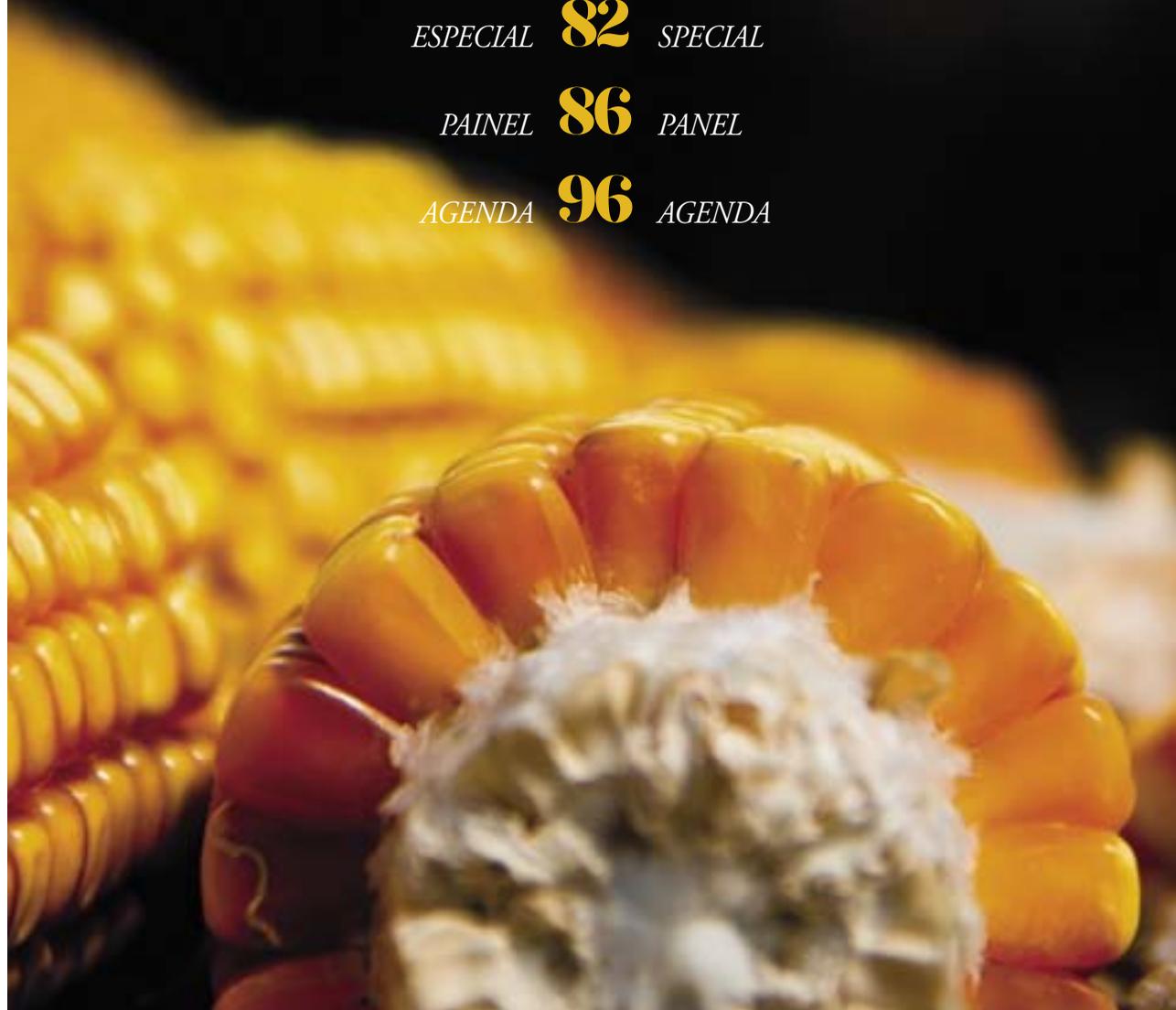
PESQUISA **58** RESEARCH

EVENTOS **74** EVENTS

ESPECIAL **82** SPECIAL

PAINEL **86** PANEL

AGENDA **96** AGENDA



BENEFICIAMENTO DO MILHO

CONHEÇA NOSSA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS



DEGERMINADORA HORIZONTAL MDH-75



LAMINADOR/FLOCADOR PFS-R



POLIDORA DE CANJICA PHR



BANCO DE CILINDROS PRIME

OUTROS

DEGERMINAÇÃO A SECO/SEMI ÚMIDO

AREPA / FARINHA PAN

GRITZ INTEGRAL

FLOCAGEM

FARINHAS PRÉ GELATINIZADAS



WWW.SANGATIBERGA.COM.BR
sangati.sp@sangatiberga.com.br
(11) 2663 - 9990

INDÚSTRIA BRASILEIRA



Horizonte promissor

O milho sempre teve importância estratégica e vital na socioeconomia de qualquer país, e isso é ainda mais relevante para o caso brasileiro. Não apenas é um alimento essencial para o consumo humano, sob as mais diversas formas e elaborações, do grão às farinhas, ao amido e a outros produtos industrializados, como é imprescindível como matéria-prima na alimentação animal, transformando-se, por esse modo, em carnes, leite e ovos. Ao mesmo tempo, é fonte de energia, sendo direcionado à fabricação de etanol, e amplia cada vez mais seus potenciais, com o avanço da pesquisa em todas as áreas.

Por tal contexto, se o milho já era, e sempre foi, importante, esse seu papel passou a ser ampliado, ou redobrado, com o advento da pandemia, ao final de 2019 e especialmente no início de 2020. Mais do que nunca, nesse momento atípico, a sociedade global passou a se defrontar com a dura realidade do risco de desabastecimento. E dispor de estrutura e de vocação para a produção agrícola, na qual o milho desponta como um carro-chefe, tornou-se diferencial de competitividade, bem como de segurança alimentar, garantindo, antes de tudo, o abastecimento das necessidades de sua própria população.

E é esse cenário que o agronegócio brasileiro testemunha e acompanha agora, quando uma nova temporada, já conduzindo para um ambiente de maior controle da pandemia, começa a ser planejada. O que o Brasil fará em sua nova safra de verão com relação ao milho, que tomada de decisão será feita pelo produtor rural, é determinante para o suprimento das necessidades dos setores diretamente apoiados nesse cereal. Não por acaso, as lideranças do setor agrícola avaliam com tanta preocupação e com tanta firmeza a necessidade de políticas de apoio, de incentivo, para garantir o cultivo e a futura colheita.

O Brasil veio de uma safra 2019/20 espetacular. O ciclo seguinte, já sob o contexto da pandemia, teve recuo em volume, diante de uma forte aposta dos produtores na soja, a principal cultura agrícola nacional. Mas é cotejando todos os elementos da relação custo-benefício que se delinea a nova temporada, ao final da qual é vital que o abastecimento interno e a demanda nas exportações estejam contemplados. Em tempo: em 2021, a *Editora Gazeta* completa seus 25 anos de atuação, e o *Anuário Brasileiro do Milho*, ao longo desse tempo, tornou-se um dos principais títulos em seu catálogo. **BOA LEITURA!**

Em 2021, a Editora Gazeta completa 25 anos de atuação, e o *Anuário Brasileiro do Milho* tornou-se, ao longo desse período, um dos principais títulos em seu catálogo especializado em agronegócio.

Promising horizon

In 2021, Editora Gazeta completes 25 years of operation, and the Anuário Brasileiro do Milho became, during this period, one of the main titles in its catalog specializing in agribusiness.

Corn has always had a strategic and vital importance in the socio-economy of any country, and this is even more true for the Brazilian case. Not only is it an essential food for human consumption, in the most diverse forms and preparations, from grain to flour, starch and other industrialized products, but it is also essential as a raw material in animal feed, transforming itself, in this way, in meat, milk and eggs. At the same time, it is a source of energy, being directed to the manufacture of ethanol, and it increasingly expands its potential, with the advancement of research in all areas.

In this context, if corn was, and has always been, relevant, its role began to be expanded, or redoubled, with the onset of the pandemic, at the end of 2019 and especially at the beginning of 2020. More than ever, in this context an atypical moment, global society began to face the harsh reality of the risk of shortages. And having the structure and vocation for agricultural production, in which corn emerges as a flagship, has become a competitive differential, as well as food security, ensuring, above all, the supply of the needs of its own population.

And it is this scenario that Brazilian agribusiness is wit-

nessing and following now, when a new season, already leading to an environment of greater control of the pandemic, begins to be planned. What Brazil will do in its new summer crop in relation to corn, which decision-making will be made by the rural producer, is crucial for supplying the needs of the sectors directly supported by this cereal. It is not by chance that the leaders of the agricultural sector assess with such concern and with such firmness the need for support and incentive policies to guarantee planting and future harvesting.

Brazil came from a spectacular 2019/20 harvest. The following cycle, already under the context of the pandemic, had a decline in volume, given a strong bet by producers on soybeans, the main national agricultural crop. But it is by comparing all the elements of the cost-benefit relationship that the new season is outlined, at the end of which it is vital that domestic supply and demand for exports are taken into account. In time: in 2021, **Editora Gazeta** completes its 25 years of operation, and the *Anuário Brasileiro do Milho*, over that time, became one of the main titles in its catalogue. **GOOD READING!**

Sérvio Ávila



ESCOLHA O CAMINHO SEM MANCHAS



Eficiência superior contra as manchas



Amplo espectro de controle



Priori Top®. Eficiente no controle. Superior nos resultados.

c.a.s.a.
0800 704 4304

www.portalsyngenta.com.br

Para restrição de uso nos estados, consulte a bula.
Classificação Toxicológica: 5 - Produto Improvável de Causar Dano Agudo.
Classificação Ambiental: II - Produto muito perigoso.

Priori Top®

syngenta.

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

©Syngenta, 5136-2021.

SOMOS

**UMA EMPRESA QUE
TRABALHA PELO
PROTAGONISMO
DO AGRICULTOR.**

#SomosLavoro

A Lavoro foi criada em 2017 pelas mãos da Pátria Investimentos, por meio da união de algumas das mais conceituadas distribuidoras localizadas nas principais regiões agrícolas.

Crescemos rapidamente porque conquistamos a **CONFIANÇA** do agricultor, oferecendo uma infraestrutura logística única e o suporte de uma equipe altamente capacitada no campo, capaz de entregar as soluções certas na hora certa.

**Great
Place
To
Work.**

Certificado

Ma/2021 - Ma/2022

BRASIL

✓ **CONFIANÇA**

Já são mais de 44 mil clientes atendidos, através da presença física e plataforma digital.

✓ **PRESENÇA**

Temos 135 lojas nas principais regiões agrícolas do Brasil e na Colômbia.

✓ **SOLIDEZ**

Somos a maior distribuidora de insumos agrícolas da América Latina.

✓ **ATUALIDADE**

Oferecemos um portfólio moderno com as marcas líderes em sementes, fertilizantes, defensivos e especialidades.



PLATAFORMA ONLINE

Pioneira na área digital em comercialização de insumos agrícolas.

Sementes · Fertilizantes · Defensivos · Biológicos
Serviços · Especialidades

WWW.COMPRELAVORO.COM.BR



LAVORO

Confiança para o agricultor

Produção

PRODUCTION

Nos mais altos pendões

Produção brasileira de milho da temporada 2019/20 alcançou o mais elevado patamar histórico, com 102,6 milhões de toneladas em três safras

O ciclo produtivo 2019/20 de milho no Brasil foi marcado pela maior quantidade colhida até então, conforme a série histórica da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). O volume total atingiu 102,6 milhões de toneladas, 2,5% a mais do que no ano anterior, que já havia vencido pela primeira vez a barreira de 100 milhões de toneladas. O resultado foi garantido de modo especial pela ampliação em 5,9% da área cultivada, em três safras do cereal consideradas no País, totalizando 18,5 milhões de hectares, enquanto em algumas regiões o clima interferiu na produtividade, que diminuiu 3,3%, para a média de 5.537 quilos por hectare, após o recorde de 5.719 kg/ha alcançado na temporada anterior.

O incremento do plantio foi estimulado pelo mercado favorável e aconteceu inclusive na primeira safra, de verão, onde sofre a concorrência direta da soja, mas teve acréscimo geral de 3,2% na área, só não ocorrido no Sudeste. Mas o clima ajudou na região, onde o Estado em destaque, Minas Gerais, teve aumento de produção (1,6%), com mais produtividade, e ficou à frente no País, enquanto no Sul, que lidera nesta etapa, houve problemas climáticos, em especial no Rio Grande do Sul, que teve redução significativa (perto de 32%). Já nas regiões Norte-Nordeste e Centro-Oeste houve ampliação tanto de área como dos números produtivos. No geral, o quadro sulista limitou o crescimento da produção em 0,2% nesta etapa.

A maior força do cereal expressa-se nos últimos anos na segunda safra, que ocorre após o plantio da soja, em especial no Centro-Oeste, com a liderança do Mato Grosso nesta etapa e de forma geral, além da forte participação do sulista Paraná, segundo maior produtor geral. No ciclo 2019/20, a área cresceu em todas as regiões, com acréscimo total de 6,8%, para 13,8 milhões de hectares, porém o clima também interferiu, com escassez de chuva no Sul, assim como em estados do Sudeste e Centro-Oeste, enquanto no semiárido (nordesti-

no e mineiro) e na região do Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia), as precipitações foram generosas. Na média nacional, o rendimento por área ficou 4% menor, mas, com maior área, a produção aumentou 2,6%, para 75 milhões de toneladas.

O Estado líder, Mato Grosso, com forte incremento de área (11,2%), manteve a produtividade e obteve acréscimo de produção neste mesmo nível, para 34,6 milhões de toneladas. Conforme a Conab, destacou-se o rendimento por área em importantes municípios produtores, chegando a 7.200 quilos por hectare, “fruto do crescimento nos investimentos aplicados à cultura”. Ainda no Centro-Oeste, o terceiro maior produtor nacional, Goiás, ampliou muito o cultivo (15,7%) e colheu 10,4 milhões de toneladas (mais 9,6%), e no Norte destacou-se Tocantins, com 19,2% a mais na área e 23,3% na produção, que passou de 1,2 milhão de toneladas.

A terceira safra, que vem sendo acompanhada recentemente pela Conab e que se concentra em estados nordestinos (Sergipe, nordeste da Bahia, Pernambuco e Alagoas) e nos nortistas Roraima e Amapá, da mesma forma apresentou incremento tanto em área (4,8%) como em produtividade (38,6%) no ciclo 2019/20, com condições climáticas favoráveis. Com isso, a colheita nesta etapa atingiu 1,8 milhão de toneladas, contribuindo para o resultado geral recorde alcançado no total da safra do cereal no País.

O AVANÇO DO GRÃO • THE ADVANCE OF THE GRAIN

OS RESULTADOS NAS ÚLTIMAS TEMPORADAS

SAFRAS	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Área (mil ha)	15.922,5	17.591,7	16.616,4	17.492,9
Produtividade (kg/ha)	4.178	5.562	4.857	5.719
Produção (mil t)	66.530,6	97.842,8	80.709,5	100.042,7

Fonte: Conab.

Cultivo 5,9% maior garantiu incremento de 2,5% no volume colhido

Corn tassels in plenty

Corn production in Brazil reached a record high in the 2019/20 growing season, with 102.6 million tons in three crops

The 2019/20 corn production cycle in Brazil was marked by the biggest amount ever harvested up to that time, according to the historical series of the National Food Supply Agency (Conab). The total volume amounted to 102.6 million tons, up 2.5% from the previous period, which had surmounted the 100-million barrier for the first time. For the most part, the result was achieved thanks to the 5.9% bigger planted area, considering the three crops produced in the Country, totaling 18.5 million hectares, but in some regions, weather conditions interfered with productivity, which was down 3.3% to 5,537 kilograms per hectare, after the record high of 5,719 kg/ha achieved in the previous crop year.

The increase in the area of cultivation was encouraged by the favorable market, and happened even in the first crop, the so-called summer crop, where it competes with soybean, but the general planted area, with the exception of the Southeast, the planted area was up 3.2%. Furthermore, weather conditions were favorable throughout the region, where the highlight is the State of Minas Gerais, with an increase of 1.6% in production, due to higher productivity rates, occupying the front position in the Country, while in the South, the leader in this phase, there were climate problems, especially in Rio Grande do Sul, where there was a significant reduction of nearly 32%. In the regions of the North-Northeast and Center-West, expansions occurred both in planted area and production volumes. In general, in the south region the cultivated area was down 0.2% in this phase.

The cereal has been expressing its real

strength in the second crop, over the past years, which occurs after soybean harvest, especially in the Center-West, where Mato Grosso is, in general, the top producer, besides the relevant participation of the Southern State of Paraná, second largest producer. In the 2019/20 growing season, the cultivated areas soared in all regions, by approximately 6.8%, to 13.8 million hectares, but erratic weather conditions also interfered, with dry spells in the South, as well as in the Southeastern and Center-Western States, while in the semi-arid (Northeast and Minas Gerais) and in the Matopiba region (Maranhão, Tocantins, Piauí and Bahia), there was a significant amount of precipitation. At national level, yield per area was down 4%, but with a bigger cultivated area, the size of the crop increased by 2.6%, to 75 million tons.

The top producer, the State of Mato Grosso, where the planted area soared 11.5%, productivity suffered no changes and the size of the crop followed suit, amounting to 34.6 million tons. According

to Conab sources, yield per hectare made a difference in important corn producing municipalities, reaching 7,200 kilograms per hectare, “the result of the high investments in the crop”. Still in the Center-West, third largest producer in the Country, Goiás expanded its cultivated area a lot (15.7%) and harvested 10.4 million tons (representing an increase of 9.6%), and in the North, the State of Tocantins stood out, with the planted area up 19.2% and production up 23.3%, to 1.2 million tons.

The third crop, which has recently been followed closely by Conab officials and is almost exclusively cultivated in northeastern states (Sergipe, Northeastern Bahia, Pernambuco and Alagoas) and in the northern States of Roraima and Amapá, there was also progress in cultivated area (4.8%) and in productivity (38.6%) in the 2019/20 crop year, with favorable weather conditions. As a consequence, the size of the crop reached 1.8 million tons, contributing towards the record high volume of the crop in the entire Country.

O CEREAL NO PÓDIO • THE CEREAL ON THE PODIUM

OS ALTOS NÚMEROS DO MILHO BRASILEIRO EM 2019/20

SAFRAS	PRIMEIRA	SEGUNDA	TERCEIRA	TOTAL
Área (mil ha)	4.235,8	13.755,3	535,6	18.525,3
Produtividade (kg/ha)	6.605	5.456	3.305	5.533
Produção (mil t)	25.689,6	75.053,2	1.843,6	102.503,0

REGIÕES/PRODUÇÃO (MIL T)

Centro-Oeste	2.918,5	53.917,5	-	56.836,0
Sul	10.249,8	11.413,3	-	21.663,1
Sudeste	6.576,7	5.187,3	-	11.764,0
Nordeste	5.053,5	1.999,0	1.752,1	8.804,6
Norte	891,1	2.536,1	91,4	3.518,7

Fonte: Conab.

5.9 percent bigger planted area resulted into an increase of 2.5 percent in volume



MicroEssentials®

FERTILIZANTE COM
POTÊNCIA SUPERIOR
DO SOLO À SAFRA.

MicroEssentials® é o fertilizante da Linha Performance que combina nitrogênio, fósforo e dois tipos de enxofre em um único grânulo, garantindo melhor absorção e aproveitamento de nutrientes durante todo o ciclo. **MicroEssentials®** é performance superior.

RESULTADOS
COMPROVADOS
NO MILHO:

+7,0 sc/ha*

Exclusivo
Mosaic
Fertilizantes

SE É MOSAIC FERTILIZANTES, FAZ TODA A DIFERENÇA.

*Resultados comprovados em mais de 2.000 campos e com pesquisas de mais de dez anos em todo o território nacional. Produtividade destacada na cultura do milho.



MAIS DE 10 ANOS
DE PESQUISA
E VALIDAÇÃO



QUALIDADE
FÍSICA



MAIOR
EFICIÊNCIA
OPERACIONAL

COMPRE, APLIQUE E COMPROVE.

Saiba mais em nutricaodesafras.com.br

Mosaic®
Fertilizantes



CHEGOU O FUNGICIDA QUE UNE **PROTEÇÃO, PRATICIDADE E FLEXIBILIDADE**, PARA O MÁXIMO POTENCIAL PRODUTIVO DO MILHO.

TRIDIUM

TRIPLA AÇÃO, MÁXIMO RESULTADO.

- EFICIÊNCIA DE CONTROLE
- MÚLTIPLA PROTEÇÃO
- MANUTENÇÃO DO POTENCIAL PRODUTIVO



ATENÇÃO

ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÔMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA. UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

/uplbr /brasilupl upl-ltd.com/br



O mercado favorável do milho incentivou no período 2020/21 a expansão para a maior área já cultivada do cereal no País. Com crescimento de 7% sobre o período anterior e aumento em todas as regiões, o cultivo atingiu 19,8 mil hectares, com destaque para o Centro-Oeste, onde a segunda safra, após a colheita da soja, teve plantio de 9,9 milhões de hectares (mais 6,6%). No entanto, a segunda e principal etapa produtiva, assim como ocorreu com as demais, conviveu com sérios problemas cli-

máticos, que prejudicaram os resultados, tanto que a colheita nesta fase poderia recuar em 15 milhões de toneladas (quase 20%) e, no geral, 15,5%, ficando em 86,6 milhões de toneladas, conforme o levantamento de agosto de 2021 da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Neste momento, a primeira safra já estava concluída, a segunda encontrava-se ainda em andamento, e a terceira, menor, em desenvolvimento, porém todas sentiam efeitos do clima. Na primeira, confor-

me levantou a companhia, o planejamento das lavouras teve interferência do atraso das chuvas, assim que o aumento de área em 3,2% foi anulado por perdas na mesma proporção no total produzido. A segunda sofreu danos causados por seca nos principais estados produtores, acrescida de geadas em várias áreas, contabilizando perdas na ordem de 25,7% nos níveis de produtividade. E a terceira etapa também enfrentava restrições climáticas neste ano.

Mas em todas as fases, tal como ocorreu

na totalidade das regiões produtoras, houve acréscimo de área plantada, em maior percentual no Nordeste (mais 8%), com significativos aumentos nas lavouras de cerrado dos estados de Bahia, Piauí e Maranhão, onde prevalece a primeira safra. O Sudeste também aumentou de forma expressiva o plantio (7,5%), de modo especial em Minas Gerais (11,9%), expoente da temporada de verão. E no Sul, o aumento da mesma forma ultrapassou a 7%, na média dos três estados que compõem a região

e são tradicionais produtores do ciclo inicial, enquanto o Paraná avança na segunda etapa. Esta, mais presente no Centro-Oeste, teve ampliação de 7,9% no cultivo da região, ao mesmo tempo em que reduziu em 25% na primeira fase.

Ao todo, a primeira etapa produtiva abrangeu perto de 4,4 milhões de hectares, e a segunda e maior safra do cereal registrou cultivo em 14,9 milhões de hectares (9,9 milhões de hectares no Centro-Oeste, com destaque para o líder geral ,Mato

Grosso, com 5,8 milhões de hectares, e o Mato Grosso do Sul, com 2,1 milhões de hectares; 2,5 milhões de hectares no Sul, 1,1 milhão de hectares no Nordeste, 1 milhão de hectares no Sudeste e 560 mil hectares no Norte), com expansão geral de 8,1%, acima do índice médio total da cultura no País, nas três safras (7%). A terceira safra, ainda pequena e considerada à parte em estados nordestinos e nortistas, igualmente apresentou incremento de área (de 8,5%, para 581 mil hectares).

Expandindo os olhares

ACRÉSCIMO NA PRÓXIMA SAFRA

Para a nova safra de milho no País, a Conab já projeta outro acréscimo na área plantada do cereal. Nas Perspectivas para a Agropecuária Safra 2021/22, anunciadas pelo organismo federal em 26 de agosto de 2021, a previsão é de sejam plantados mais 777 mil hectares (+3,9%, e a maior parte, de +5,2%, na segunda safra), totalizando 20,6 milhões de hectares. O estímulo para tanto viria dos preços elevados registrados em 2021, com menor disponibilidade do produto, e da expectativa de que os valores continuem sustentados em 2022, além de o maior plantio projetado na soja contribuir para liberar mais área para a segunda etapa do milho.

A perspectiva inicial, dependendo ainda de fatores como clima e mesmo com alerta de nova formação do *La Niña* no final do ano, era de que houvesse recuperação na produtividade, afetada no ciclo 2020/21. A projeção feita apresenta uma elevação de 4,37 para 5,63 t/ha, em média, que, se concretizada, e aliada ao aumento na área, tornaria possível alcançar produção de 115,9 milhões de toneladas (33,8% a mais do que na temporada antecedente, em especial na segunda safra, com acréscimo previsto de 44,7%, e na primeira, com adição de 9,2%).

Cultivo do milho no País abrange a maior área no ciclo 2020/21, porém efeitos do clima adverso afetam os resultados, com atraso na segunda safra

Área cultivada cresceu nas três etapas produtivas e em todas as regiões

Expanding horizons

Corn production in the Country reaches the biggest area in the 2020/21 growing season, but bad weather conditions adversely affect the results and cause a delay in the second crop

In the 2020/21 crop year, the favorable crop market encouraged the biggest increase in area planted to corn in the Country. Compared with the previous year, the area soared 7% in all regions, to 19.8 million hectares, where the highlight is the Center-West, and the second crop, right after soybean harvest, reached 9.9 million hectares (representing an increase of 6.6%). However, the second and main production stage, just like what happened with the other production stages, had to put up with serious climate problems that jeopardized the results, to the point that the size of the crop in this stage could suffer a reduction of 15 million tons (nearly 20%) and, in general, 15.5%, to 86.6 million tons, according to a survey conducted by the National Food Supply Agency (Conab).

At that moment, the first crop had already been concluded, the second was still going on, and the third (smallest) was in its development phase, but all of them were affected by climate problems. In the first, according to a survey by the company, field planning was adversely affected by delayed rainfalls, so that the 3.2% increase in area was offset by losses proportional to the total amount produced. The second was damaged by drought conditions in all major corn producing states, followed by frost occurrences in several areas, causing losses of approximately 25.7% in the productivity levels. The third crop is also facing climate-related restrictions in the current year.

In all phases, just like what happened in all corn producing regions, the planted area was expanded, at a higher percentage in the Northeast (plus 8%), with significant increases in the cerrado fields, comprising the states of Bahia, Piauí and Maranhão, where the first crop predominates. Plantings also soared significantly in the Southeast (7.5%), especially in Minas Gerais (11.9%), top producer of the summer crop. In the South, plantings equally soared more than 7%, considering the average of the three states comprised by the region, and they are traditional first phase producers, while the State

of Paraná invests more in the second phase. The latter, which is more common in the Center-West, expanded its cultivation in the region by 7.9%, but at the same time, its plantings in the first phase dropped 25%.

In all, the first production phase consisted of almost 4.4 million hectares, and the second and biggest crop of the cereal recorded a cultivated area of 14.9 million hectares (9.9 million hectares in the Center-West, where the highlight is the top producer Mato Grosso, with 5.8 million hectares, and Mato Grosso do Sul, with 2.1 million hectares; and 2.5 million hectares in the South, 1.1 million hectares in the Northeast, 1 million hectares in the Southeast and 500 thousand hectares in the North), with a general expansion of 8.1%, above the general average of the entire crop in the Country, considering the three crops (7%). The third crop, still small and considered separately in northeastern and northern states, equally expanded its planted areas (8.5%, to 581 thousand hectares).

O MILHO DO CICLO 2020/21 • THE CORN OF THE CYCLE 2020/21

AS ESTIMATIVAS PARA O CEREAL NO BRASIL EM AGOSTO DE 2021

SAFRAS	PRIMEIRA	SEGUNDA	TERCEIRA	TOTAL
Área (mil ha)	4.370,5	14.872,3	581,1	19.823,9
Produtivid. (kg/ha)	5.697	4.056	2.461	4.371
Produção (mil t)	24.898,2	60.322,0	1.430,1	86.650,1

REGIÕES/ÁREAS (MIL HA)

Centro-Oeste	267,8	9.627,2	-	9.895,0
Sul	1.520,9	2.504,9	-	4.025,8
Nordeste	1.131,6	1.140,1	564,8	2.836,5
Sudeste	1.167,1	1.041,7	-	2.208,8
Norte	283,1	558,4	16,3	857,8

Fonte: Conab, agosto de 2021.

BIGGER NEXT CROP

For the new corn crop in the Country, Conab officials are already projecting further area increases. According to the perspectives by Farm Equipment Shop Safra 2021/22, announced by the federal organ on 26th August 2021, the forecast is for an extra area of 777 thousand hectares (plus 3.9%, the biggest portion, plus 5.2%, in the second crop, reaching a total of 20.6 million hectares. A move driven by the high prices recorded in 2021, when supplies got tight, and expectations for prices to remain steady in 2022, along with projections pointing to bigger plantings of soybean, consequently liberating huge areas for the second corn crop. The initial perspective, still depending on such factors as the climate, and in spite of warnings about the phenomenon of La Niña late this year, was for a recovery of the productivity rates affected in the 2020/21 growing season. The projection refers to an increase from 4.37 to 5.63 tons per hectare on average, which, if confirmed and along with an increase in cultivated area, is supposed to reach a production volume of 115.9 million tons (up 33.8% from the previous season, especially in the second crop, with a predicted increase of 44.7%, and in the first, an extra 9.2%).

Cultivated area soared in the three production cycles in all regions

Votorantim
Cimentos
A vida é feita para durar

viter

Invista em raízes mais fortes e colha mais resultados.

Quer aumentar a produtividade da sua cultura de milho? Vai de Optmix.

Optmix mistura calcário e gesso para corrigir, nutrir e condicionar o solo de um jeito muito mais prático. Com uma única aplicação, você fornece Cálcio, Magnésio e Enxofre ao solo e melhora a gestão da operação.

Escolha Optmix e comprove.

Viter é a escolha certa para uma safra de sucesso!

Calcário + gesso



viteragro.com.br/optmix

optmix
otimizar é poder mais

A aposta e o clima

Presente em todas unidades federativas do País, o milho avançou e enfrentou problemas climáticos em sua ampla maioria no ciclo 2020/21



Com avanços quase gerais de área no período 2020/21 (exceto em Goiás, Tocantins e produtores menores, como Amazonas, Amapá, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro e Distrito Federal), o milho é cultivado em três safras em todos os 27 estados brasileiros, e no ciclo sofreu problemas climáticos na grande maioria, conforme a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Na liderança estão os situados no Centro-Oeste (Mato Grosso, em primeiro; Goiás e Mato Grosso do Sul, terceiro e quarto), no Sul (Paraná, o segundo; e Rio Grande do Sul, o sexto) e Sudeste (Minas Gerais, quinto; e São Paulo, sétimo). No Nordeste, ainda Bahia, Maranhão e Piauí estão entre os dez maiores. Todos os principais (menos Rio Grande do Sul, que se recuperou da quebra anterior; Maranhão e Piauí) registraram decréscimos de produção na temporada, em relação à anterior, que foi recorde.

O líder Mato Grosso ainda evitou redução produtiva maior (4,1%, segundo os dados da Conab em agosto de 2021), gra-

ças ao acréscimo de 7,6% (425 mil hectares) no cultivo do cereal, quase todo de segunda safra. No Estado, observou o organismo federal, ocorreu grande heterogeneidade no desempenho das lavouras, com forte efeito adverso nas áreas plantadas fora da janela ideal, onde o rendimento caiu mais. Isto ocorreu em especial com retardamento no ciclo da soja, impedindo a obtenção do pleno potencial produtivo do milho, “apesar do crescente grau de investimentos realizados”. O Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) também observou que áreas mais tardias, mais impactadas pelo clima, pressionaram a produtividade e a produção. Esta, nos seus cálculos, na virada de julho para agosto de 2021, cairia 10%, numa área ampliada em 5%.

O Paraná, que ocupa a segunda posição na cultura, planta bem em duas safras e ampliou o cultivo em ambas (respectivos 6% e 10%), e sofreu revés nas duas (35% no total). Na primeira, apurou a Conab, houve redução produtiva com ataque de ci-

garrinha e alguns problemas climáticos, e na segunda, o analista Edmar Gervásio, do Departamento de Economia Rural (Deral), da Secretaria da Agricultura do Estado, apontou em final de julho de 2021 severos impactos da estiagem desde o início e de geadas em junho. Em Goiás, o terceiro maior, com plantios nas duas safras e diminuindo na primeira, também foram registrados danos por cigarrinhas e por estresse hídrico, enquanto no Mato Grosso do Sul (quarto, com aumento de cultivo), a formação de geadas em junho e julho afetou a maioria das áreas de segunda safra, principais no Estado. Assim, suas produções recuarão neste ano (em possíveis e respectivos 32% e 26%).

O MILHO NOS ESTADOS • THE CORN IN THE STATES

PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES E PRODUÇÃO ESTIMADA 2020/21 (MIL T)

SAFRAS	PRIMEIRA	SEGUNDA	TERCEIRA	TOTAL
Mato Grosso	438,4	33.100,3	-	33.538,7
Paraná	3.124,0	6.527,8	-	9.651,7
Goiás	1.638,9	6.957,7	-	8.596,6
Mato Grosso do Sul	128,7	6.403,9	-	6.532,6
Minas Gerais	5.054,7	1.302,8	-	6.357,4
Rio Grande do Sul	4.390,1	-	-	4.390,1
São Paulo	1.841,0	1.429,7	-	3.270,8
Bahia	1.900,8	-	503,7	2.404,5
Maranhão	1.328,4	1.019,7	-	2.348,1
Piauí	1.897,0	367,0	-	2.264,0
Santa Catarina	1.980,4	-	-	1.980,4
Tocantins	190,8	945,4	-	1.136,1
Rondônia	41,1	1.038,0	-	1.079,1
Pará	606,5	367,5	-	974,0
Sergipe	-	-	687,6	687,6

Fonte: Conab, agosto de 2021.

EM VÁRIAS SAFRAS

O quinto maior produtor, Minas Gerais, teve atraso tanto na primeira e principal safra quanto na segunda, diminuindo a produção em ambas (estimativa de 15,5%), mesmo com aumentos de área nas duas, e em índices de perdas maiores na posterior, devido em especial ao déficit hídrico. Problemas climáticos também interferiram em São Paulo (sétimo), na segunda etapa produtiva. E o sexto na produção, com primeira safra, o Rio Grande do Sul, sentiu impactos de enfezamento e clima em algumas regiões, como Noroeste e Norte, mas ainda assim teria acréscimo sobre a produção frustrada do ano anterior (11,5%, segundo a Conab, em agosto de 2021, e 4,16%, conforme a projeção da Emater/RS, em março de 2021). E no vizinho Santa Catarina (11º) o clima afetou quase 30%.

Subindo para o Nordeste, o aumento de área (17,1%) não impediu menor colheita na Bahia (menos 3,2%), mas com 4,3% auxiliou no crescimento de 6,9% no Maranhão, e com 11,8% assegurou produção maior de 3,1% no Piauí, a maior parte em primeira safra nestes estados, que ocupam as posições de oitavo, nono e décimo colocados. O Sergipe, que faz parte dos que produzem na terceira safra no Nordeste e no Norte, enfrenta problemas climáticos e deve diminuir a colheita, baixando para a 15ª posição. O nortista Tocantins (12º) reduziu cultivo e produtividade neste ciclo, devendo ficar com produção 23% inferior, enquanto o vizinho Pará aumentou área (21%) e, mesmo com alguma queda de rendimento, pode elevar a produção em 17% sobre o período anterior, ocupando a 14ª colocação e situando-se, assim, entre os poucos estados que terão acréscimo produtivo no ciclo.

Estados do Centro-Oeste, Sul e Sudeste lideram a produção nacional

The bet and the climate

Present in all the federative units of the Country, corn made strides and faced climate problems in most regions in the 2020/21 growing season

With planted area increases in almost all the regions in 2020/21 (except in Goiás, Tocantins and smaller producers like the States of Amazonas, Amapá, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro and Federal District), corn is cultivated in three seasons in all 27 Brazilian states, and during the current cycle it was affected by bad weather problems in most of them, according to the National Food Supply Agency (Conab).

The top producers are located in the Center-West (Mato Grosso, first; followed by Goiás and Mato Grosso do Sul, third and fourth), in the South (Paraná, second; and Rio Grande do Sul, sixth) and Southeast (Minas Gerais, fifth; São Paulo, seventh). In the Northeast, the states of Bahia, Maranhão and Piauí belong to the group of the ten largest producers. All main producers (except Rio Grande do Sul, which recovered from the smaller than expected previous crop); Maranhão and Piauí recorded smaller production volumes in the current season, compared with the previous year.

Mato Grosso, the top producer, man-

aged to prevent the crop from dropping even further (4.1%, according to Conab sources in August 2021), thanks to a 7.6% increase (425 thousand tons) in the cultivation of the cereal, almost in its entirety in the second crop. In the State, according to the federal organ, the performance of the fields was characterized by great heterogeneity, and the areas, planted either before or after the ideal window, were the most affected, and they had the smallest performance. In general, this happened because of the delay suffered by the soybean crop, a fact that prevented corn from achieving its full potential, "in spite of the higher investments". The Mato Grosso Institute of Agricultural Economics (Imea) equally observed that the in the late planted areas, more affected by the bad weather conditions, adversely affected the productivity rates and the production volumes were also adversely affected. The latter, in their view, at the turn of July and August 2021, was supposed to drop 10% in an area expanded by 5%.

The State of Paraná, second largest pro-

ducer of corn, cultivates two crops, and expanded its planted area in both crops (65% and 10%, respectively), suffered a setback in both crops (35% in all). In the first crop, as ascertained by Conab officials, productivity was affected by leafhopper outbreaks and by some climate-related problems. The second crop, according to Edmar Gervásio, from the Department of Rural Economics (Deral), a division of the Secretariat of Agriculture, in late July 2021, recorded severe impacts from the drought conditions since the beginning of the season and from the frost conditions in June. In Goiás, third largest producer, with plantings in the two seasons and a reduction in the first one, also recorded damage caused by leafhopper outbreaks and by hydric stress, while in Mato Grosso do Sul (fourth, with a higher cultivated area), the frost conditions in June and July adversely affected most of the areas in the second crop, the main one in the State. Therefore, its production volumes are expected to drop this year (by possible and respective 32% and 26%).

IN SEVERAL SEASONS

The fifth-largest producer, Minas Gerais, had a delay in the first crop, the main one, and in the second (an estimated 15.5%), in spite of planted area increases in both crops, with higher loss rates in the second, mainly due to water deficit. Climate-related problems also interfered in São Paulo (seventh-largest producer), in the second productive stage. And the sixth-largest producer, with the first crop only, Rio Grande do Sul, suffered the consequence from stunting problems and bad weather in regions like the Northeast and North, but was still supposed to harvest a bigger crop compared with the frustrating crop in the previous year (11.5%, according to Conab sources, in August 2021, and 4.16%, according to projections by Emater/RS, in March 2021). In the neighboring State of Santa Catarina (11%), the climate had a 30-percent impact on the volume of the crop.

In the Northeast, the 17.5-percent bigger planted area did not prevent the State of Bahia from harvesting a 3.2-percent smaller crop, but the 4.3-percent increase in planted area was responsible for a 6.9-percent bigger crop in Maranhão, and an 8.1-percent increase in planted area in Piauí resulted into a 3.1-percent bigger crop, mostly in the first crop in these states, which occupy the eighth, ninth and tenth positions. Sergipe, a state that produces corn in the third crop in the Northeast and North, faces bad weather problems and, as a result, should harvest a smaller crop, falling to the 15th position. The northern Tocantins State (12th) reduced its planted area and productivity in the current season, with a production volume estimated to drop by 23%, while the neighboring State of Pará increased its area by 21% and, in spite of a slightly lower performance, could harvest a 17-percent bigger crop, compared with the previous year, occupying the 14th position, thus being one of the few States with chances to harvest a bigger crop in the current season.

Center-West, South and Southeast States are the leading national producers

As selecionadoras ópticas da Bühler oferecem um rendimento superior na remoção de sementes defeituosas melhorando a germinação no campo, e garantem a segurança alimentar na mesa do consumidor eliminando os grãos prejudiciais a qualidade dos alimentos.



Entre em contato conosco.
office.bsmk@buhlergroup.com

Classificadoras
ópticas
para sementes
e grãos.



Seleção óptica Bühler
Faça a leitura do QR code
ao lado e descubra mais.

Innovations for a better world.

BUHLER

O fortalecimento da cultura do milho foi destaque em reunião de vários setores, realizada de forma virtual no dia 3 de setembro de 2021, com o propósito de analisar alternativas para atender à crescente demanda do insumo para agroindústrias fabricantes de carnes. Na liderança de movimento nesta direção, e após atuar no estímulo ao cultivo de cereais de inverno, onde ocorreu incremento nas lavouras de trigo da região (50% no Rio Grande do Sul e 70% em Santa Catari-

na), o ex-ministro da Agricultura Francisco Turra, presidente do Conselho Consultivo da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), enfatizou a necessidade de resgatar e reforçar o milho, cereal estratégico para a proteína animal que sofreu quebras e causou apreensão na região.

Enquanto no Brasil o milho cresceu 60% nos últimos dez anos, nesses dois estados caiu 23%, observou Turra no evento. “Isso retrata o drama que estamos

vivendo com a ausência dessa matéria-prima fundamental e a impossibilidade de deixarmos de ser estados importadores”, afirmou. Ao mesmo tempo, lembrou a relevância do mercado externo e a valorização do milho brasileiro no exterior, que não podem ser desconsideradas, conforme seu entendimento. “Queremos produzir aves, suínos, vacas leiteiras e, também, exportar grãos. Jamais falaremos contra o livre mercado”, evidenciou.

O potencial e a importância de o milho ser protagonista nas lavouras brasileiras foi salientado na oportunidade por Cezario Ramalho, presidente institucional da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho). “Tivemos uma evolução extraordinária na genética. Se não, com a seca que tivemos de março a junho no País, não teríamos colhido quase 60% da nossa safra”, assinalou, apontando ainda “o amadurecimento de toda a cadeia, e em especial

do produtor”. Para o líder do setor, “o milho é a segurança alimentar do nosso país e de vários outros, além de oferecer segurança também na questão energética”.

Na mesma linha, Frederico Ozanan Durães, chefe-geral da Embrapa Milho e Sorgo, de Sete Lagoas, Minas Gerais, reiterou que “o milho é o nosso ouro” e que é possível intensificar tecnologias para otimizar culturas como este grão. “O Brasil pratica agricultura modernizante, mas notadamente a céu aber-

to, com condições ambientais variáveis e adversas, razão por que a intensificação de sistemas de cultivo torna-se iniciativa estratégica para sustentabilidade agropecuária, ambiental, social e econômica”. Para estados do Extremo Sul, enfatizou o objetivo de uma frente que busca ampliar o número de safras e a adoção da estratégia do “antecipar”, que “contribui para aumentar a produção e mitigar efeitos ambientais – seca, frio, enfezamentos, vazios sanitários da soja, entre outros”.

Questão de segurança

Após quebras, a Região Sul busca reforçar a produção do cereal, que é considerado fundamental para propiciar segurança alimentar e energética

INCREMENTO NO RIO GRANDE DO SUL

O Rio Grande do Sul, por meio da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater/RS-Ascar), anunciou levantamento no início de setembro de 2021 que mostra aumento da área plantada de milho para a próxima safra de verão, onde o Estado é tradicional produtor do cereal. Na etapa 2021/22, conforme apurou a entidade, a área cultivada deverá aumentar 6,89%, para 834 mil hectares, ante 780 mil hectares do ano passado. Da mesma forma, há expectativa de recuperação na produtividade, com a projeção de incremento de 29,59% em relação à safra anterior, castigada pela estiagem, prevendo-se que passará para 7,3 toneladas por hectare, o que, aliado à expansão da área, permitiria um crescimento de 39,23% na produção, para 6,11 milhões de toneladas.

Setores de produção, consumo e tecnologia unem esforços na cultura

Security issue

After crop failures, South Region tries to reinforce the production of the cereal, which is of fundamental importance in terms of food and energy safety

Strengthening corn production was high on the agenda at the meeting of several sectors, held in virtual form on 3 September 2021, with the purpose to analyze alternatives that meet the rising demand for inputs by agro-industries that produce different types of meat. Leading the movement in this direction and after spending efforts towards encouraging the farmers to grow winter cereals, which resulted into bigger areas devoted to wheat in the region (50% in Rio Grande do Sul, and 70% in Santa Catarina), former Agriculture minister, Francisco Turra, president of Brazilian Association of Animal Protein (ABPA), reiterated the need to rescue and reinforce the corn crop, strategic cereal for animal protein, which suffered failures and caused apprehension in the region.

While in Brazil corn crops increased by 60% over the past 10 years, in the above-mentioned two states they dropped 23%, Turra observed at the event. "This portrays the drama we are facing due to the absence of this

fundamental raw material, and our inability to refrain from importing this cereal", he declared. In the meantime, he emphasized the relevance of the foreign market and the high value of Brazilian corn abroad, facts that should not be disregarded, he argues. "We want to produce chicken, hogs, dairy cows and also export the cereal. We will never say anything against the free market", he clarified.

The potential and the importance of corn as protagonist of the Brazilian fields was emphasized at the occasion by Cesario Ramalho, institutional president of Brazilian Association of Corn Producers (Abramilho). "We have had an extraordinary evolution in genetics. If not, with the drought we had in the Country from March to June, we would not have harvested 60% of our crop", he commented, also mentioning the stage of maturity achieved by the entire supply chain, and especially by the farmers". In the opinion of the sector's leader, "corn represents the Country and people's

food safety, besides playing a significant role in the question of energy".

Within the same context, Frederico Ozanan Durães, chief executive officer at Embarapa Corn and Sorghum, in Sete Lagoas, Minas Gerais, reiterated that "corn is our gold" and that it is possible to intensify technologies to maximize crops like this grain. "Brazil practices modernizing agriculture, but notably in the open, with adverse and variable environmental conditions, reason why the intensification of cultivation systems turns into a strategic initiative for sustainable, environmental, social and economic agribusiness". For the states in the Far South, he insisted on the need to create a frontline position that seeks to expand the number of crops, whilst adopting the "antecipe", which has contributed towards increasing the production volume and mitigating the adverse effects of droughts, frost conditions, stunting problems, a soybean fallow period, among others".

HIGHER PRODUCTION IN RIO GRANDE DO SUL

Rio Grande do Sul, through the Rural Extension and Technical Assistance Corporation (Emater/RS-Ascar), in early September, announced a survey that attests to the bigger area devoted to corn for the coming summer crop, traditionally grown in the State. In the 2021/22 growing season, ascertained by the entity, the cultivated area is supposed to go up 6.89%, to 834 thousand hectares, against the 780 thousand hectares in the previous year. Likewise, there is expectation for a recovery in productivity of about 29.59% from the drought-battered previous season, and possible production of 7.3 tons per hectare, which, along with the bigger planted area, would result into a production increase of 39.23%, to a total of 6.11 million tons.

Production, consumption and technology sectors join forces

Chegou seu ticket de embarque para altas produtividades.

Arranque seu milho no limpo e evolua com os benefícios do controle pré-emergente da Bayer.

- » **Ampla controle de plantas daninhas**
Dois modos de ação de alta eficácia no manejo de resistência de folhas largas e estreitas
- » **Menor dependência climática***
Solução estável e duradoura, com ou sem palhada
*pode variar de acordo com fatores edentia
- » **Baixa dosagem e diversos benefícios**
Se ajusta à realidade de cada lavoura

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E RECEITA; E UTILIZE SEMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Setembro/2021

ADENGO®.
Milho no limpo, pra agora.

Conheça este lançamento em agro.bayer.com.br

A produção mundial de milho fica em níveis semelhantes entre o ciclo 2019/20 e a etapa 2020/21, com leve queda de 0,2%, para 1,115 bilhão de toneladas, de acordo com a estimativa do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), feita em 12 de agosto de 2021. Já os estoques globais, conforme o mesmo relatório, caíram 8,3%, para 280,75 milhões de toneladas, com aumento do consumo em 0,5% e das exportações em 3,5%. Para a próxima safra, o organismo norte-americano projetava reação da produção, na ordem de 6,3%, porém já diminuía a expectativa em relação à projeção de julho de 2021, levando em consideração a diminuição dos números esperados

para os Estados Unidos, principal produtor e exportador mundial. O consumo global continuaria a crescer (3,6%).

A safra do líder estava em andamento e, como apontava boletim do seu seu departamento agrícola em meados de agosto, 62% das lavouras estavam em boas/excelentes condições, contra 69% da safra anterior na mesma época. Já no relatório do mês aparecia redução na produtividade esperada, e a produção, prevista em 385,21 milhões de toneladas em julho, deveria ficar em 374,68 milhões na temporada 2021/22, ainda 4% superior em relação à safra anterior. Foram reduzidas também, de um mês para outro, as perspectivas para consumo, exportação e estoques, porém ainda maio-

res em demanda e saldo na comparação com o ciclo anterior, e menores na venda externa.

Na exportação, os Estados Unidos elevaram em muito os embarques no período 2020/21, na comparação com o antecedente, tendo em vista a safra maior obtida nesta etapa produtiva. Enquanto isso, o Brasil, terceiro maior produtor e exportador, diminuiu a produção e ficaria na quarta posição no comércio externo nesta temporada. A Argentina, quinto maior na produção, mas que exporta a maior parcela, manteria a segunda posição. Já para a temporada 2021/22, os principais fornecedores do cereal deverão aumentar a oferta, na expectativa do USDA, mas a fátia maior no aumento das vendas externas ca-

beria ao produto brasileiro, que ocuparia a segunda colocação no comércio global do grão, enquanto os Estados Unidos reduziriam a exportação e a Argentina teria quase o mesmo volume embarcado.

O comércio mundial de milho ainda tem participação expressiva da Ucrânia, na quarta posição em embarques no período 2019/20 e na terceira na etapa 2020/21, superando em pouco o Brasil. Na produção, ocupava o sexto lugar, passando a sétimo, ao diminuir a colheita, mas deverá recuperar a oferta e essa colocação para a próxima temporada, conforme as projeções do USDA. Por outro lado, entre os principais importadores, a China passou a figurar à frente nes-

se período comercial, com 26 milhões de toneladas, compra que manteria, a princípio, na próxima etapa. Na sequência, apa-

receram Sudeste Asiático, México, Japão e União Europeia, que havia ocupado o primeiro lugar na temporada 2019/20.

O MILHO NO MUNDO • THE CORN IN THE WORLD

PRINCIPAIS PRODUTORES E CONSUMIDORES (EM MILHÕES DE TONELADAS, SAFRA 2020/21)

MUNDO/PAÍSES	PRODUÇÃO	CONSUMO	EXPORTAÇÃO	ESTOQUES
Total mundial	1.115,41	1.140,92	178,50	280,75
Estados Unidos	360,25	310,78	70,49	28,37
China	260,67	289,00	0,02	198,18
Brasil	87,00	68,00	23,00	4,73
União Europeia	64,47	75,00	3,30	6,94
Argentina	48,50	13,70	36,50	1,92
Sudeste Asiático	30,42	49,50	0,89	4,82
Ucrânia	30,30	7,40	23,50	0,89

Fonte: USDA, estimativa de agosto de 2021.

Um saldo menor

Milho em nível mundial apresenta pequena queda de produção no ciclo 2020/21 e redução dos estoques, que podem ter alguma reação em 2022

Consumo global continua em crescimento, conforme dados do USDA

A smaller balance



At global level, corn production drops slightly in the 2020/21 growing season, with a consequent reduction in ending stocks, but with chances to react in 2022

Corn production worldwide remains at similar levels between the 2019/20 and 2020/21 crop years, with a slight reduction of 0.2%, to 1.115 billion tons, according to an estimate by the US Department of Agriculture (USDA), released on 12th of August, 2021. On the other hand, global stocks, according to the same report, dropped 8.3%, to 280.75 million tons, with an increase of 0.5% in consumption and 3.5% in exports. For the coming season, the North-American organ was projecting a reduction in production, around 6.3%, but the expectation relative to the July 2021 projection was beginning to shrink, taking into consideration the decrease of the numbers predicted for the United States, main global producer and exporter. Global consumption was believed to continue rising (3.6%).

The crop of the top producer was in progress and, according to the bulletin of its Mid-August agricultural department, 62% of the fields were in excellent conditions, against 69% in the previous crop, in the same period. On the other hand, the monthly report suggested

a reduction in the expected productivity, and in the size of the crop, predicted at 385.21 million tons in July, was supposed to amount to 374.68 million tons in the 2021/22 crop year, still up 4% from the previous season. Other reductions, from one month to the next, occurred with regard to consumption, exports and stock expectations, but even higher reductions with regard to demand and balance, in comparison with the previous season, followed by smaller shipments abroad.

As for exports, the United States increased its number of shipments considerably in the 2020/21 crop year, in comparison with the previous year, in light of the bigger crop harvested in the current production cycle. In the meantime, Brazil, the third biggest producer and exporter, diminished its production volume, and dropped to the fourth position in foreign trade during the current crop year. Argentina, fifth largest producer, but exports the bulk of its crop, was supposed to maintain its second position. As for the 2021/22 growing season, all major suppliers of the cereal are expected to launch higher supplies

in the market, according to USDA's expectations, but the biggest share in foreign sales is believed to be supplied by Brazil, with chances to move to the second position in the global corn market, while the United States is to reduce its exports, with Argentina suffering no changes as far as exports go.

The global corn trade also has an expressive participation of Ukraine, which occupies the fourth position in shipments in the 2019/20 period and third in the 2020/21 period, slightly exceeding Brazil. In production, that country occupied the sixth position, dropping to seventh as the size of the crop shrank, but should recover the amount of supply and its position in the next crop year, according to USDA projections. On the other hand, among the main importers, China occupied the first position in this trade period, with 26 million tons, a purchase which China is supposed to repeat in the next period. In the sequence, we have the Southeast Asian countries, Mexico, Japan and the European Union, which had occupied the first position in the 2019/20 crop year.

Global corn consumption continues rising, according to data provided by USDA



Antes de ir para o futuro é preciso se preparar

Com capacidade de produção anual de até 25 milhões de litros, a Santa Clara conta com moderna unidade fabril, desenvolvida com foco em alta eficiência produtiva e sustentabilidade. Estamos investindo em instalações ainda maiores, triplicando nossa área produtiva e nos preparando para o futuro.

Santa Clara Agro. Inovação em proteção e nutrição vegetal.


SANTA CLARA
AGROCIÊNCIA

santaclaraagro.com.br

Futuro certo

Projeções para os próximos dez anos indicam contínuo crescimento tanto da produção quanto do consumo e da exportação do milho brasileiro

A importância da cultura do milho no Brasil continuará em alta nos próximos anos, de acordo com as Projeções do Agronegócio Brasil 2020/21 a 2030/31, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A previsão é de que ocorra, neste período, um aumento em torno de pelo menos 28,7% na produção do cereal, com demanda crescente no consumo (23,1%) e mais na exportação (43,8%). Enquanto isso, a área a ser cultivada teria, a princípio, acréscimo anual de apenas 1%, ao mesmo tempo em que a produtividade deverá ter evolução crescente nos próximos anos, em especial no milho de segunda safra, cujo cultivo foi o que mais se expandiu em período recente.

A produção projetada de milho no Brasil ao final do decênio deverá situar-se entre 124 e 150 milhões de toneladas, de acordo com o estudo oficial, com a pressão do aumento do consumo e das exportações, “pois o milho adquire importância crescente como matéria-prima e como ali-

mento”. A projeção fica acima das previsões da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), que estimam cerca de 120,44 milhões de toneladas para o País ao final desse período.

O maior incremento da demanda do cereal brasileiro, segundo as projeções do Mapa, deverá acontecer no mercado externo, prevendo que as exportações atinjam 42,4 milhões de toneladas no ciclo 2030/31 e possam mesmo chegar a 61 milhões de toneladas, no limite superior projetado. Considerando que o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) já preveja 42 milhões de toneladas para a exportação brasileira no período 2021/22, a perspectiva coloca-se como bem factível. Ainda conforme o organismo norte-americano, os Estados Unidos continuariam na liderança do mercado mundial, com 30,5% do total, e o Brasil se consolidaria como segundo maior exportador, com fatia de 26%.

Em relação ao mercado interno, o consumo também continuará crescendo, pelas previsões oficiais, porém com menor participação no total da produção: de 74,9% para 71,6%, o que passaria a exigir maior proporção de outros produtos, como a soja, na composição das rações. Quanto à demanda, o estudo destaca a exigência de maiores quantidades de milho para alimentação de bovinos em confinamentos e a crescente utilização do cereal na produção de etanol, onde se junta à cana-de-açúcar como matéria-prima para o produto industrial de energia limpa. O etanol com esta fonte correspondeu a 3 bilhões de litros na etapa 2020/21, dos quais 79% produzidos no Mato Grosso, tendo ainda a participação de Goiás, Paraná e Rondônia.

EVOLUÇÃO NA SEGUNDA

O relatório do Mapa enfatiza “uma mudança impressionante em relação à área do milho nos últimos dez anos”. O crescimento chegou a 30,7%, com redução de 42,3% da área de primeira safra e aumento de 95,6% na segunda etapa produtiva, que passou a dominar o cultivo do cereal no País. Mas, para os próximos dez anos, o acréscimo anual ficaria em torno de 1%, passando a 21,9 milhões de hectares, embora já considere opiniões de técnicos de que este índice será maior, com tendência de se aproximar do limite superior de 27,7 milhões de hectares.

A ampliação mais expressiva de área deverá ocorrer novamente no milho de segunda safra, passando de 14,9 para 20,2 milhões de hectares, conforme as projeções do Ministério da Agricultura. Além de lembrar a evolução prevista na produtividade, foi especificado no trabalho que “não haverá necessidade de novas áreas para expansão da atividade, pois as dedicadas à soja na primeira safra liberam a maior parte dos espaços requeridos para o cultivo do milho”. Além disso, como registra o estudo, as chamadas áreas de reforma de culturas, como cana-de-açúcar, também costumam ser usadas com o cereal e outros produtos.

PROJEÇÕES PARA O MILHO • CORN PROJECTIONS

INCREMENTOS PREVISTOS PARA O CEREAL BRASILEIRO EM 10 ANOS

INDICADORES	VARIAÇÃO (%)
ÁREA CULTIVADA	10,6%
PRODUÇÃO	28,7%
CONSUMO INTERNO	23,1%
EXPORTAÇÃO	43,8%

Fonte: Mapa/Projeções do Agronegócio - Brasil 2020/21 a 2030/31.

Área precisará crescer pouco com incremento previsto na produtividade

The bet and the climate

Projections for the next ten years point to continued growth both in Brazilian corn production and exports

The importance of corn in Brazil will continue high over the coming years, according to Brazil Agribusiness Projections 2020/21 to 2030/31, a division of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa). The forecast for this period refers to an increase of at least 28.7% in the production of the cereal, as consumption is on a rising trend (23.1%) and the same holds true for exports (43.8%). In the meantime, the area to be cultivated would initially grow only by 1%, while productivity should achieve high levels over the coming years, especially in the second crop, the one that expanded the most in recent years.

The projected Brazilian corn crop for the end of the decade should remain in the 124 - 150 million-ton range, according to the official study, based on the pressure exerted by consumption and exports, "seeing that corn is increasingly acquiring importance as raw material and food". This projection surpasses the forecasts by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). These two organs estimate Brazil's corn crop at 120.44 million tons at the end of the period.

The biggest increase in demand for the Brazilian cereal, according to projections by the Mapa, shall come from the international market, with chances for exports to amount to 42.4 million tons in the 2030/31 crop year, but could even achieve the projected upper limit of 61 million tons. Considering that the US Department of Agriculture (USDA) had already projected Brazilian corn exports at 42 million tons in the 2021/22 growing season, the perspective seems feasible. Still according to the North American organ, the United States would

keep its leadership position in the global market, with 30.5% of the total, and Brazil would consolidate its position as second largest exporter, with a share of 26%.

With regard to the domestic market, consumption is likely to continue rising, according to official forecasts, however with a smaller share of the total production: from 74.9% to 71.6%, which would require a bigger proportion of other crops like soybean, in the composition of animal feeds. As for demand, the study high-

lights the requirement for bigger amounts of corn for feeding beef cattle in confinement and the constantly increasing use of the cereal for the production of ethanol, where, along with sugarcane, it turns into the ideal raw material for the production of clean energy. Ethanol from this source corresponded to 3 billion liters in the 2020/21 growing season, of which 79% were produced by Mato Grosso, without disregarding the participation of such States as Goiás, Paraná and Rondônia.

Inor Ag. Assmann



EVOLUTION IN THE SECOND CROP

The Mapa report emphasizes "an expressive change relative to the area planted to corn over the past ten years". The growth amounted to 30.7%, with a 42.3-percent reduction in the planted area of the first crop and an increase of 95.6% in the second productive season, which has become the predominant period of the cereal in the Country. Nevertheless, for the next ten years, the present increase is estimated at 1%, to 21.9 million hectares, though technicians are of the opinion that this rate will be bigger, and likely to get close to the upper limit of 27.7 million hectares.

The most expressive expansion in area should again occur in the second corn crop, from 14.9 to 20.2 million hectares, according to projections by the Ministry of Agriculture. Besides recalling the foreseen evolution in productivity, the study specified that "there will be no need for new areas for expanding the activity, because the areas devoted to soybean in the first crop are big enough to accommodate space for the cultivation of corn". Furthermore, as recorded by the study, the so-called crop reformation areas, like sugarcane, are equally dedicated to the cereal and other crops.

There is no need for huge increases in planted area as productivity is expected to rise

CALARIS®

A EVOLUÇÃO DAS ATRAZINAS.

↖ ↗
↙ ↘
**AMPLO
ESPECTRO**

— 
**MENOR
DOSAGEM**


**3 X MENOS
EMBALAGEM**

c.a.s.a.
0800 704 4304

www.portalsyngenta.com.br

Para restrição de uso nos estados, consulte a bula.

 **Calaris®**

syngenta®

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E NA RECEITA; E UTILIZE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Questão de força maior

Exportação brasileira de milho em 2021 deverá ter redução significativa com quebra desta safra, mas setor prevê que manterá força no comércio externo

O maior prejuízo da quebra da safra 2020/21 no Brasil vai ser sentido no segmento de exportações, onde a previsão do setor no final de agosto era de que a venda externa de 2021, em comparação com o ano anterior, cairia perto da metade, como adiantou então Sérgio Castanho Teixeira Mendes, diretor executivo da Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (Anec). Assim, o volume exportado no ano recuaria de 33,4 milhões de toneladas, segundo maior da série histórica, para algo próximo a 17 milhões de toneladas. Até agosto de 2021, os embarques no ano totalizaram 10,3 milhões de toneladas, contra 14,3 milhões do mesmo período antecedente, de oito meses, ainda não registrando o principal período das vendas externas, que ocorrem mais no segundo semestre, com a produção da segunda safra, a maior e a mais afetada em 2021.

O mercado interno, avaliou Mendes, “de alguma se defendeu, pagando mais caro e bus-

cando importações para amenizar a situação”. Inclusive, a Anec prestou sua colaboração neste sentido, buscando junto ao Ministério da Agricultura e a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBIO) a aprovação do ingresso no País de dois eventos da Corteza (DP 4114-3 e DAS 59122-7, organismos geneticamente modificados utilizados nos Estados Unidos), com a finalidade de utilização apenas para fins industriais. “Sabíamos que precisava haver importação maior do que o disponível nos países vizinhos e, por isso, procuramos contribuir para a necessidade da cadeia produtiva”, salientou o dirigente da Anec.

Em relação aos mercados, o executivo da associação acredita que não deverão ocorrer perdas, “porque há a compreensão de que se trata de questão de força maior, que afetou duramente a produção brasileira neste ano, reduzindo por efeito o fornecimento aos clientes externos”. Já para 2022, a expectativa do

setor é novamente muito boa, sempre dependendo, é claro, do clima, “pois vontade e condições de produzir não faltam, assim como mercado e interesse pelo produto brasileiro”, acentua Mendes. Ele espera que, se tudo der certo, os números da exportação brasileira voltem logo mais aos níveis de 2019 e 2020.

O Brasil, ainda de acordo com o diretor executivo da Anec, “já se firmou como grande exportador de milho, logo após os Estados Unidos, perdendo posição neste ano por um acidente de percurso, como também já aconteceu com o principal produtor e exportador. Mas tudo leva a crer que logo retornaremos à escalada na produção e na exportação”, reitera Sérgio Mendes, enfatizando que “a parceria da dupla soja-milho vai puxar o carro dos grãos brasileiros, pois, como temos duas e até três safras, vai ser difícil competir com o País nesses produtos”.

AS EXPORTAÇÕES DO BRASIL

• BRAZIL EXPORT'S

(DE MILHO, EM TONELADAS)

ANO	VOLUME
2016	17.450.325
2017	29.382.413
2018	22.808.733
2019	41.027.776
2020	33.396.945
2020 (janeiro-agosto)	14.339.850
2021 (janeiro-agosto)	10.283.130

MAIORES IMPORTADORES – 2020

PAÍSES	% DO TOTAL
Vietnã	13
Irã	13
Japão	12
Egito	9
Espanha	7
Coreia do Sul	7
Taiwan	7

Fonte: Anec/Carganave.

SAÍDAS E DESTINOS

Entre os principais destinos do milho brasileiro destacaram-se em 2020 o Vietnã e o Irã, com 13% do total, e o Japão, com 12%, seguidos do Egito, com 9%, e de Espanha, Coreia do Sul e Taiwan, com 7%. Em 2021, até agosto, sobressaíram na compra Egito (17%), Irã (11%), Espanha (10%), Japão (8%), Taiwan e Vietnã, ambos com 7%. Já nos portos utilizados para o escoamento da produção, os dados da Anec, de 2020, colhidos de agências marítimas, indicam que, mesmo com volume global menor que o recorde alcançado em 2019, dois locais de embarque do Norte tiveram até resultado superior: Barcarena, no Pará, que no ano foi o segundo porto de maior exportação de milho, com 5,6 milhões de toneladas, após Santos (SP); e São Luís/Itaqui, no Maranhão, que ocupou a terceira posição (3,4 milhões de toneladas).

Os resultados de Barcarena, conforme o diretor executivo da Anec, Sérgio Mendes, já mostram efeitos da conclusão da BR-163, reivindicação antiga do setor, que facilita a exportação da grande produção do Centro-Oeste brasileiro, ligando o Mato Grosso ao Pará por cerca de mil quilômetros e barateando o frete em relação a outras alternativas no Sudeste/Sul.

Depois de recordes, venda ao exterior no ano tende a recuar pela metade

A force majeure claim

Brazilian corn exports in 2021 are likely to drop significantly as a result of the smaller-than-expected crop, but the sector intends to keep its strength and structure in the foreign trade

The greatest damage to the 2020/21 corn crop in Brazil incurred by the export segment, according to the forecast of the sector, in late August, relative to foreign sales in 2021, in comparison with the previous year, were expected to drop by half, as anticipated by Sérgio Castanho Teixeira Mendes, executive director of the National Association of Cereal Exporters. Anec. As a result, the volume exported throughout the year would drop by 33.4 million tons, the second biggest drop on record, to something near 17 million tons. Until August 2021, shipments amounted to 10.3 million tons, against 14.3 million tons in the same 8 month period in the previous year, not yet recording the main period for foreign sales, which normally occur in the second half of the year, when the cereal of the second crop, the biggest and most affected in 2021, is launched in the market.

The domestic market, Mendes commented, “found a way around the problem, paying more for the cereal and resorting to imports to mitigate the situation”. Collaboration to this end came also from the Anec, as the organ pressured the Ministry of Agriculture and the National Technical Biosecurity Committee (Cntbio) toward the approval of the introduction into the Country two genetically engineered Corteva cultivars (DP 4114-3 and DAS 59122-7, utilized in the United States), intended to be only used for industrial purposes. “We

knew that we needed imports that outstripped the volumes available in the neighboring countries and, to this end, we tried to contribute towards the needs of the supply chain”, the Anec official stressed.

With regard to the markets, the official of the association believes that no losses will occur, “because common sense has it that it is a matter of force majeure, which seriously affected the corn crop in the current year, and consequently reduced the supplies to the foreign clients”. As for 2022, the sector is harboring great expectations, of course, should weather conditions be favorable, “as willingness and conditions to produce abound, as well as markets interested in the Brazilian cereal”, Mendes emphasizes. He hopes that, if everything goes well, the numbers of Brazilian corn exports will soon be back to the 2019 and 2020 levels.

Brazil, according to the executive director of the Anec, “has established itself as one of the top exporters of corn, coming right after the United States, losing this position because of some bumps in the road, just like what has already happened to the top producer and exporter. But everything leads us to believe that we will soon recover our normal production and export numbers”, argues Sérgio Mendes, emphasizing that “the partnership of the duo corn and soybean will pull the wagon of Brazilian grains, because, as we have two or three seasons a year, it will not be easy for any country to compete with our soybean and corn crops”.

After hitting record highs, foreign sales tend to drop by half

DEPARTURES AND DESTINATIONS

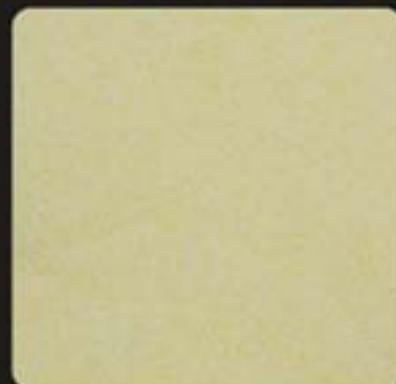
The main Brazilian corn export destinations in 2020 include the following countries: Vietnam and Iran, with 13% of the total, and Japan, with 12%, followed by Egypt, with 9%, and Spain, South Korea and Taiwan, with 7%. In 2021, until August, the top importing countries are as follows: Egypt, (17%), Iran (11%), Spain (10%), Japan (8%), Taiwan and Vietnam, both with 7%. As for the ports of shipment, data furnished by the Anec in 2020, collected from maritime agencies, indicate that in spite of a smaller global volume, compared with the one reached in 2019, two shipment ports in the North achieved even better results: Barcarena, in Pará, which was the second largest corn exporting port this year, with 5.6 million tons, after Santos (SP), and São Luís/Itaqui, in Maranhão, which occupied the third position (3.4 million tons).

The results in Barcarena, according to Anec executive director Sérgio Mendes, attest to the effects from the conclusion of the BR-163, a long running claim by the sector, which paves the way for exporting the crops produced in Brazil's Center-West region, connecting Mato Grosso with Pará for about one thousand kilometers and lowering freight costs relative to other alternatives in the Southeast/South.

On the other hand, the performance of the port in the capital city of Maranhão, according to him, reflects the higher usage of railway transport. By the way, this modal, Mendes concludes, is attracting the attention of the sector, and a parallel project to the 163, the so-called Ferrogrão, is being considered, and towards this end exporting companies have funded a project, now in search of a manner to make it viable and have it accepted, with the purpose of boosting even further the shipment operations for the crops produced in the North, “as they drive the economy and improve the competitiveness of the Brazilian products”.

ZACCARIA

DESDE 1925



Qualidade e Rentabilidade

do seu produto, somente com equipamentos Zaccaria!



LAMINADOR
600mm Ø



DHZ-3 e SCCZ-3
DECERMINADOR
HORIZONTAL COM
CONDICIONADOR



Soluções em equipamentos para beneficiamento de arroz, milho, feijão, trigo, outros cereais e ração animal.
+55.19.3404.5711 | vendas@zaccaria.com.br

Menos disponível

Relação estoque/consumo do milho no período 2020/21 foi a menor das últimas cinco safras, o que valorizou muito o produto no mercado interno

Com produção menor e consumo maior, o mercado interno do milho apresentou forte valorização no ciclo 2020/21, tanto que “os preços médios no País tiveram alta superior a 100% em um ano”, de acordo com as informações da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Enquanto a produção prejudicada pelo clima deve diminuir mais de 15% em relação à safra anterior, o consumo estimado pelo organismo em agosto de 2021 teria crescimento de 2,4%, em volume, que chegaria a 70,9 milhões de toneladas e representaria o maior da série histórica levantada. Já a relação estoque/consumo na temporada baixaria para 5,45%, a menor das últimas cinco safras (que tiveram índices respectivos de 18,01%, 17,59%, 9,61% e 10,24%).

A menor disponibilidade interna do produto, conforme observou então a Conab, “obrigou os consumidores a buscarem maior volume de milho em países vizinhos, como Argentina e Paraguai”. Suas estimativas eram de que as importações aumentariam cerca

de 58%, para 2,3 milhões de toneladas, enquanto consultorias traziam números mais altos, com previsão de quebra maior de safra. A Conab citava ainda que custos de paridade de importação em relevantes praças consumidoras já eram equiparáveis à cotação exigida nessas regiões e que destinos de contratos de exportação vinham sendo revertidos para o mercado doméstico. As exportações iriam diminuir perto de 32% em 2021 (para 23 milhões de toneladas), com menor disponibilidade do grão e elevados preços internos.

Ainda em relação ao consumo, o órgão oficial pontuou “o aumento da procura por milho para produzir etanol, que em 2021 manteve preços elevados no Centro-Oeste”. Sobre a demanda tradicional para as rações animais, avaliou que será “sustentada pelo bom desempenho do mercado exportador de proteína animal”. Lembrou que “a pandemia acentuou riscos de fornecimento de milho em março, mas a procura pelo cereal retomou o patamar esperado rapidamente”. E, para a próxima safra, considerou que es-

tas demandas deverão ser mantidas em alta, assim como a de grãos secos de destilaria (DDG – *Dried Distillers Grains*) no etanol, subproduto aproveitado na fabricação de rações, além de esperar a recuperação das exportações com maior produção projetada. A demanda interna crescerá 4% e o destino externo, 66%.

No período 2020/21, com menos produto, o estoque de milho baixou para 5,1 milhão de toneladas e a sua relação com o consumo caiu para 5,45%, que foi a menor nas últimas cinco safras, segundo a Conab. Quadro semelhante verificou-se em nível internacional, pelos dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Ambas as situações influíram no aumento dos preços em nível nacional e internacional e asseguraram alta rentabilidade ao produto. Pelos cálculos apresentados na Conab, com pesquisas em praças do Mato Grosso e do Paraná, foram obtidas margens líquidas entre 47% e 62% na safra 2020/21 e, em perspectiva para o ciclo 2021/22, há projeções entre 23,36% e 54,68%.

SUSTENTAÇÃO DE PREÇO

Quanto a estoques finais e demanda previstos para a nova safra de milho, as perspectivas da Conab apresentadas em 26 de agosto de 2021 indicavam probabilidade de aumento de 93% nos estoques e a sua relação com o consumo foi projetada em 7,58%. O aumento dos saldos estimado ao final do ciclo seria inferior à média observada nos últimos anos, “motivo suficiente para sustentar os preços do milho ainda em patamares elevados ao longo de 2022”, segundo a Conab, excetuando o período logo após o término da segunda safra. Entre possíveis fatores de alta, acrescia o preço internacional inflado e o real desvalorizado, e entre os de baixa, “incertezas sobre demanda chinesa e custos de importação em nível dos preços nacionais”.

Abastecimento ficou mais apertado e levou a aumento das importações



Knowledge grows

Uma nutrição de qualidade deixa uma herança nutricional para as próximas safras.

A garantia de qualidade na lavoura de milho mesmo nas piores condições.



Manejo do Nitrogênio



Equilíbrio Nutricional



Uniformidade e Vigor



Eficiência Operacional

Fertilizantes premium

YaraVita PHOTOSAMCO BIO
Redução de impactos do manejo

YaraVita N-MOL
Folhas verdes e ativas por mais tempo

YaraVita GRÃOS
Plantas fortalecidas desde a base

YaraVita FOLICARE
Lavoura uniforme e saudável

YaraVita ZINTRAC
Arranque e enraizamento superiores

Manejo Inteligente

A linha YaraVita traz alta tecnologia de formulação que maximiza a eficiência agrônômica e a segurança na aplicação. Além disso, atende às principais demandas da cultura do milho, complementando a adubação sólida com excelência.



Quer saber mais?

Procure um consultor ou representante Yara e acompanhe nossos canais oficiais.

yarabrasil.com.br |

mais mays
by Yara

Less available

Relationship between consumption of corn and stock in 2020/21 crop year was the smallest in the past five years, a fact that significantly increased the price of the cereal in the domestic market

With smaller production and higher consumption, the value of the domestic corn market increased considerably in the 2020/21 growing season, “to the point that average domestic prices went up by more than 100% in one year”, according to information furnished by the National Food Supply Agency (Conab). While the crop, adversely affected by bad weather conditions, is supposed to suffer a decrease of 15%, compared with the previous season. Consumption estimated by the organ in August 2021 was believed to soar 2.4%, in volume, reaching a total of 70.9 million tons, thus representing the biggest amount on record. As for the relationship between consumption and stock during the season, a decrease of 5.45% was estimated, the smallest in the past five years (whose respective percentages are as follows: 18.01%, 17.59%, 9.61% and 10.24%).

The smaller availability of the product in the domestic scenario, as observed by Conab sources at that time, “forced the consumers to look for corn in the neighboring countries, like Argentina and Paraguay”. They had estimated that imports would increase by 58%, to 2.3 million tons, while consulting firms were showing bigger numbers, based on the considerable yield losses. Conab also mentioned that import parity prices in relevant consuming markets were already comparable with the prices required by these regions and that export contracts were being reversed in

favor of the domestic market. Exports were set to drop by 32% in 2021 (to 23 million tons), due to smaller availability of the cereal and high domestic prices.

Still with regard to consumption, the official organ declared that it was a question of “rising demand for corn for the production of ethanol, which fetched high prices in the Center-West in 2021. About the traditional demand for the production of livestock feed, the organ evaluated that “it will be sustained by the good performance of the market that exports animal protein”. Reference was also made to the fact that “the pandemic put at risk the supply of corn in March, but demand for the cereal rapidly returned to its expected level”. And, for the coming season, the organ maintained that demand should continue rising, and the same holds true for Dried Distillers Grains in the biofuel industry, a byproduct that is a component in the

manufacture of feeds, besides hoping for a recovery in exports with the higher projected crop. Domestic demand is set to increase by 4%, and exports, by 66%.

In the 2020/21 period, with a smaller crop, the corn stock dropped to 5.1 million tons and its relationship with consumption dropped to 5.45%, the lowest in the past five crop years, according to Conab sources. A similar picture was seen in the international scenario, according to data furnished by the US Department of Agriculture (USDA). Both situations exerted an influence on domestic and international prices and ensured the high profits derived from the product. Judging by the calculations presented by the Conab, based on surveys conducted in the States of Paraná and Mato Grosso, net profit margins ranged from 47% to 62% in the 2020/21 crop year and, in perspective for the 2021/22 season there are projections ranging from 23.36% to 54.68%.

QUADRO DE SUPRIMENTO • SUPPLY BOARD

BALANÇO DE OFERTA E DEMANDA DE MILHO (EM MIL T)

SAFRA	2019/20	2020/21	2021/22*
Estoque inicial	10.189,4	10.602,4	5.142,5
Produção	102.515,00	86.650,10	115.957,4
Importação	1.453,4	2.300,0	1.500,0
Consumo	68.662,5	70.910,0	73.676,9
Exportação	34.892,9	23.500,0	39.000,0
Estoque final	10.602,4	5.142,5	9.923,1
Relação estoque/consumo	10,24%	5,45%	7,58%

Fonte: Conab, agosto de 2021. * Projeção em 26/08/2021.

PRICE SUPPORT

As for final stocks and demand foreseen for the new corn crop, Conab perspectives, presented on the 26th of August 2021, pointed to chances for a 93-percent increase in stocks and its relationship with consumption was projected at 7.58%. Surplus increases estimated at the end of the season are supposed to be lower in comparison with the average over the past years, “enough reason to sustain the prices of corn at high levels throughout 2022”, according to Conab officials, with the exception of the period right after the conclusion of the second crop. Possible price increasing factors include inflated international prices and the devalued Brazilian currency, along with “uncertainties about demand from China and import costs at the same level of domestic prices”.

Supplies tightened and resulted into higher imports



CONSULTORIA

De forma global, dedicada ao comércio exterior para o agronegócio brasileiro.



IMPORTAÇÃO

Especializada em equipamentos para a indústria de etanol de milho.



TECNOLOGIA

Trazemos o melhor em tecnologia para o agronegócio brasileiro.

BTL é uma empresa brasileira especializada em importações de equipamentos para a indústria de etanol de milho.



Animais alimentados

Indústria de rações para cadeia produtiva de proteína animal ampliou produção no primeiro semestre de 2021 para atender a avanços no segmento

A “contabilidade ajustadíssima” para abastecimento de milho, principal insumo nas rações animais, que sofreu com fatores climáticos e reduziu a produtividade na safra 2020/21, “turbinou a escalada dos preços”, observou Ariovaldo Zani, vice-presidente executivo do Sindicato da Indústria de Rações (Sindirações), além de mencionar a forte demanda externa de soja e sua influência nos valores deste grão, também expressivo na formulação dos alimentos para a cadeia produtiva de animais. “O preço do farelo de soja subiu quase 40% e o do milho quase dobrou nos últimos doze meses, e a influência des-

ses ajustes no custo da ração para frangos e suínos beirou 75%”, comentou o dirigente na comparação de dados de junho de 2021 com o ano anterior, no boletim informativo do setor de agosto de 2021.

Enquanto isso, acrescentou, a pecuária ficou “pressionada por esses custos proibitivos dos insumos (milho, farelo de soja e aditivos importados) e impedida de repassar integralmente esse ônus aos preços da proteína animal”, em especial no comércio para o mercado interno. De qualquer forma, com tantos desafios e com alguns apoios oficiais, como a retirada de tarifas de importação de insumos vindos

de fora do Mercosul, a indústria brasileira de alimentação animal garantiu o suficiente abastecimento para atender o setor, que no total, e na maioria dos segmentos, acabou demandando mais rações no primeiro trimestre.

A produção industrial desses alimentos (39 milhões de toneladas) teve incremento na ordem de 5,2% entre janeiro e junho de 2021, comparado com o mesmo período do ano anterior, conforme previsão divulgada pelo Sindirações em agosto de 2021. Destacaram-se os segmentos de frangos de corte, principais consumidores; os de suínos e bovinos de corte, também entre os



NOVO COTIDIANO

Entre novos segmentos que vêm demandando maior uso de rações, cães e gatos continuam requerendo significativo volume de alimentos, prevendo-se índice de 7,5% de acréscimo entre os primeiros semestres de 2020 e 2021, com “estreitamento no relacionamento entre tutores e mascotes por conta da pandemia”. Assim, com “as circunstâncias impostas pelo novo cotidiano, é razoável estimar continuidade no ritmo da demanda durante o segundo semestre”, diz o Sindirações. Outros setores em crescimento encontram-se na aquicultura, onde, segundo a entidade, a criação de peixes tem sido impulsionada pelo sistema de produção integrado, cresceu 8% no primeiro semestre e se mostra promissora, apesar do enfrentamento de altos custos, assim como a de camarões avança e, apesar de algumas carências detectadas na atividade, apresenta “forte potencial de crescimento”.

de maior demanda, além de cães e gatos, e dos peixes, enquanto o consumo de aves de postura cresceu pouco, com altos custos e baixos preços ao produtor, e da pecuária leiteira chegou a diminuir, com situação semelhante agravada pelas pastagens prejudicadas devido à forte estiagem. Na pecuária de corte, segundo a indústria, as más condições das pastagens mobilizaram a alimentação industrializada para recria e terminação, porém a oferta de animais pode continu-

ar bastante reduzida no segundo semestre.

A avicultura de corte, com demanda de 18,5 milhões de toneladas, pelas previsões do Sindirações, teve demanda incrementada em 5,8% no primeiro semestre, “apesar do estratosférico custo dos principais insumos. O auxílio emergencial e o persistente déficit chinês pelas carnes continuaram contribuindo na demanda por frango”, justificou a entidade industrial, ressaltando que os elevados custos “devem forçar

repasso ao preço da proteína animal no varejo e, em consequência, arrefecer o ímpeto consumidor e a produção de rações”. Já na suinocultura, apurou avanço de mais de 17% na exportação de carne suína no primeiro semestre de 2021, comparada com o anterior, e aumento de 7% na produção de rações para suínos, com a China e seus surtos de peste suína garantindo a superação de embarques do produto brasileiro para aquele país.

Alto custo dos grãos, como o milho, não impediu crescimento no setor

Well-fed animals

Feed industry for the animal-based protein supply chain expanded its production in the first half of 2021 to meet the needs of sectoral breakthroughs

“Tight accounting” for corn supply, main component in animal feed, which was adversely affected by weather-related problems that reduced the productivity levels in the 2020/21 growing season, and triggered price hikes”, observed Arioaldo Zani, executive vice president at the National Union of the Animal Feed Industry (Sindirações), besides mentioning the strong demand for soybean abroad, and its influence on the values of this cereal, also expressively present in feed formulations for the livestock supply chain. “The price of soybean meal increased by almost 40% and the price of corn almost doubled in the past twelve months, and the influence of these adjustments made chicken and pig feed prices go up by nearly 75%”, the official commented in comparing June 2021 data with the previous year, in the sector’s newsletter, in August 2021.

In the meantime, he added, the livestock business “was pressured by the prohibitive costs of such inputs as corn, soybean meal and other imported additives, and prevented from passing these costs on to the prices of animal protein”, especially in the domestic market. Anyway, faced by so many challenges, along with some government support like the exemption of tariffs on inputs coming from Mercosur countries, the Brazilian animal food industry ensured enough supplies to meet the sector’s needs, which in all and in the majority of the segments, ended up requiring more feeds in the first quarter of the year.

The industrial production of these foods (39 million tons) increased by 5.2% from January to June 2021, compared with the same period in the previous year, according to a forecast published by Sindirações, in August 2021. The highlights were the segments of broiler chickens, the main consumers, pigs and beef cattle (also the most demanded), besides dogs, cats and fish, while the consumption by laying hens went up slightly, with high costs and low farm gate prices, and consumption by dairy cattle even dropped a little, along with a similar situation aggravated by the grazing lands affected by a severe drought. With regard to beef cattle, according to the industry, the bad conditions of the grazing lands paved the way for industrialized food for the breeding and final stages, but livestock supplies are

likely to continue very tight in the second half of the year.

Broiler production, with a demand for 18.5 million tons, as predicted by Sindirações officials, experienced a 5.8-percent increase in the first half of the year, “in spite of the incredibly high cost of the main inputs. The emergency aid and China’s persistently decreasing demand for beef had a say in the increasing demand for chicken”, the industrial entity justified, commenting that the high costs “should induce the industry to pass this price on to the retailers and, as a result, inhibit consumers’ willingness to consume chicken meat, whilst equally affecting the production of feeds”. As for pig farming, the industrial entity ascertained an increase by more than 17% in pork exports in the first half of 2021, compared with the previous half, and an increase of 7% in the production of feed for pigs, with China and its pest outbreaks ensuring higher Brazilian pork exports to that country.

A PRODUÇÃO DE RAÇÕES • FEED PRODUCTION

DE JANEIRO A JUNHO DE 2020 E 2021 (EM MILHÕES DE TONELADAS)

SEGMENTO	2020*	2021**	%
AVES	21,0	22,00	5,0
FRANGOS DE CORTE	17,5	18,5	5,8
POEDEIRAS	3,48	3,61	0,8
SUÍNOS	8,4	9,0	7,0
BOVINOS	5,1	5,2	2,9
DE LEITE	2,79	2,75	-1,3
DE CORTE	2,30	2,44	8,1
CÃES E GATOS	1,36	1,47	7,5
AQUACULTURA	0,73	0,79	7,8
PEIXES	0,69	0,74	8,0
CAMARÕES	0,048	0,050	4,5
EQUINOS	0,316	0,325	2,6
OUTROS	0,247	0,250	1,2
TOTAL	37,1	39,0	5,2

Fonte: Sindirações, agosto de 2021. * Estimativa. ** Previsão.

NEW DAILY ROUTINES

New segments that are demanding bigger amounts of feeds, include dogs and cats. They continue requiring significantly bigger volumes of food, and an increase of 7.5% in the volume of feeds is anticipated for the period between the first half of 2020 and 2021, in view of the “tighter relationship between tutors and mascots on account of the pandemic”. Therefore, due to “the circumstances brought about by the new daily routines, it is reasonable to estimate a continuity to the rhythm in demand during the second half the year”, Sindirações sources argue. Other sectors on a rising trend are related to agriculture, where, according to the entity, fish farming has been driven by the integrated production system in the first half of the year and it seems promising, despite the high costs. The same holds true for shrimp farming and, in spite of some deficiencies detected at the activity, it poses “strong potential for growth”.

High grain costs, like corn, did not prevent the sector from moving forward

KWS Sementes.
165 anos de
tradição alemã,
transformando
o futuro no campo.

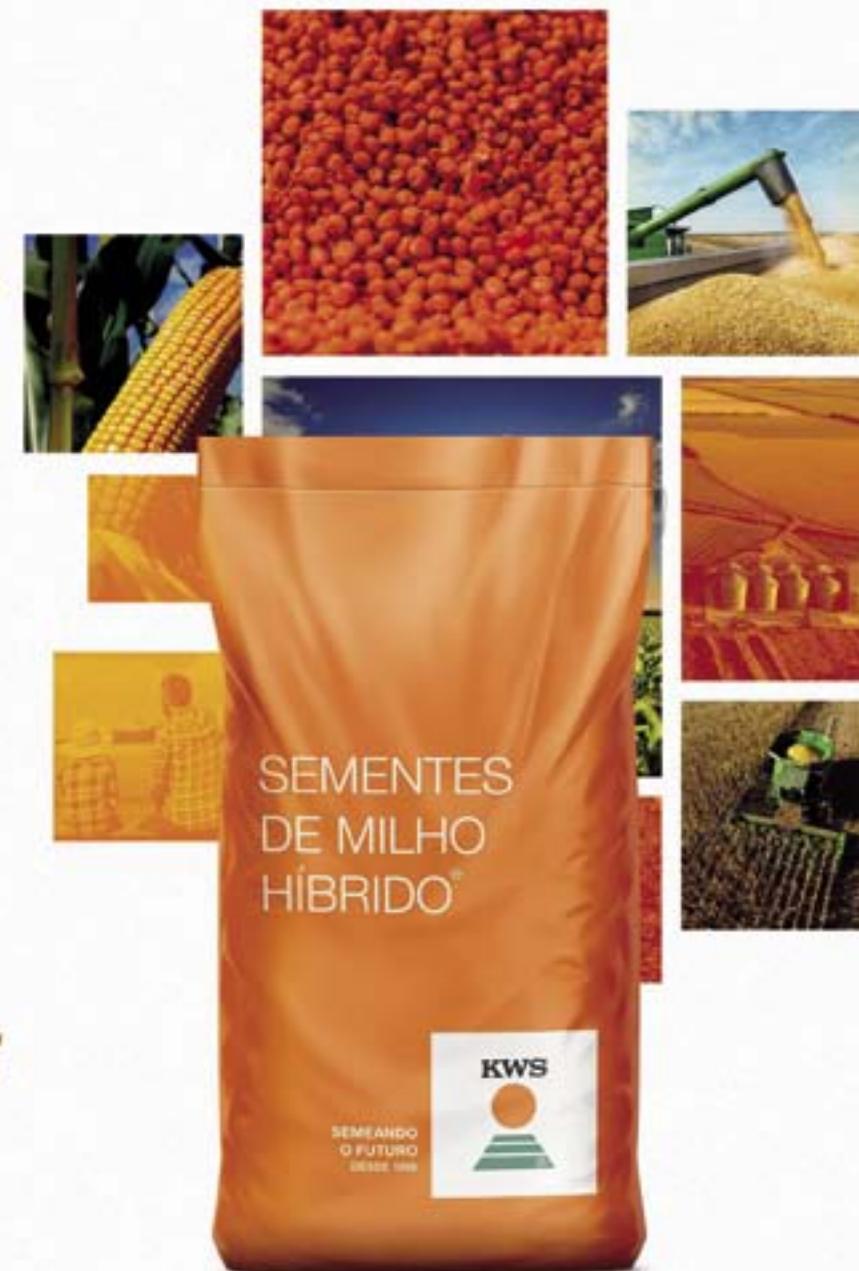
Somos a KWS Sementes, uma empresa de origem alemã com 165 anos de tradição e presente em mais de 70 países.

Iniciamos nossas atividades no Brasil em 2012, focados em sementes de milho, soja e sorgo, com 4 estações de pesquisa em diferentes zonas ambientais e um centro avançado de pesquisa, trabalhamos continuamente na pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos, adaptados às diferentes necessidades dos agricultores brasileiros.

Como especialistas em sementes, sabemos que dentro de cada semente existe muito preparo, ciência e tecnologia para que a sua terra seja mais produtiva toda vez que se inicia uma nova safra.

Quando você opta por KWS SEMENTES, são centenas de braços da nossa equipe que se unem na lida com o campo, levando a nossa experiência e aumentando as suas chances de sucesso por hectare.

Os seus bons resultados também são nossa responsabilidade e juntos somos a força que move o agro!



JUNTOS SOMOS A FORÇA
QUE MOVE O AGRO



f i y @kwsbrasil
kws-sementes.com.br



Preços em disparada

A oferta de milho muito apertada faz os valores do cereal alçarem altos níveis e prometerem novo resultado promissor, apesar dos custos maiores

A forte quebra da segunda safra de milho no Brasil em 2021 faz a oferta do cereal diminuir muito e continuar muito apertada, pelo menos até a colheita da próxima safra de verão no País, a partir de fevereiro e março de 2022, o que levou os preços do milho a dispararem, podendo até subir um pouco mais no final do ano e apontando uma rentabilidade muito positiva ao produtor, mesmo que os custos de produção aumentem, em média, ao redor de 30%, como se prevê. A análise foi feita por Argemiro Luís Brum, professor doutor em Economia Internacional, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí), em 24 de agosto de 2021, já com informações de que o volume final da safra nacional ficaria em 82 milhões de toneladas, contra expectativa inicial de 112 milhões, o que

exigirá forte diminuição das exportações e aumento nas importações.

A evolução positiva já se verificou entre a safra 2019/20 e o período 2020/21, conforme dados sobre vários estados, de que dispõe o analista. Ele relata que no Paraná os preços médios da safra de verão (base março) subiram 82,1%, o que resultou em ganho médio por hectare de 209% entre as duas safras, considerando a produtividade média obtida. Já no Rio Grande do Sul, o ganho médio subiu para 265,6% na mesma metodologia de cálculo. Quanto à segunda safra (base agosto), levando em conta os dois anos em questão, o ganho médio em Goiás chegou a 195,1% por hectare, enquanto no Mato Grosso atingiu 253,6%, e no Paraná, devido às perdas na safra 2019/20, o resultado médio por hectare passou de

R\$ 94,39 negativo para ganho de R\$ 1.824,49 por hectare na etapa 2020/21.

Assim, diante de tais números, avaliou Argemiro Brum, “não é de admirar que em muitas regiões, a começar pelo Rio Grande do Sul, muitos produtores começam a ter dúvidas sobre se plantam mais milho ou mais soja para a safra 2021/22”. Para ilustrar ainda mais essa realidade, observa que, já considerando o aumento dos gastos para produzir, o custo total da nova safra ficaria entre R\$ 46,00 e R\$ 50,00 por saco, no caso de uma produtividade normal. “Ora, em os preços se mantendo entre R\$ 80,00 e R\$ 90,00 pelo saco, como estão atualmente”, completou o analista, em agosto de 2021, “o resultado líquido será ainda expressivo, em certos casos podendo rivalizar com a soja e até superá-la”.

Rentabilidade já foi positiva no ciclo 2020/21 e deve se repetir na nova etapa



Acesse o Blog da Avato e descubra mais sobre a empresa.

0800 644 0692

Soluções em telecomunicações para manter sua empresa conectada e a produtividade em alta

Entregamos soluções em conectividade e TI customizadas e estrategicamente alinhadas com as necessidades da sua empresa, em todo o Brasil.

Conheça avato.com.br

MPLS Hyper
Cloud Connect
SD-WAN
Fibra Apagada
IP Trânsito
Troca de Tráfego

ÁVATO

Skyrocketing prices

Tight corn supplies push up prices of the cereal significantly, pointing to a new promising result, notwithstanding the higher costs

The significant failure of the second corn crop in Brazil in 2021 resulted into smaller and tight supplies, which are supposed to last at least until the summer crop is harvested in the Country, in February and March 2022, a fact that sent corn prices skyrocketing to record levels, with chances for further increases at the end of the year, with farm gate prices representing high profit margins for the farmers, in spite of the fact that production costs may increase by approximately 30%, according to predictions. This analysis was conducted by Argemiro Luís Brum, PhD in International Economy and professor at the Regional University in Northwestern Rio Grande do Sul (Unijuí), on the 24th of August 2021, already knowing that the final volume of the national crop of 82 million tons, against the initial expectation of 112 million tons, will affect exports con-

siderably and require higher corn imports.

The positive evolution had already become apparent between the 2019/20 and 2020/21 crop years, according to data on several states, now in the hands of the analyst. He informs that in the State of Paraná average summer crop prices (March as reference month) increased by 82.1%, which resulted into a 209-percent increase in the average price by hectare between the two crops, taking into consideration the average productivity rates. In Rio Grande do Sul, average profits went up by 265.6% based on the same calculation methodology. As for the second crop (August: reference month), taking into consideration the two years in question, average gains in Goiás amounted to 195.1% per hectare, while in Mato Grosso they reached 253.6%, and in Paraná, due to the losses in the 2019/20 growing season, the average re-

sult per hectare increased from minus R\$ 94.39 to a profit margin of R\$ 1,824.49 per hectare in the 2020/21 crop year.

Therefore, in light of these numbers, Argemiro Brum expressed his comment, "it is not surprising that in many regions, starting with Rio Grande do Sul, lots of farmers are beginning to consider the cultivation of more corn or more soybean in the 2021/22 crop year". To illustrate this reality even further, he observes that, already taking into consideration the production costs, the total cost of the new crop would remain between R\$ 46 and R\$ 50 per sack, should normal productivity rates be the case. "Of course, if prices hold from R\$ 80 to R\$ 90 per sack, as they are at the moment", the analyst commented in August 2021, "the net result will be very expressive, with chances to compete with soybean, or even beyond".

Profitability was positive in the 2020/21 growing and is expected to have the same performance in the new season



BEQUISA
A COMPANY OF BUSHBY GROUP

Linha Pós-Colheita BEQUISA.
Com ela você não armazena só grãos, armazena lucros!

Na hora de tratar seus grãos armazenados, você já sabe com quem contar. A Linha Pós-Colheita Bequisa tem a combinação para o sucesso de qualquer armazenagem: alto controle de qualidade, ótima relação custo benefício e eficácia contra os insetos. Armazene com a Linha Pós-Colheita Bequisa e comprove o resultado.

Baixe o APP Bequisa Pós-Colheita - Disponível em Android e IOS

ADVERTÊNCIA: Proteção à saúde Humana, Animal e ao Meio Ambiente. Esse produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita ou faça-o a quem não souber ler. Aplique somente as doses recomendadas. Mantenha afastadas das áreas de aplicação, crianças, pessoas desprotegidas e animais domésticos. Não coma, não beba e não fume durante o manuseio do produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. Informe-se sobre o Manejo Integrado de Pragas (MIP). Primeiros Socorros e demais informações, vide o rótulo, bula e a receita. Evite a contaminação ambiental, preserve a natureza. Não lave as embalagens ou equipamentos em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não reutilize as embalagens vazias. Descarte corretamente as embalagens e restos ou sobras de produtos. Periculosidade ambiental e demais informações, vide o rótulo, a bula e a embalagem. CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO E SIGA CORRETAMENTE AS INSTRUÇÕES RECEBIDAS. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

www.bequisa.com.br

Um produto de qualidade

Presidente da entidade dos produtores enaltece características do milho brasileiro para ser o grande fornecedor do cereal na alimentação do mundo

Divulgação/Abramilho



O homenageado Paolinelli, aos 85 anos, segue firme à frente do setor

Ao mesmo tempo em que lamenta a queda havida na produção em 2021, com os problemas climáticos, o presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Milho (Abramilho), o ex-ministro da Agricultura Alysson Paolinelli, alvo de muitas homenagens recentes, reafirma sua confiança no avanço do cereal brasileiro para atender à crescente demanda mundial, pela qualidade que apresenta e pelas condições de fornecimento durante o ano todo. Mas reforça a necessidade de ampliar instrumentos de apoio ao produtor, como é o caso do seguro rural, que entende ser essencial para a cultura, e no qual vem insistindo. Paolinelli lembra que, há alguns anos, evidenciou junto à Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) que a demanda global de milho para 2050 seria superior à que vinha sendo

projetada, uma visão que foi ratificada pelo organismo, dando conta de que então serão exigidos mais 385 milhões de toneladas do cereal (e não só 240 milhões, como se previa), ou até mais, pelas previsões mais recentes. Isto porque, segundo ele, se trata do principal cereal para alimentação animal e o mundo está aumentando a renda em países populosos da Ásia e da África, o que vai pesar muito na procura por este alimento.

Para atender a este mercado, o ex-ministro e dirigente do setor tem plena confiança de que o Brasil será o grande fornecedor, pois, dos outros dois grandes produtores, “os Estados Unidos estão no limite e a China já desistiu de ser autossuficiente”. Enquanto isso, destaca, “o produto brasileiro tem mais qualidade, com características que favorecem a nutrição animal, por ter mais aminoácidos essenciais, como lisina e triptofano; é mais novo (pois a venda ocorre logo após a colheita) e é produzido em

todas as janelas do ano, permitindo oferta permanente, uma das grandes vantagens e diferenciais da agricultura tropical”.

Por tudo isso, assinala, o milho brasileiro caiu na preferência dos importadores e se tornou confiável. “É ruim que tenha ocorrido o tropeço deste ano, que faz perder no momento alguns mercados”, diz Paolinelli, mas confia que se retome o caminho que está aberto para o produto brasileiro, para o qual se oferecem muitas perspectivas. Para tanto, considera que são fundamentais instrumentos políticos mais fortes, entre os quais a solução, segundo ele, não é somente o financiamento, onde verifica que inclusive o mundo quer financiar o País, e com custo até mais baixo, “mas o que falta mesmo é o seguro rural, pelo qual temos insistido muito e encontrado apoio na excelente ministra Tereza Cristina, da Agricultura, mas precisamos avançar mais”, reitera.

Sívio Ávila



SEGURO E HOMENAGEM

O presidente executivo da Abramilho, Alysson Paolinelli, observa que o setor produtivo do grão necessita de um seguro 100%, enquanto hoje ainda se permanece em índice em torno de 9% a 10%. “O milho é um produto muito dependente do seguro”, complementa, além de lembrar de outros aspectos, como o armazenamento, em que também se requer evolução maior, além do apoio já oferecido. “O preço hoje está muito favorável e precisamos de mais esses incentivos para garantir a produção que o mundo pede”, diz. Outros dirigentes da associação, o institucional Cesario Ramalho e o diretor executivo Glauber Silveira, reforçaram a questão na Abertura da Colheita 2020/21, em Primavera do Leste, no Mato Grosso, no dia 22 de julho, confiando numa boa safra novamente no ciclo 2021/22, “enquanto persistem desafios como altos custos e infraestrutura logística”. Na ocasião, Alysson Paolinelli foi homenageado, com inauguração de seu busto em frente ao Parque de Exposições do Sindicato Rural de Primavera do Leste, em que foi saudado como “eterno ministro e grande responsável pela agricultura no cerrado do Centro-Oeste”. Ao agradecer pelo gesto, lembrou: “Acreditei no cerrado quando não valia nada e hoje é a sustentação do mundo para o abastecimento”.

Atualmente, aos 85 anos de idade, Paolinelli, que também foi indicado em 2021 para Prêmio Nobel da Paz por seu trabalho em prol da alimentação mundial, prossegue firme à frente do setor produtivo de milho no Brasil. E diz que “a disposição e a força vital vêm do contato com os mais jovens, que dão vigor e ânimo para caminhar lado a lado e fazer o que é possível para melhorar sempre mais as condições de produção e de prosperidade deste País com tanto potencial”.

A quality product

President of the growers' entity extols the characteristics of the corn produced in Brazil, now in a position to become the great supplier of the cereal to feed the world



While regretting the smaller crop size in 2021, due to climate problems, the president of the Brazilian Association of Corn Growers (Abramilho), former minister of agriculture, who was recently given much tribute, Alysson Paolinelli, reaffirms his confidence in the advances of the Brazilian cereal to meet rising global demand, by its quality and for the supplying conditions during the entire year. But reinforces the need to expand the instruments that lend support to the growers, as is the case of crop insurance, which he deems essential to the crop about which he is arguing.

Paolinelli recalls that, some years ago, in contact with the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) he learned that global demand for corn in 2050 would be higher than projected at this moment, a vision that was ratified by the organ, anticipating that when this time comes, 385 million tons of corn will be required (and not only 240 million, as projected), or even more, based on recent predictions. This happens because, according to him, it has to do with the main component in animal feed, and the purchasing power is rising all over the world, es-

pecially in the most populous countries in Asia and Africa, a fact that is likely to have a great impact on the search for this cereal.

To meet the needs of this market, the former minister and sector officer is fully confident that Brazil will become a major supplier, taking into consideration what is happening with the other two major suppliers, "the United States is reaching the limit and China has already given up its dream of becoming self-sufficient". In the meantime, he comments, "The Brazilian product excels in quality, its characteristics favor animal nutrition, as they contain more essential amino acids like lysine and tryptophan; is the newest (because sales occur right after harvest) and is produced in all planting windows throughout the year, resulting into permanent supplies, one of the advantages and differentials in tropical agriculture".

For all this, he argues, Brazilian corn fulfils the requirements of the importers, and has acquired a reliable status. "This year's crop failure was not a good thing, as it resulted into the loss of some markets", Paolinelli comments, but he is confident about the recovery of the routes that take our corn abroad, for which there are plenty of perspectives. To this end, he maintains that stronger political instruments are of paramount importance, among them, according to him, the solution does not lie exclusively on financial grants, a subject about which he ascertains that the world is willing to finance the Country, even at a lower cost, "but what we really need is a good crop insurance program, which has been one of the targets of our claims, and to our surprise, Tereza Cristina, Minister of Agriculture, has been signaling support, but we need to make further strides", he reiterates.

INSURANCE AND HOMAGE

Executive Abramilho president Alysson Paolinelli observes that the corn supply chain needs an insurance program that covers 100% of the crop, seeing that at present we have a coverage of 9% to 10%. "Corn is a crop that depends a lot on insurance", he complements, besides referring to other aspects, like warehousing, where greater support is equally needed, besides the support already provided. "Prices are very favorable in the current season and we also need these incentives to make sure we produce the corn the world needs", he says. Other association officials, the institutional Cesario Ramalho and executive director Glauber Silveira, strengthened the question at the 2020/21 Harvest Opening ceremony, in Primavera do Leste, State of Mato Grosso, on July 22, with great confidence in a new good crop in 2021/22 crop year, "while such challenges like high costs and logistic infrastructure persist".

On that occasion, homage was paid to Alysson Paolinelli, with the inauguration of his bust in front of the Exhibition Park of the Rural Union of Primavera do Leste, at which he was greeted as "eternal minister and responsible for agriculture in the Cerrado region, in the Center-West". As a token of appreciation, he recalled: "I believed in the Cerrado when this region seemed worthless, and now it is a global supplier".

At present, at the age of 85, Paolinelli, who was nominated for the 2021 Nobel Peace Prize for its efforts on behalf of global food needs, continues dictating the pace to the Brazilian corn supply chain and says that "the willingness and the vital strength comes from the contact with young people, as they are always willing to vigorously work side by side, whilst doing their best to increasingly improve production and prosperity conditions of a country with such a tremendous potential".

O FUTURO PROMISSOR DO MILHO

A qualidade do milho brasileiro conquistou seu espaço no mercado internacional. O potencial produtivo e a organização do setor fortalecerão a posição do grão brasileiro no mundo.



Av. Brigadeiro Faria Lima, 1656 - 8º andar - Cj. 8A
CEP 01451-001 - São Paulo - Jardim Paulistano
Tel.: 11 3039.5599

Pesquisa

RESEARCH

Genética superior

Empresas de sementes ofertaram 98 novas cultivares de milho para a safra 2020/21, volume 44,89% menor do que as 196 registradas na anterior

A planta do milho foi a que mais se desenvolveu tecnologicamente nos últimos anos, obtendo os maiores índices de resposta em produtividade. “Esta mudança foi em razão do desenvolvimento de uma genética superior, fruto de um programa de melhoramento que busca nas cultivares maior índice de respostas ao uso de tecnologias e práticas modernas de manejo”, explicam os engenheiros agrônomos Israel Alexandre Pereira Filho e Emerson Borghi, pesquisadores da Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, Minas Gerais.

Os pesquisadores são os autores do “Levantamento de cultivares de milho para o mercado de sementes: safra 2020/21”, publicado em agosto de 2021. Segundo eles, o documento tem como objetivo informar ao produtor de milho sobre as novas cultivares disponíveis no mercado, registrando e analisando suas principais características agrônômicas e suas relações de tolerância às principais pragas e doenças que afetam a cultura.

“As cultivares disponíveis demonstram a crescente utilização dos híbridos transgênicos, ano a ano”, destacam os agrônomos. Também acrescentam que mostram ganhos em razão da proteção das plantas que carregam na sua carga genética eventos transgê-

nicos que as protegem de diversas pragas, como as lagartas causadoras de danos severos à cultura, além de conferir tolerâncias aos herbicidas glifosato e glufosinato de amônio.

Mas, conforme eles, novos fatores de depressão de rendimento, como a ocorrência preocupante do complexo de enfezamentos do milho (inseto-vetor, patógenos-doenças, mollicutes-vírus-enfezamentos, genética-genômica, cultivares-ambientes, produção e produtividade), exigirão maiores níveis de informações sobre a genética de cultivares e o manejo e as respostas aos enfezamentos.

Foram disponibilizadas 98 novas cultivares para a safra 2020/21, que representaram redução de 44,89% em relação ao total de 196 cultivares registradas para a temporada anterior. O número menor foi em função da grande quantidade de sementes de safras anteriores no mercado e da fusão de empresas, que vêm diminuindo os lançamentos e aumentando a oferta de sementes já posicionadas no comércio. Algumas empresas apenas atualizaram alguns dos seus híbridos para uma versão mais nova de um evento transgênico, por exemplo, um híbrido VTPRO 2 se transformando em uma versão VTPRO 3, ou o Powercore virando Powercore Ultra.

TRANSGÊNICAS

As pesquisas realizadas nas principais empresas produtoras de sementes de milho no País apontaram que, das 98 novas cultivares disponíveis no mercado nacional, 74 apresentam algum evento transgênico, significando que 75,53% dos híbridos que estão no mercado são geneticamente modificados e apenas 24 (24,5%) são convencionais. “Isto evidencia o alto índice de adoção, por parte do produtor, das tecnologias dos transgênicos”, observam os autores. Também demonstrou que 72 cultivares são híbridos simples, mostrando a preferência do milhocultor por este tipo de cultivar, principalmente pelo seu amplo uso em segunda safra, após a colheita da soja. Os híbridos triplos, duplos e variedades apareceram em pequenas quantidades, por causa do pequeno número de lançamentos nesta safra. Porém, eles estão presentes no mercado, em razão dos lançamentos das safras passadas, e são capazes de atender às demandas do produtor que busca esse tipo de cultivares com baixo custo da semente.

O milho híbrido de ciclo precoce continua sendo o mais cultivado e o mais presente no mercado, em razão da maior demanda por este tipo de milho pelo produtor, principalmente na época de cultivo após a colheita da soja. Na safra atual, o percentual de híbridos precoces que foram para o mercado é de 66,33%, mantendo, assim, a preferência de uso pelo produtor do milho de ciclo precoce, tanto para o cultivo de verão quanto para o de inverno.

Das novas cultivares, 74 (ou 75,53%) eram geneticamente modificadas



Superior genetics

Seed companies offered 98 new corn cultivars for the 2020/21 growing season, volume down 44.89% from the 196 recorded in the previous year

As far as technology goes, corn plants made giant strides in recent years, achieving the highest response rate in productivity. “The credit of this change goes to the development of superior genetics, the result of an enhancement program that seeks improved responses to the use of modern management practices”, explain agronomic engineers Israel Alexandre Pereira Filho and Emerson Borghi, researchers at Embrapa Corn and Sorghum, in Sete Lagoas, Minas Gerais.

The researchers are the authors of the “Corn cultivar survey for the seed market: 2020/21 crop year”, published in August 2021. According to them, the aim of the document is to keep all corn growing farmers informed about the new cultivars available in the market, recording and analyzing their main agronomic characteristics and their degree of tolerance to all main diseases and pests that damage the crops.

“The available cultivars attest to the increasing use of transgenic hybrids, year after year”, the researchers comment. They also add that these cultivars attest to gains by virtue of the protection of the plants that contain the genetic load specific to transgenic cultivars, representing protec-

tion against an array of pests, like worms that cause severe damage to the crop, besides conferring tolerance to herbicides glyphosate and glufosinate ammonium.

Nevertheless, according to them, new performance decreasing factors, like the worrisome occurrence of the corn stunt disease complex (insect vector, pathogens- diseases, mollicutes-virus-stunt, genomic-genetics, ambient-cultivars, production and productivity), will require higher levels of information on cultivar genetics, management and responses to the incidences of corn stunt.

For the 2020/21 growing season, seed companies launched 98 new cultivars, representing a reduction of 44.89% from the 196 cultivars registered for the previous season. What accounts for the smaller number was the big amount of seeds from previous seasons, and also as a result of company mergers, responsible for diminishing the number of new launches and increasing the supply of seed already in the market. Some companies only updated some of their hybrids to a newer version of a transgenic event, for example, a hybrid VTPRO 2 transformed into version VTPRO 3, or the Powercore becoming Powercore Ultra.

TRANSGENIC PLANTS

Research works conducted by major corn seed producing companies in the Country identified that 98 of the new cultivars available in the national market, 74 present some transgenic event, meaning that 75.53% of the hybrids available in the market are genetically modified and only 24 (24.5%) are conventional. “This attests to the big number of transgenic technologies adopted by the farmers”, the authors observe.

This research also demonstrated that 72 cultivars are simple hybrids, attesting to corn farmers’ preference for this type of cultivar, mainly for its vast use in the second crop, after soybean harvest. The triple, double and variety hybrids are present in small numbers only, because of the reduced quantity of launches during this season. However, they are present in the market, by virtue of the launches in previous seasons, and they are able to meet the demands of the farmers, who prefer this type of cultivar because its seed is cheaper. Early maturing hybrid corn is still the most cultivated and the most present in the market, by virtue of the farmers’ preference for this type of corn, especially if cultivated after soybean harvest. In the current season, the percentage of early hybrids that ended up in the market reaches 66.33%, thus keeping farmers’ preference for early maturing corn, both for the summer crop and winter crop.

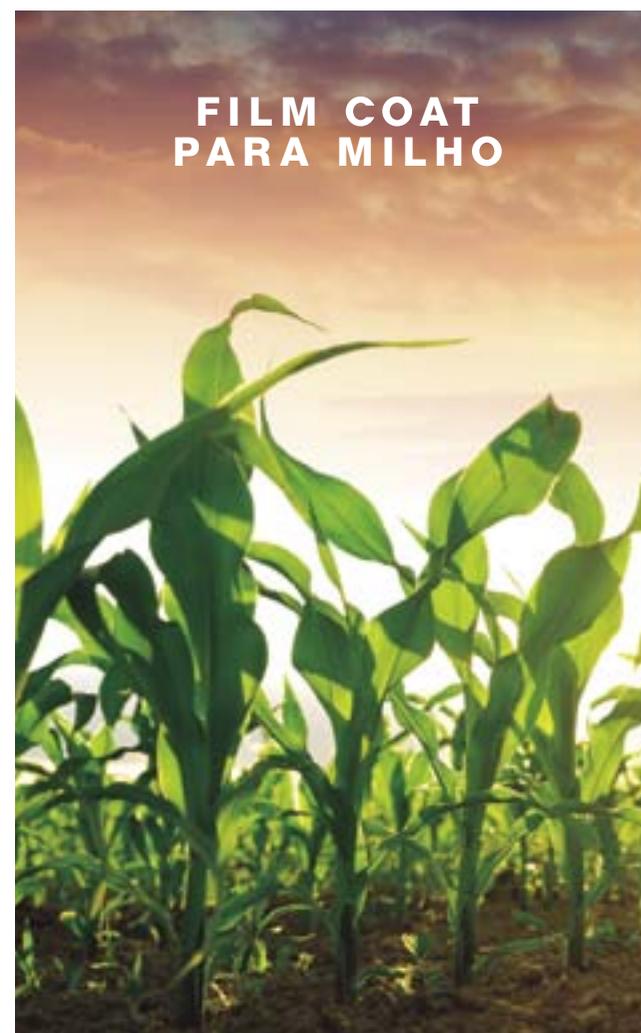
AS NOVIDADES • THE NEWS

EVENTOS TRANSGÊNICOS, FREQUÊNCIAS E PERCENTAGENS DE CULTIVARES DE MILHO DA SAFRA 2020/21

EVENTOS	FREQUÊNCIAS	PERCENTAGENS
Agrisure Viptera	7	7,1
Agrisure Viptera3	1	1,0
Leptera	4	4,1
Powercore	4	4,1
Powercore Ultra	16	16,3
Roundup Ready	3	3,0
VIP 3	8	8,2
VTPRO	1	1,0
VTPRO 2	12	12,2
VTPRO 3	17	17,3
YieldGard VTPRO	1	1,0
Convencional*	24	24,7
Total	98	100

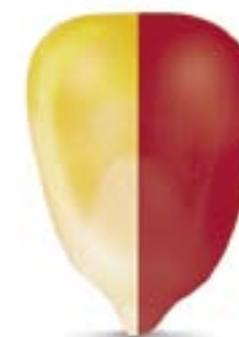
Fonte: dados extraídos do portfólio das empresas de sementes - safra 2021. * Sem evento transgênico.

Of new cultivars, 74 (or 75.53%) were genetically modified



FILM COAT
PARA MILHO

**DISCOS LINHA 400
SUA SEMENTES RECOBERTA
DE BENEFÍCIOS**



- RESISTÊNCIA À ABRASÃO •
- FLUIDEZ NO PROCESSO •
- EXCELENTE CONTROLE NO DESPRENDIMENTO DE PÓ •



incotec

the seed enhancement company
Part of Croda International Plc

Acesse nosso site pelo QR Code e conheça mais sobre nossos Discos da linha 400

www.incotec.com/pt-br

Presença incômoda

Lagarta-do-cartucho está em todo lugar onde se cultiva milho, favorecida pelo modelo intensivo de produção, com diversos plantios

A lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*) é a principal praga do milho no Brasil, tanto na safra de verão quanto na segunda safra. A praga pode reduzir a produção em até 60%. A lagarta ataca mais de 180 culturas, como arroz, trigo, soja, feijão, pastagens e até frutíferas, como a maçã. Presente em todos os continentes, o problema no Brasil é agravado pelo modelo intensivo de produção agrícola, com diversas culturas plantadas em todas as regiões durante todo o ano, provocando a chamada “ponte verde”.

A lagarta está presente em todo lugar onde se cultiva milho no País. “O manejo não tem sido feito de forma adequada, apesar de ser um inseto conhecido”, aponta a pesquisadora Simone Martins Mendes, especialista na área de Entomologia da Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas (MG). Por isso, segundo ela, é necessário entender mais sobre a bioecologia desse inseto. Além disso, a praga começou a explorar a falha em controlar o milho tiguera no campo.

A *Spodoptera frugiperda* faz postura em camadas, colocando de 100 a 150 ovos em cada massa de ovos, que pode ser de até três camadas sobrepostas. “É importante entender a biologia da praga para usar as estratégias de controle, como o controle biológico, a favor. Esse inseto passa 15 dias na forma de lagarta. Depois, passa à fase de pupa no solo por dez dias no máximo em uma camada de cinco centímetros do solo. Chega à fase adulta, de mariposa. Completa o ciclo de acasalamento, colocando os ovos de novo”, explica.

A pesquisadora esclarece que, depois da eclosão, cada massa de ovos dessas lagartas pode colonizar de seis a sete plantas. Esse inseto começa a se alimentar na folha do milho, raspando-a. “A injúria que ela faz é uma mancha translúcida, e é importante estar de olho. É necessário associar a injúria com o tamanho do inseto para saber o que pode ser feito de controle”, orienta.

“A preocupação que se deve ter é depois dos sete dias, quando a lagarta já está alojada dentro do cartucho, e se alimenta muito.

De sete a 15 dias, o inseto tem velocidade rápida de crescimento, já fura a folha e causa grande desfolha; nesta época, pouca coisa será feita no controle”, afirma Simone. Ainda complementa: “Muitas vezes, dentro desse comportamento, somos chamados a intervir quando há pouco a se fazer.”

Nas condições de cultivo nacional, ao se abrir o cartucho do milho, encontra-se lagarta de todos os tamanhos (sobreposição de gerações). “É algo que a gente não quer que aconteça. Já estamos perdendo o *timing* do controle. O foco do controle é para a lagarta média e para pequena.”

Então, se há inseto de todo tamanho no cartucho, que método utilizar para controlar? A pesquisadora recomenda que se realize o controle das pequenas e médias lagartas. “Qualquer ação para tirar a lagarta grande de dentro do cartucho é mais difícil. Até sete dias, ele não está totalmente alojado. Usar o volume de calda recomendado na bula e com tecnologia de aplicação adequada pode resolver o problema”, diz.

HÁBITOS ALIMENTARES

Outro fato que tem acontecido no campo é a lagarta-do-cartucho com hábito de lagarta rosca. A pesquisadora Simone Martins Mendes, da Embrapa Milho e Sorgo, explica que ela roleta a planta, eliminando-a. “Isso pode ocorrer devido ao manejo da cultura anterior, ou da desseca mal feita. Infestação alta de lagarta-do-cartucho pode ser considerada a pior injúria, porque ela tira uma planta produtiva totalmente da lavoura”.

Também relata sobre a ocorrência da lagarta no milho solteiro e no milho consorciado. “No consórcio encontra-se muito mais cartucho por área, com maior disponibilidade de abrigo para o inseto. Na *Brachiaria ruziziensis*, a lagarta pode sobreviver até mais que em milho, considerado hospedeiro principal do inseto. Simone e outros pesquisadores testaram outras 14 plantas no sistema, do gênero *Panicum* e braquiárias. A lagarta se desenvolveu mais na *Braquiária ruziziensis*; contudo, na cultivar Massai, o inseto não completa o ciclo, por exemplo.

Outro cuidado que chamou a atenção foi para as plantas daninhas, como capim pé-de-galinha, que também pode ser hospedeiro da praga. Observar as plantas hospedeiras dentro da paisagem agrícola como um todo é outro aspecto importante.



MEIOS DE CONTROLE

O Manejo Integrado de Pragas (MIP) continua sendo recomendado para combater a praga com maior sustentabilidade. Além do MIP, ainda é indicado o manejo cultural, manejo comportamental, tecnologia Bt, controle químico, resistência da planta e extrato de plantas. Para isso, segundo a pesquisadora, é preciso conhecer bem o sistema de produção, fazer armadilha de feromônio e vistoriar o campo. A folha raspada e a folha inicialmente furada estão no ponto de controle (20% de plantas atacadas até V8). Nesse caso, o custo do manejo e da produção também deve ser levado em consideração.

A Tecnologia Bt é uma das formas de controle. É uma tecnologia fácil de usar, com eficiência de controle, logística, possibilidade de associação no MIP. Porém, apresenta alguns problemas, como preço, concentração de mercado e evolução da resistência da praga à tecnologia.

Conforme Simone Martins Mendes, em breve haverá nova ferramenta para o manejo da praga baseada no uso de feromônio aplicado em área total. “Haverá interrupção do acasalamento, com consequente redução da postura das mariposas, o que pode contribuir muito para a redução da praga no sistema de produção, facilitando seu manejo”, refere.

Quanto ao controle químico da *Spodoptera*, existem no mercado mais de 200 produtos indicados para essa lagarta. Nesse sentido, entre todas as opções, além da efetividade, eficácia e custo, vale a pena focar no uso de inseticidas seletivos aos inimigos naturais e com menor impacto ambiental.

MIP e outros manejos controlam a praga com maior sustentabilidade

Disturbing presence

Armyworms are found in all corn fields, favored by intensive farming models, especially multiple-cropping

Fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) is the most destructive corn pest in Brazil, in both summer and winter crops. The pest can reduce the production volume by up to 60%. This worm infests upwards of 180 agricultural crops, like rice, wheat, soybean, beans, pasturelands and fruit trees. Present in all continents, the problem in Brazil is aggravated by the multiple-farming model, with several crops spread across all regions all year round, resulting into the so-called “green bridge”.

The fall armyworm is present wherever corn is grown throughout the Country. “The pest has not been managed properly, though being a well-known insect”, says Simone Martins Mendes, Entomology specialist at Embrapa Corn and Sorghum, in Sete Lagoas (MG). This is the reason why, according to her, there is need to know more about the bio-ecology of this insect. Furthermore, the pest was triggered by the failure in controlling volunteer corn plants in the field.

Spodoptera frugiperda lay eggs in layers, with 100 to 150 eggs per mass, which could contain up to three overlapping layers. “It is important to have a good grasp of the insect’s biology to use the correct control strategies, like biological control. This insect remains in its caterpillar form for 15 days. Then it reaches the pupa phase and remains in soil for 10 days, at a depth of 5 centimeters. It finally reaches its adult phase and then it is known as moth. At this stage it concludes its mating cycle, and starts laying eggs”, she explains.

The researcher clarifies that, after the eggs hatch, each

egg mass of these moths can colonize from six to seven plants. This insect begins to feed on corn leaves, scraping them. “The lesions turn into translucent spots, and this requires a close watch. There is need to associate the lesion with the size of the insect to know what kind of controls are required”, she advises.

“Major concern is needed after seven days when the insect has already worked its way into the stem, and feeds on it a lot. As the insect grows fast and begins to perforate the leaves and causes them to drop, at this point, little can be done to control the insect”, Simone says. And she complements: “Frequently, in light of such behavior, we are requested to intervene when there is little to be done”.

In the national cultivation conditions, when the leaf growing stage starts, there are moths of all sizes (juxtaposition of generations). “It is something no one wants it to happen. It means we are losing control over the pest. Control should be focused on medium and small-sized moths”.

Therefore, if there are insects of all sizes inside the stem, which control method should be used? The researcher recommends keeping small and medium-sized moths under control. “Any attempt to remove big moths from the stem is very difficult. Up to a period of seven days, the moths are not fully housed. To solve the problem, there is need to use the recommended volume of mixture, whilst complying with the appropriate technology to solve the problem” she says.

DIETARY HABITS

Another well known fact in the field is that armyworms have eating habits similar to cutworms. Researcher Simone Martins Mendes, from Embrapa Corn and Sorghum, explains that the pest makes the plant curl and die. “This could occur as a result of the management of the previous crop, or could result from deficient desiccation. High armyworm infestation. This could be seen as the worst lesion, because it eliminates a productive plant from the field”.

She also reports the occurrence armyworms in single corn or corn grown in a multiple-cropping system. “In the multiple-cropping system there is a great number of stems per area, with obvious more room for pest to find shelter. In *brachiaria ruziziensis*, the worm can live even longer than corn plants, considering the main host of the insect. Simone and other researchers tested another group of 14 plants of the system, genus *Panicum* and *brachiariae*. The worm developed better in *brachiaria ruziziensis*, however, with the Massai cultivar, the insect does not conclude its cycle, for example.

Some weed species, by the way, required caution, especially goosegrass, which can also serve as host to the pest. There is need to keep an eye on the host plants within the agricultural landscape.

IPM and other management practices keep pests under control in a more sustainable manner



Inor Ag. Assmann

CONTROL MEASURES

Integrated Pest Management (IPM) is still the recommendation for fighting the pest with a higher degree of sustainability. but other IPM indications include cultural management, behavioral management, Bt technology, chemical control, plant resistance and plant extracts. To this end, according to the researcher, there is need to have a good knowledge of the production system, use pheromone traps and check the field. Scraped leaves and initially perforated leaves are calling for control measures (20% of infested plants up to V8). In this case, the cost of managing production should also be taken into consideration.

The Bt technology is one of the control methods, It is a technology easy to use, efficient in control, logistics and easy to associate with the IPM. However, it poses some problems like the high cost, market concentration and evolution of the resistance of pests to technology.

According to Simone Martins Mendes, soon there will be another tool for managing the pest, based on the use of pheromone applied on the entire area. There will be a disruption of the pest’s mating process, with the consequent reduction in the number of their eggs, which could contribute considerably towards the reduction of the pest in the management of the production system, making crop management easier”, she concludes.

As for the chemical control of the *Spodoptera*, there are more than 200 products in the market, all intended to fight the pest. Within this context, among all the options, besides their effectiveness, efficiency and cost, it is worthwhile focusing on selective insecticides that do not eliminate the natural enemies and have a milder environmental impact.



A melhor opção para movimentação de grãos no Sul do Brasil!

Pioneira no embarque de grãos pelo Porto de Imbituba, estando apta a realizar operações de exportação e importação de grãos, fertilizantes, produtos químicos e carga geral.

DISTANTE APENAS **700m** DOS BERÇOS DE ATRACAÇÃO



Armazém Graneleiro CAPACIDADE 800ton/hora

AS MELHORES ESTRUTURAS DE ARMAZENS

Amazéns Retroportuários Terminal na Área Portuária Berços de Atracação

Av. Presidente Vargas - Centro - 88780-000 - Imbituba - Santa Catarina - Brasil
Contato: +55 (48) 3356-5555 - fertisanta@fertisanta.com.br
www.fertisanta.com.br

Nas duas últimas safras, os enfezamentos, transmitidos pela cigarrinha-do-milho, foram uma das principais ocorrências em milhares do Brasil

Ameaça estendida

Os enfezamentos do milho têm se destacado entre as doenças mais preocupantes da cultura nas últimas safras, com perdas severas em diversas regiões do País. As perdas devidas aos enfezamentos podem chegar a 100%, em função da época de infecção e da suscetibilidade da cultivar plantada.

O pesquisador Luciano Viana Cota, da Embrapa Milho e Sorgo, explica que os enfezamentos são causados por bactérias da classe Mollicutes, caracterizadas pela ausência de parede celular. “Os mollicutes infectam as plantas de forma sistêmica, resultante da colonização e da infecção dos tecidos do floema”. Em milho, dois sintomas de enfezamento são conhecidos, enfezamento-pálido e enfezamento-vermelho, ocasionados pelo procarionte *Spiroplasma kunkelii* Whitcomb (*Corn stunt spiroplasma*) e por Phytoplasma (*Maize bushy stunt phytoplasma*), respectivamente. Ambos são transmitidos de forma persistente propagativa pela cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis* De-Long & Wolcott) (Homoptera: Cicadellidae).

Além dos mollicutes, a cigarrinha também transmite a virose conhecida como raído-fino. “Nas fases iniciais da lavoura, quanto maior a população de cigarrinha, maior será a necessidade de proteção das plantas. Quanto mais cedo os sintomas se manifestarem, maiores serão os prejuízos. Embora estejam presentes em todas as regiões produtoras, nas últimas

safras, os enfezamentos se destacaram entre as doenças de milho nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, e no oeste da Bahia. E nas últimas safras a doença tem ocorrido em elevada severidade em lavouras plantadas na região Sul do Brasil”, relata Luciano.

Segundo ele, as plantas com enfezamento apresentam redução de crescimento e desenvolvimento, entrenós curtos, proliferação e malformação de espigas, espigas improdutivas e enfraquecimento dos colmos, com favorecimento de infecções fúngicas que resultam em tombamento. “Os sintomas do enfezamento-pálido são caracterizados por estrias cloróticas delimitadas, que se iniciam na base das folhas, plantas com altura reduzida, encurtamento de entrenós, brotos nas axilas foliares e cor avermelhada em folhas, podendo ocorrer enfraquecimento dos colmos e proliferação de espigas”, refere. “Já no enfezamento-vermelho os sintomas são amarelamento e/ou avermelhamento das folhas, geralmente iniciando pelas bordas, perfilhamento e proliferação de espigas por planta”.

A cigarrinha do milho é um inseto relativamente pequeno, medindo de 3,7 a 4,3 mm de comprimento, com fêmeas geralmente maiores do que machos. As características da cigarrinha são coloração palha com manchas negras no abdômen e duas manchas negras na cabeça, similares à olhos escuros. Adultos

e ninfas vivem em colônias no cartucho e em folhas jovens do milho, e ambos sugam a seiva das plantas, onde adquirem os patógenos e, posteriormente, os transmitem de forma persistente propagativa.

“O sistema de cultivo do milho no Brasil em duas safras, no verão (primeira safra) e na safrinha (segunda safra), permite que haja uma ponte verde da cultura e possibilita também que o ciclo de vida da cigarrinha se complete, favorecendo o aumento de sua população. Embora possam ocorrer na primeira safra, as populações de cigarrinha aumentam no período da segunda safra ou em plantios tardios, e resultam em maior incidência dos enfezamentos”, enfatiza. “Além disso, em função do milho com resistência a herbicida, maior dificuldade tem sido encontrada para controlar a tiguera, como é chamado o milho voluntário, que fica nas lavouras durante todo o ano.”

“Assim, a manutenção de plantas de milho nas áreas de lavoura é condição favorável para a permanência dos patógenos e do vetor. Daí a importância de quebra do ciclo biológico da cigarrinha e da ponte verde na cultura. Na ausência do milho, a cigarrinha ainda poderia utilizar a migração a longas distâncias como estratégia de sobrevivência, bem como a diapausa (espécie de estado de dormência em insetos) em restos culturais de milho e outros hospedeiros e em plantas voluntárias”, complementa.

NA COLHEITA

O manejo dos enfezamentos inicia-se na colheita de milho da safra anterior, com uma boa regulagem das colheitadeiras, evitando que o mínimo de espigas e grãos fique na área para reduzir a população de milho tiguera. O pesquisador Luciano Cota cita as etapas importantes deste manejo. “Primeiro, deve-se eliminar o milho tiguera presente na área antes da semeadura da cultura do milho. A eliminação de plantas tiguera está entre as recomendações mais importantes a ser adotada em áreas com infestação de cigarrinha e enfezamento, pois elas são fonte de inóculo da cigarrinha, dos mollicutes e do vírus do raído-fino entre lavouras e safras de milho”, frisa.

“Em seguida, deve-se realizar o planejamento dos plantios, evitando plantios de lavouras novas próximas de lavouras mais velhas. Deve-se também evitar semeadura em áreas próximas a lavouras com enfezamentos”. Práticas culturais podem ser associadas ao sistema de manejo para reduzir os prejuízos causados pelos enfezamentos, como a semeadura em épocas que garantam o bom desenvolvimento das plantas em boas condições fitossanitárias. Além disso, é recomendado não fazer semeaduras sucessivas de milho.

A escolha de cultivares com bons níveis de resistência aos enfezamentos também é essencial. “Então, é preciso plantar mais de uma cultivar e fazer rotação de cultivares para evitar a quebra de resistência das cultivares e os danos provocados pelos enfezamentos. A resistência genética é a estratégia mais indicada para os enfezamentos. E, para finalizar as orientações, é preciso também fazer o tratamento de sementes com inseticidas específicos para o controle de cigarrinhas e pulverizar a lavoura nos estádios iniciais da cultura”, enumera Luciano.

PUBLICAÇÕES

O pesquisador Luciano Cota é um dos autores da cartilha “Manejo da cigarrinha e enfezamentos na cultura do milho”, desenvolvida pela Embrapa Milho e Sorgo, com apoio da Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep) e do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar). O objetivo é informar o produtor rural e levar conhecimento técnico. O material orienta para o enfrentamento da cigarrinha-do-milho, a identificação do problema e o correto combate no campo. A cartilha pode ser acessada nos sites sistemafaep.org.br e sistema-faep.org.br.

A associação CropLife Brasil também organizou um e-book para disseminar conhecimentos e boas práticas para o produtor rural. A publicação digital “Guia de boas práticas para o manejo do enfezamento e da cigarrinha-do-milho” reúne informações coletadas de diversas publicações e materiais educativos desenvolvidos pelos associados e seus parceiros, incluindo a Embrapa.

O manejo das doenças inicia-se na colheita de milho da safra anterior

Extended threat

Over the past two growing seasons, corn stunt problems, caused by corn leafhoppers, were significant occurrences in the cornfields across Brazil

Corn stunt has become one of the most striking diseases in recent corn crops, causing severe losses in several regions across the Country. Losses caused by the stunt disease could amount to 100%, mainly due to the period in which the disease infects the plants and the susceptibility of the cultivar.

Researcher Luciano Viana Cota, from Embrapa Corn and Sorghum, explains that the corn stunt disease is caused by bacteria from a class named Mollicutes, characterized by the absence of the cell wall. "Mollicutes infect plants in systemic form, resulting from the colonization and infection of the phloem tissues". In corn, two stunt symptoms are known: maize bushy stunt and corn stunt, caused by the *Spiroplasma kunkelii* Whitcomb (Corn stunt spiroplasma) and by *Phytoplasma* (Maize bushy stunt phytoplasma), respectively. Both are transmitted persistently by leafhopper (*Dalbulus maidis* DeLong & Wolcott) (Homoptera: Cicadellidae).

Besides the Mollicutes, the leafhopper also transmits a virus disease known as maize raya-do fino. "During the initial stages of the field, the bigger the population of leafhoppers, the bigger the need to protect the plants. The earlier the symptoms start, the bigger the losses.

Though present throughout all corn producing regions, in the recent seasons, corn stunt has been severe in all cornfields in Brazil's South region", Luciano reports.

According to him, the plants affected by the maize bushy stunt disease do not grow or develop properly, with shorter internodes, ear proliferation and malformation, unproductive ears and drooping stems, favoring fungal infestations that cause lodging. "The symptoms of maize bushy stunt are characterized by chlorotic stripes on leaves that start at the petiole, plants with reduced heights, shorter internodes, basal and axillary shoots, and reddish leaves, weaker stems and proliferation of ears", he comments. With regard to corn stunt, the most common symptoms are as follows: delimited chlorotic stripes, leaves turning red or yellow and excessive proliferation of ears".

The corn leafhopper is a relatively small insect, measuring from 3.7 to 4.3 mm in length, and females usually bigger than males. These leafhoppers are light tan in color, with black spots on the abdomen and two black spots on the head, similar to dark eyes. Adults and nymphs live in colonies in corn stems and young leaves, and both feed on the sap of the plants, where they acquire

the pathogens and later transmit them persistently in propagation form.

"The cultivation of corn in Brazil in two growing seasons, in summer (first crop), followed by the winter crop (second crop), give rise to the so-called green bridge, thus making it possible for the corn leafhopper to complete its life cycle, with a consequent increase of its population. Though with chances to occur in the first crop, the leafhopper populations increase considerably in the second crop or in late plantings, multiplying the incidences of lodging", he comments. Furthermore, as corn is resistant to herbicides, it is more difficult to keep the pest under control in volunteer corn, name given to corn that remains in the field all year round, after harvesting".

"Therefore, the maintenance of corn plants in the field results into the ideal condition for the pathogen and the vector to overwinter. Hence the importance of breaking the biological cycle of both the insect and the green bridge. In the absence of corn, the leafhopper could migrate over long distances as a survival strategy, as well as a diapause strategy (period of suspended development) in crop remains or in other vectors or volunteer plants", he complements.

AT HARVEST

Stunt management starts at the harvest of the previous year's crop, with a good adjustment of the harvesters, avoiding that the minimum number of ears and kernels are left in the field in order to reduce the population of volunteer corn. Researcher Luciano Cota cites the important steps in this management: "Firstly, volunteer corn, in the field before sowing the new crop, has to be eliminated. The elimination of volunteer corn plants is one of the most indicated recommendations to be adopted in areas infected with leafhoppers and stunting problems, as they are a source of inoculum to migrating leafhoppers, mollicutes and maize raya-do fino virus among the fields and corn crops", he insists.

"Subsequently, there is need to plan the plantings, avoiding the mistake to establish new corn fields close to older fields. Sowing new fields close to fields infested with the stunt disease should equally be avoided". Agricultural practices could be associated with the management system to reduce losses caused by the stunt disease, like sowing at times that ensure good plant development and in good phytosanitary conditions. Furthermore, it is recommended to avoid successive cultivation of corn. The option for cultivars with good levels of resistance against stunt problems is essential. "Therefore, there is need to sow more than one cultivar and do crop rotation to prevent the cultivars from losing their resistance and from the damages caused by corn stunting diseases. Genetic resistance is the most indicated for the stunt disease. Finally, seed treatment with specific insecticides against leafhoppers, and field spraying at the initial stages of the crop, are also strongly recommended by Luciano.

PUBLICATIONS

Researcher Luciano Cota is one of the authors of the primer "Leafhopper management and stunt disease in corn fields", developed by Embrapa Corn and Sorghum, with support from the Paraná State Federation of Agriculture (FAEP) and the National Rural Learning Service (Senar). The goal is to keep farmers informed and provide technical knowledge. The material provides guidelines towards facing the problem of leafhoppers, identifies the problem and shows how to fight it correctly. The primer can be accessed at sites sistemafaep.org.br and sistemafaep.org.br.

The CropLife Brasil association also organized an e-book to take knowledge and best practices to all rural producers. The digital publication "Best practices guide for managing the stunt disease and corn leafhoppers" contains information collected from several publications and educational materials developed by associate members and their partners, including Embrapa.

Disease management starts when the previous crop is harvested

PREPARE-SE

PARA O MAIOR EVENTO
DE TECNOLOGIA PARA O
AGRO DO BRASIL!

ACESSE:

www.agrobitbrasil.com.br

09 E 10 DE NOVEMBRO DE 2021

Parque de Exposições Governador Ney Braga
Londrina - PR

AgroBIT
BRASIL



Intercalado com a soja

Sistema inédito de produção propõe antecipar em até 20 dias o plantio do milho safrinha para reduzir os riscos das condições climáticas adversas



Os produtores brasileiros de soja e de milho safrinha contam com um sistema inédito de produção de grãos desenvolvido pela Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, no Estado de Minas Gerais. Trata-se do Antecipe, um método de cultivo intercalar que possibilita a redução dos riscos causados pelas incertezas do clima durante a segunda safra. Resultado de 13 anos de pesquisas, a tecnologia é composta por três pilares: um sistema inédito de produção de grãos, uma semeadora-adubadora exclusiva e um aplicativo para auxiliar o produtor a tomar as melhores decisões.

“O Antecipe foi desenvolvido e aprimorado por pesquisas e validado em várias regiões do País que adotam a safrinha, como Minas Gerais, Paraná, Goiás e Mato Grosso”, explica o pesquisador Décio Karam, líder do projeto. Conforme ele, os resultados têm sido promissores, tanto nas operações de plantio intercalar do milho quanto na colheita da soja e no desenvolvimento do milho após a colheita dessa leguminosa.

O chefe-geral da Embrapa Milho e Sorgo, Frederico Durães, destaca que o Antecipe é um sistema em franca evolução, na parceria público-privada, com grande potencial de impactar o desenvolvimento da agricultura brasileira. “É uma inovação que envolve conhecimento e ativos tecnológicos tangíveis e intangíveis”, afirma.

O Sistema Antecipe começa com a semeadura mecanizada da cultura do milho nas entrelinhas da soja, quando a leguminosa está na fase de enchimento de grãos, a partir do estádio R5. Na hora da colheita, o milho é cortado junto com a soja, ficando apenas um pequeno caule de cada planta de milho. Só que, nesse momento, toda a lavoura de milho já está implantada, com raízes em pleno desenvolvimento e pronta para continuar crescendo.

Com o sistema, o produtor pode antecipar o plantio do milho safrinha em até 20 dias e diminuir os riscos de perda de produtividade em função de condições cli-

máticas adversas, que ocorrem no fim do verão e no início do outono. Dessa forma, a lavoura de milho pode se desenvolver em época com precipitação mais favorável, o que possibilita ganhos em produtividade e rentabilidade.

Além disso, segundo Karam, “essa antecipação do plantio do milho possibilita ainda redução no custo de produção da soja, já que não é mais necessário fazer a dessecação dessa cultura para antecipar a colheita, o que traz benefícios operacionais, econômicos e ao meio ambiente”. Também, em regiões com maior experiência em safrinha, é possível o uso de cultivares de soja de ciclo mais longo, notadamente mais produtivas do que as cultivares precoces, sem prejuízo em produtividade do milho na sequência.

Outra oportunidade de uso da tecnologia é a implantação do milho safrinha em regiões agrícolas onde a segunda safra ainda não foi plenamente estabelecida, abrindo janelas de cultivo que antes eram limitadas ou inviáveis.

SEMEADORA-ADUBADORA

Em 2019, a Embrapa e a empresa de implementos agrícolas Jumil iniciaram a parceria para a construção industrial do primeiro protótipo da semeadora-adubadora. O implemento passou por ajustes finos em ambientes reais de produção na safra 2020/21. Esses ajustes cumpriram com as exigências dos protocolos para sua fabricação em escala e comercialização a partir da temporada 2021/22.

Patenteada pela Embrapa, a semeadora-adubadora representa um novo conceito para o mercado brasileiro. A máquina faz o plantio e a adubação do cereal, nas entrelinhas da soja, sem que haja danos mecânicos, amassamento, perda de área foliar ou outro prejuízo que comprometa a produtividade da oleaginosa.

De acordo com o diretor-presidente da Jumil, Fabrício Rosa de Moraes, nesta primeira fase do projeto, a semeadora-adubadora foi desenvolvida pensando nos pequenos e médios produtores, dando a eles a oportunidade de competir em resultados, diminuir riscos e ampliar a produtividade. Também destaca o sucesso e a velocidade do desenvolvimento desse protótipo, que, mesmo com a pandemia, conseguiu cumprir todos os cronogramas planejados.



APLICATIVO

O aplicativo Antecipe é um serviço estratégico para o novo sistema, pois facilita a tomada de decisões no campo. O produtor poderá realizar não só o acompanhamento dos estádios fenológicos da lavoura de soja, mas também obter orientações sobre o momento adequado para a implantação da lavoura de milho, dentro das premissas técnicas do Sistema Antecipe. O aplicativo já está em fase final de testes.

O analista de sistemas Pedro Gomide, da Embrapa Milho e Sorgo, explica que “esse aplicativo armazena também os dados inseridos pelo produtor sobre o cultivo da soja e do milho, além de informações das análises de solos realizadas, os tratamentos culturais e adubação”. Assim, além de enviar mensagem de texto avisando a hora para a realização das práticas, o aplicativo servirá também para o produtor ter um histórico da sua lavoura.

Semeadora-adubadora exclusiva e aplicativo fazem parte do Antecipe

Intercropped with soybean

Unique production system recommends sowing the winter corn crop 20 days in advance to reduce risks related to adverse weather conditions

Brazilian soybean and winter corn farmers can now count on a unique grain production system developed by Embrapa Corn and Sorghum, based in Sete Lagoas, State of Minas Gerais. The system is known as Antecipe, an intercropping practice that mitigates the risks caused by erratic climate conditions during the so-called second crop, also known as winter crop. A result of 13 years of research work, the technology is made up of three pillars: a unique grain production system, an exclusive seeder-fertilizer machine and an application that helps farmers take the most appropriate decisions.

“The Antecipe was developed and improved through research and validated in several regions across the Country, where winter crops are common place, like Minas Gerais, Paraná, Goiás and Mato Grosso”, explains researcher Décio Karam, leader of the project. According to him, the results have been promising, both in intercropped corn and soybean harvest, and also in the establishment of cornfields after soybean harvest.

Embrapa Corn and Sorghum chief-executive officer Décio Karam, maintains that the Antecipe is a system that is now booming, in its private and public partnership, with a great potential to positively impact on the development of Brazilian agriculture. “It is an innovation that involves knowledge, tangible and intangible technological assets”, he argues.

The Antecipe system starts with mechanized corn sowing in the space between the soybean rows, when the oilseed crop is in its grain filling period, as of the R5 stage. At Harvest, the corn is reaped along with the soybean, and what remains in the field is just a small stem from each corn stalk. The only thing is, at that moment, the entire cornfield has already been established, with roots in full development and ready to continue growing.

With the system, the farmers can plant their winter corn up to 20 days in advance, thus reducing the risks of productivity losses due to unfavorable weather

conditions, which usually take place in the final summers days and beginning of autumn. This makes it possible for the cornfield to develop when precipitation levels are more favorable, resulting into productivity and profitability gains.

Furthermore, according to Karam, “this anticipated corn planting also impacts positively on the reduction of soybean production costs, since it is no longer necessary to desiccate this crop to anticipate its harvest, which results into operational, economic and environmental benefits”. Likewise, in regions with great experience in winter crops, it is possible to use late maturing soybean varieties, remarkably more productive than early maturing cultivars, with no damage to corn productivity in the sequence.

Another opportunity where this technology can be used is in the establishment of the winter crop in agricultural regions where the second crop has not yet been fully established, thus opening cultivation Windows which previously were limited or unviable.

SEEDER-FERTILIZER MACHINE

In 2019, Embrapa and agricultural implement manufacturer Jumil entered into a partnership to manufacture the first seeder-fertilizer prototype. The implement went through fine adjustments in real production environments in the 2020/21 growing season. These adjustments complied with the requirements of scale production and commercialization, as of the 2021/22 crop year.

Patented by Embrapa, the seeder-fertilizer represents a new concept for the Brazilian market. The machine sows and fertilizes the cereal, between the soybean rows, without any mechanical damages, kneading, loss of foliar surface or other damages that could compromise productivity of the oilseed. According to Jumil president Fabrício Rosa de Moraes, in this first stage of the Project, the seeder-fertilizer was developed with an eye on small and medium-sized farmers, giving them the opportunity to compete in terms of productivity, risk reduction and higher productivity rates. The president also stresses the success and the speedy development of this prototype, which, in spite of the pandemic, managed to comply with all planned chronograms.

Exclusive seeder-fertilizer machine and application are integral parts of the Antecipe



Divulgação Décio Karam

APPLICATION

The Antecipe application is a strategic service for the new system, seeing that it makes it easier for the farmers to make decisions. They cannot only keep a close watch on the phenological stages of the soybean fields, but also obtain directives on the appropriate moment for establishing the corn field, within the technical premises of the Antecipe System. The application is now in its final testing stage.

System analyst Pedro Gomide, from Embrapa Corn and Sorghum, explains that “this application stores any data entered by the farmer on corn and soybean cultivations, besides information on soil analyses, cultural practices and fertilization”. Therefore, besides sending text messages indicating the ideal time for practices, the application will also store the history of the farm.

FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA EM AÇÃO

AGRISHOW

BRASIL

27ª FEIRA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA AGRÍCOLA EM AÇÃO

JUNTOS no desenvolvimento do agro

25 A 29 ABRIL 2022

DAS 8H ÀS 18H - RIBEIRÃO PRETO - SP - BRASIL

Realizadores: ABIMAQ, ANDA, FAPESP, SRB

Promoção & Organização: informa markets

Eventos

EVENT

Avanços e desafios

PALESTRAS

Um painel inédito vai apresentar os sistemas de produção do milho safrinha nas novas regiões de cultivo consideradas até há pouco inaptas a sua expansão por restrições ambientais. O “milho do Brasil” representa três quartos da área e da produção nacional do cereal, tendo se consolidado com uso de tecnologias apropriadas e agora se expande, tanto para o sul, com inverno muito frio (oeste de Santa Catarina), como para o norte, em regiões com ambiente restritivo e/ou sem tradição em culturas anuais, por exemplo, no Pará e no sul/sudoeste de Minas Gerais.

Considerando a necessidade de melhorar a sustentabilidade ambiental e econômica, serão discutidos a diversificação de culturas e o uso de produtos biológicos para estimular o desenvolvimento vegetal e manejar pragas. Também poderão ser conferidos quais são as perspectivas de avanço e uso das modernas ferramentas na área de gestão, biotecnologia e automação. Finalizando, serão apresentadas possíveis soluções para minimizar os prejuízos causados pelo enfezamento e por viroses, que atualmente são as principais doenças do milho no Brasil. Mais informações podem ser obtidas no site www.milhosafriinha2021.com.br.

Seminário Nacional de Milho Safrinha (SNMS) retorna ao município de Assis, no Estado de São Paulo, onde ocorreu a primeira edição, em 1993

O 16º Seminário Nacional de Milho Safrinha (SNMS) será realizado nos formatos presencial e online, entre os dias 22 a 25 de novembro de 2021. A abertura presencial ocorre no dia 22, em Assis, no Estado de São Paulo, onde iniciou, em 1993. Nos dias seguintes, de 23 a 25, a programação segue

online, com as palestras sendo ministradas no período da manhã. No dia 23 ainda haverá a apresentação de três trabalhos premiados e, na sequência, sessão de e-pôster, no período da tarde, contemplando as áreas de fitotecnia, adubação, fitossanidade e outras. A participação será mediante inscrição

prévia, e as vagas são limitadas.

O seminário é um evento técnico-científico iniciado em Assis com o intuito de fortalecer a cadeia produtiva do milho de segunda época e disseminar as informações resultantes das pesquisas inerentes ao processo de evolução tecnológica deste cereal em âmbito na-

cional. O *slogan* “Três Décadas de Inovações: Avanços e Desafios” reforça a importância histórica e comemorativa desta edição. “Foram anos de inovações, transpondo muitos desafios e avançando de maneira significativa no campo da pesquisa e extensão”, destaca o agrônomo Aildson Pereira Duarte, pesquisa-

dor do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e coordenador do 16º Seminário.

A projeção nacional do evento deu-se a partir da 6ª edição, em 2001, quando o milho safrinha já tinha atingido 2,5 milhões de hectares e passou a ser promovido pela Associação Brasileira de Milho e Sorgo (ABMS). Neste

ano é realizado pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) e pelo Centro de Desenvolvimento do Vale Paranapanema (CD VALE). Desde o início conta com apoio da Embrapa, do Consórcio Intermunicipal do Vale Paranapanema (Civap), da Cooperativa de Pedrinhas e da Coopermota.

Programação será presencial e online, de 22 a 25 de novembro de 2021

Achievements and challenges



LECTURES

An unprecedented panel is going to address the systems and the production of corn in the winter crop in the new corn producing regions, which, up to some time ago, were considered unfit for any expansion initiatives because of environmental restrictions. “Brazilian corn” represents three quarters of the area and of the national production volume of this cereal, and has consolidated with the introduction of appropriate technologies and is now expanding, both to the South, with very frosty winters (western Santa Catarina), and to the North, in regions with a restrictive environment and/or without any tradition in annual crops, for example, in the State of Pará and in the South/Southeast in Minas Gerais. Considering the need to improve environmental and economic sustainability, discussions will address crop diversification and the use of biological products to promote vegetable development and the management of pests. Other facts to be checked are relative to advanced perspectives and the use of modern tools in the area of management, biotechnology and automation. Finally, possible solutions will be presented intended to minimize the losses caused by the corn stunt disease and virus, which are nowadays the main corn diseases in Brazil. For more information, please access site: www.milhosafriinha2021.com.br.

National Seminar of the Winter Corn Crop (NSWCC) is back to the city of Assis, in the State of São Paulo, where the first edition took place, in 1993

O 16º Seminário Nacional de Milho Safrinha (SNMS) será realizado nos formatos presencial e online, entre os dias 22 a 25 de novembro de 2021. A abertura presencial ocorre no dia 22, em Assis, no Estado de São Paulo, onde iniciou, em 1993. Nos dias seguintes, de 23 a 25, a programação segue no online, com as palestras sendo ministradas no período da manhã. No dia 23 ainda haverá a apresentação de três trabalhos premiados e, na sequência, sessão de e-pôster, no período da tarde, contemplando as áreas de fitotecnia, adubação, fitossanidade e outras. A participação será mediante inscrição prévia e as vagas são limitadas.

O seminário é um evento técnico-científico iniciado em Assis com o intuito de fortalecer a cadeia produtiva do milho de segunda época e disseminar as informações resultantes das pesquisas inerentes ao processo de evolução tecnológica deste cereal em âmbito

nacional. O slogan “Três Décadas de Inovações: Avanços e Desafios” reforça a importância histórica e comemorativa desta edição. “Foram anos de inovações, transpondo muitos desafios e avançando de maneira significativa no campo da pesquisa e extensão”, destaca o agrônomo Aildson Pereira Duarte, pesquisador do Instituto Agronômico de Campinas (IAC) e coordenador do 16º Seminário.

A projeção nacional do evento deu-se a partir da 6ª edição, em 2001, quando o milho safrinha já tinha atingido 2,5 milhões de hectares e passou a ser promovido pela Associação Brasileira de Milho e Sorgo (ABMS). Neste ano é realizado pelo Instituto Agronômico de Campinas (IAC) e pelo Centro de Desenvolvimento do Vale Paranapanema (CD VALE). Desde o início conta com apoio da Embrapa, do Consórcio Intermunicipal do Vale Paranapanema (Civap), da Cooperativa de Pedrinhas e da Coopermota.

It will be a face-to-face and online program, from 22 to 25 November 2021

PECUÁRIA 360° SUMMIT 2022
07 E 08 DE FEVEREIRO DE 2022

AVES & SUÍNOS 360° SUMMIT 2022
17 E 18 DE FEVEREIRO DE 2022

HOTEL PULLMAN VILA OLÍMPIA - SÃO PAULO/SP

O Planeta está se transformando, e você?
Pecuária 360° - Summit 2022 / Aves & Suínos 360° - Summit 2022.
O evento para informar e conectar todos que fazem parte da produção animal.
Novas tecnologias na produção e comercialização, visão de investimentos, perfil do consumidor, unindo negócios através do Network.

www.pecuaria360.com.br **Originale** www.avesesuinos360.com.br

Olhar atento ao Matopiba

33º Congresso Nacional de Milho e Sorgo (CNMS) ocorrerá de 19 a 23 de setembro de 2022, no Centro de Convenções de Palmas, em Tocantins

Sílvio Ávila



Pela primeira vez, o Estado do Tocantins, no Norte do Brasil, será o local de realização do 33º Congresso Nacional de Milho e Sorgo (CNMS). O evento está programado para ocorrer de 19 a 23 de setembro de 2022, no Centro de Convenções Arnaud Rodrigues, em Palmas, capital do Estado. O congresso é bianual. A última edição havia sido realizada em Lavras, no Estado de Minas Gerais, em 2018. Em função da pandemia do novo coronavírus, o evento, que seria realizado em 2020, foi adiado para 2022. A promoção é da Associação Brasileira de Milho e Sorgo e a organização é do Núcleo de Sistemas Agrícolas da Embrapa Pesca e Aquicultura.

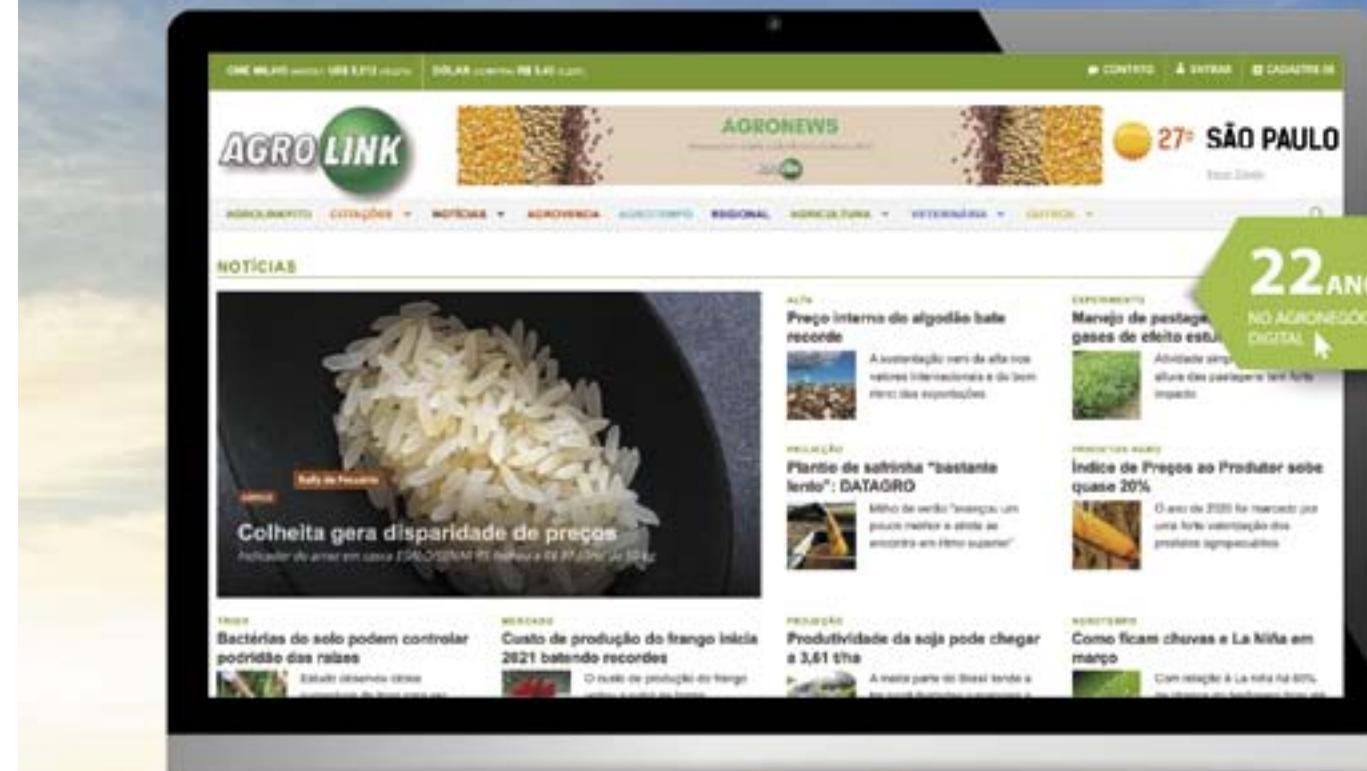
De acordo com os organizadores, a cidade

de Palmas foi escolhida pela sua localização estratégica, sendo a única capital inserida no território delimitado como Matopiba (formado por regiões de Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia). Esse polo é formado por áreas majoritariamente de cerrado, para onde a agricultura se expandiu a partir da segunda metade dos anos 1980. O tema central do congresso será “Sistemas de Produção em Fronteiras Agrícolas”, uma realidade nesta região, em que a agricultura expande.

A programação científica é abrangente, com foco nas principais demandas dos sistemas de produção de grãos nos cerrados, além de temas relevantes para a produção de milho e de sorgo no País. “Nesta edi-

ção do evento, buscamos a discussão aplicada sobre problemas e dificuldades práticas, enfrentadas por técnicos e produtores nos sistemas de produção de grãos”, relata Rodrigo Vêras da Costa, pesquisador da Embrapa e presidente do congresso.

A programação técnica envolverá a participação ativa de pesquisadores, professores, consultores, produtores, técnicos e membros de toda a cadeia produtiva do milho e do sorgo, discutindo potenciais soluções e direcionamentos para os grandes desafios do manejo das lavouras nos cerrados de baixa altitude. Mais informações podem ser obtidas pelo e-mail egpromo.bh@terra.com.br ou pelo telefone (31) 9 9977 0549.



AGRO LINK

AGROLINK É O MAIOR PORTAL DE CONTEÚDO AGROPECUÁRIO.

Informações sobre agricultura, organizadas e segmentadas em seções especializadas. Acesse e encontre em um só lugar tudo que você procura: www.agrolink.com.br

#TudoéAgro

Cotações Agrícolas

O mais completo banco histórico de cotações agrícolas. São mais de 3.662 preços referenciais consultados diariamente em 22 estados brasileiros, 826 cidades e mais de 52 culturas e espécies animais.

Agrolinkfito:

Sistema de Defensivos Agrícolas. Acesse online e consulte 2.376 bulas dos produtos de 175 empresas e para 206 culturas. As pesquisas podem ser feitas por princípio ativo, classe, empresa, nome do produto e empresa.

Seção de Culturas

Seções especializadas das principais culturas com informações sobre tecnologias, sanidade, manejo, mercados, notícias, fotos de doenças e soluções. São mais de 20 culturas, como: Soja, Milho, Algodão, Cana, HFF, Pastagem e Arroz.

Agrotempo

Previsão do tempo para todas as cidades do país, com informações de temperatura máxima e mínima, probabilidade de chuva, precipitação acumulada, ventos. Os mapas auxiliarão a você tomar decisões na sua lavoura.

Fertilizantes

Informações sobre nutrição de solo e foliar para prover um ou mais nutrientes essenciais ao crescimento das plantas e melhorar os resultados e produtividade.

Agrovenda

Uma plataforma de compra e venda de produtos e serviço do Agronegócio. As subcategorias de animais, máquinas e implementos, grãos, imóveis, insumos, serviços, facilitam vendedores e compradores nas negociações.

Seção Problemas

Nessa seção você vai encontrar os problemas que afetam as principais culturas do agronegócio. Quais os danos, as formas de controle, fotos para reconhecer o problema e um link para o **Agrolinkfito** com as bulas dos defensivos agrícolas para o problema.

Notícias e Clipping Agrolink

Informações e conteúdos exclusivos do setor do agronegócio. Conteúdo produzido pela equipe de jornalismo e informações dos principais jornais e assessorias do país. Assine o Clipping Agrolink, e receba diariamente em seu e-mail as notícias segmentadas por assuntos de seu interesse.



An attentive look at the Matopiba region

33rd National Corn and Sorghum Congress (NCSC) to be held in the Palmas Convention Center, in Tocantins, from 19 to 23 September 2022

For the first time, the State of Tocantins, in the North of Brazil, will be the venue for the 33rd National Corn and Sorghum Congress (NCSC). The event is set to take place from 19 to 23 September 2022, in the Arnaud Rodrigues Convention Center, in Palmas, capital city of the State. The congress is held on a bi-annual basis. The past edition was in Lavras, State of Minas Gerais, in 2018. Due to the Covid-19 pandemic, the event, which had been scheduled for 2020, was postponed to 2022. It is promoted by the Brazilian Corn and Sorghum Association and organized by the Nucleus of Embrapa Fisheries and Aquaculture Agricultural Systems.

According to the organizers, the city of Pal-

mas was chosen because of its strategic location, and is the only capital city located within the boundaries of the so-called Matopiba (which comprises regions of the following States: Maranhão, Tocantins, Piauí and Bahia). In its majority, this hub consists of Cerrado regions, where agriculture expanded greatly as of the mid-1980s. The central theme of the congress will be “Production Systems in Agricultural Frontiers”, a reality in the region, where agriculture is on a rising trend.

The scientific program is very comprehensive, with its focus on all the prevailing demands of the grain production systems in the cerrado regions, besides relevant themes relative to the production of corn and sorghum

in the Country. “In this edition of the event, we will address practical difficulties and problems, faced by technicians and farmers in the grain production systems”, argues Rodrigo Vêras da Costa, researcher at Embrapa and president of the congress.

The technical program will be actively addressed by professors, consultants, farmers, technicians and members of the entire corn and sorghum supply chain, debating on potential solutions and guidelines regarding the big field management challenges in the cerrado regions where low altitudes prevail. You can get more information through e-mail eg-promo.bh@terra.com.br or over the phone (31) 9 9977 0549.

ORGULHO DE REPRESENTAR UM SETOR EM CONSTANTE TRANSFORMAÇÃO

Há 25 anos, a Editora Gazeta traz a essência do agro. Em cada cultura retratada, seu poder, seus desafios e as superações. Nossos jornalistas ganharam o Brasil e conheceram cada cultura. Nossos fotógrafos mostraram a beleza e a pujança de cada região. Nossos clientes encontraram na Editora um veículo para contar suas histórias e fazer ótimos negócios. Cada cultura nos orgulha. Ter a sua audiência, há 25 anos, nos orgulha.



Especial SPECIAL

Editora Gazeta completa 25 anos

**Especializada em anuários de agronegócio,
ela salienta os potenciais e os diferenciais do setor
produtivo e industrial do milho desde 2002**

Um dos grãos mais importantes e essenciais para a alimentação humana e também animal, o milho merece atenção máxima da **Editora Gazeta** há duas décadas, desde o início do século 21. Já especializada em anuários de agronegócio naquela época, com diversos títulos em seu catálogo anual, a empresa, sediada em Santa Cruz do Sul, no Rio Grande do Sul, passou a incorporar em 2002 o *Anuário Brasileiro do Milho* a seu portfólio. Era um momento de produção e de mercados, no País, em que se ensaiava a forte ofensiva internacional de várias das *commodities* nacionais. Açúcar, tabaco, soja, carnes, frutas e outros segmentos já contabilizavam clientelas em todos os continentes. E o milho, de forma crescente, passou a aparecer nesse *mix* de alimentos que conquistavam e ampliavam seus mercados.

Assim, em 2021, quando a **Editora Gazeta** comemora seus 25 anos de atuação ininterrupta (e igualmente crescente) no mercado editorial brasileiro, ela completa 20 anos de edição sucessiva de seu *Anuário Brasileiro do Milho*. No início, a constatação era especialmente da grande importância do cereal para abastecimento das cadeias produtivas internas. Afinal, aves, suínos, gado de corte e de leite, entre outras criações de animais, tinham no milho um alimento estratégico na composição das rações. Sem milho de qualidade e em quantidade, o País jamais poderia ter avançado, como de fato avançou, ao longo dos anos na exportação de proteínas. Mas, à medida em que nações como os Estados Unidos desti-

navam cada vez mais milho de suas colheitas para a produção de etanol, o Brasil passou a ser, em paralelo, fornecedor do grão para inúmeros potenciais clientes. E, assim, tanto o mercado interno se mostrou relevante e estratégico para os produtores agrícolas, nos segmentos de criação animal, quanto o mercado externo começou a demandar mais e mais o cereal.

E, nesse contexto, o Brasil, por conta de sua capacidade de prospecção tecnológica, na genética que proporcionou sementes adaptadas aos mais variados climas, ambientes de produção e propósitos de destinação industrial, o País é um dos mais versáteis em realidade mundial. Não por acaso, o milho está presente em todos os estados nacionais, de Norte a Sul e de Leste a Oeste. Esses espaços produtivos as equipes de jornalismo e de fotografia da **Editora Gazeta** mapearam ao longo dos anos, visitando propriedades, empresas, fundações, unidades de pesquisa e de tecnologia, além de eventos, entre outros. “Em 20 anos, o *Anuário Brasileiro do Milho* contribuiu de maneira efetiva e marcante para divulgar os diferenciais e os potenciais dessa cadeia produtiva, para o Brasil e para o mundo”, salienta o gestor de Conteúdo Multimídia da **Gazeta**, Romar Rudolfo Beling, que acompanha a trajetória da editora em seus 25 anos de existência. “E, da mesma forma como divulgamos o milho, contemplamos mais de 20 cadeias produtivas, levando para o mundo informação de qualidade e panorâmica sobre os mais relevantes setores do agronegócio nacional. E assim seguiremos fazendo”.



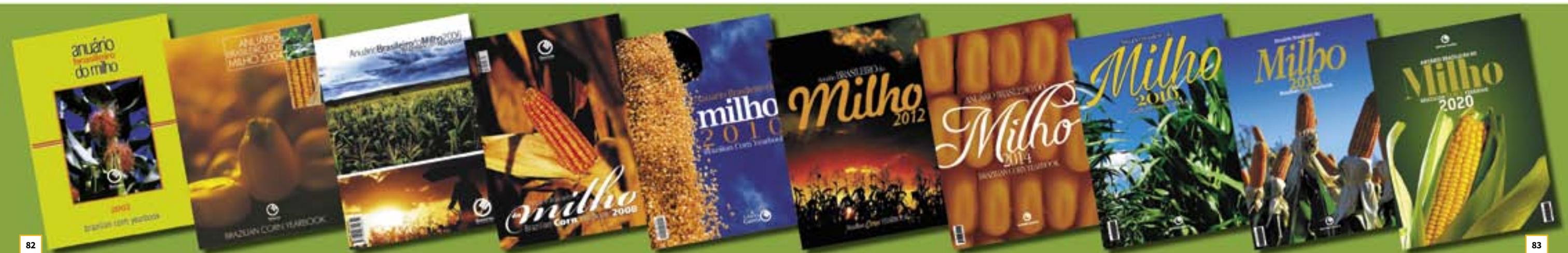
SETE DÉCADAS DE TRADIÇÃO

Estabelecida em Santa Cruz do Sul (RS), a **Editora Gazeta**, que completa 25 anos em 2021, integra a *Gazeta Grupo de Comunicações*, uma das mais tradicionais empresas de mídia do Rio Grande do Sul, que abrange toda a região central gaúcha. A primeira unidade do grupo foi o jornal diário *Gazeta do Sul*, que circula há 76 anos. A ele foi integrado em 1980 a primeira emissora de rádio, a Rádio Gazeta, no princípio AM e atualmente FM 107,9, em Santa Cruz do Sul. Poucos anos depois chegou na mesma cidade a primeira emissora FM, atual 101,7, à qual ainda se agregou uma terceira emissora, a 99,7, com perfil musical *lounge*. O *pool* de rádios foi completado com a Rádio Gazeta FM 98,1, em Sobradinho (RS), e a Rádio Rio Pardo FM 103,5, na cidade histórica de Rio Pardo (RS). E o jornal pioneiro ganhou a companhia do semanário *Gazeta da Serra*, em Sobradinho (RS), abrangendo toda a região Centro-Serra gaúcha. No início do século 21, enquanto a **Editora Gazeta** firmava seu nome em âmbito nacional, surgiu ainda o Portal Gaz, a plataforma digital que aglutina todo o conteúdo online gerado na empresa, bem como a Fundação Gazeta Jornalista Francisco Frantz, que se dedica a projetos e ações culturais.

Dentro desse grupo, a **Editora Gazeta** mantém o seu catálogo de publicações voltadas ao agronegócio, e ainda investe em simultâneo em segmentos como o da arquitetura e da construção, do turismo, da divulgação regional e de cidades e municípios, e em um catálogo de literatura em geral, já premiado em diversas ocasiões. No agronegócio, em especial, atuando em praticamente todos os estados brasileiros, a marca da **Editora Gazeta** hoje firmou-se no imaginário dos leitores em dezenas de setores produtivos exportadores e, como tal, é referência em conteúdo sobre o Brasil no mundo todo. As publicações da **Editora Gazeta** em todos os seus ramos de atuação podem ser conferidas no [site editoragazeta.com.br](http://site.editoragazeta.com.br).

Inor Ag. Assmann

**Hoje, a editora contempla mais de
20 segmentos com os seus anuários**



Editora Gazeta completes 25 years

Specialized in yearbooks of agriculture, Editora Gazeta highlights the potentials and differentials of the productive and industrial corn sector since 2002

One of the most important kernels and essential for human and animal food, corn has been receiving maximum attention from Editora Gazeta for two decades, since the beginning of the 21st century. Back then, already specialized in yearbooks of agriculture, with several titles in its annual catalogue, the company, based in Santa Cruz do Sul, State of Rio Grande do Sul, incorporated in its portfolio the Brazilian Corn Yearbook, as of 2002. It was a moment of production and markets, in the Country, in which several national commodities were making their way into the international scenario. Sugar, tobacco, soybean, meat, fruit and other segments had already won clients in all continents. Corn quickly became a part of this combination of foods that were conquering and expanding their markets.

Therefore, in 2021, when Editora Gazeta celebrates its 25 years of uninterrupted operation (equally on a rising trend) in the Brazilian editorial market, its Brazilian Corn Yearbook also completes 20 years of successive editions. At the beginning, the focus was specifically on the relevant importance of the cereal in supplying the domestic supply chains. After all, corn is strategic food in the composition of feed for such livestock as poultry, hogs, beef and dairy cattle, just to mention a few. Without quality corn and in huge quantity, the Country would never have been able to make strides in protein exports, over all those years. However, as countries like the United States began to destine more and more corn to the production of ethanol, Brazil, in parallel, began to supply the kernel to a great number of potential clients. As a result, the domestic market proved to be relevant and strategic for the farmers, in the segment of livestock operations and, in the meantime, the foreign market became increasingly interested in purchasing our corn.

And, within this context, Brazil, on account of its technological prospecting capacity, in terms of genetics, began to produce seeds adapted to diverse climate, environmental and production conditions, along with seeds for industrial purposes, thus attesting to its versatility in global reality terms. It is not by chance that corn is present in all states throughout Brazil, from North to South and from West to East. Over the years, Editora Gazeta's team of journalists and photographers mapped all these areas, visiting farms, companies, foundations, research and technology centers and attending events, among other initiatives. "In 20 years, the Brazilian Corn Yearbook contributed effectively and remarkably in giving publicity to the differentials and po-

entials of this supply chain, at home and abroad", stresses the manager of Gazeta's Multimedia Content, Romar Rudolfo Beling, who has been following the trajectory of the publisher over its 25 years. "In the manner we give publicity to corn, we project upwards of 20 supply chains, taking to the world quality and panoramic information on the relevant sectors of our national agribusiness. And that is what we will continue doing".

SEVEN DECADES OF TRADITION

Based in Santa Cruz do Sul (RS), Editora Gazeta, which completes 25 years in 2021, includes the Gazeta Group of Communications, one of the most traditional media companies in Rio Grande do Sul, which covers the entire central region of the State. The first operation of the group was the newspaper Gazeta do Sul, now circulating for 76 years. The first radio station of the group was created in 1980 – Radio Gazeta, which started as an AM radio and now is FM 107.9, in Santa Cruz do Sul. Some years later, the first FM, now 101.7, was created, to which a third station was added, 99.7, with a live lounge profile. The pool of radios was completed with Radio Gazeta FM 98.1, in Sobradinho (RS), and Radio Rio Pardo FM 103.5, in the historical city of Rio Pardo (RS). And the pioneer newspaper was joined by the weekly Gazeta da Serra, in Sobradinho (RS), covering the entire Center-Sierra region. At the beginning of the 21st century, while Editora Gazeta had become known in the entire national territory, the pool was completed by Portal Gaz, the digital platform of the contents of the whole group, and Gazeta Journalist Francisco José Frantz Foundation, which is responsible for cultural-oriented projects.

Within this group, Editora Gazeta operates its catalogue of publications focused on agribusiness, and equally invests simultaneously in such segments as architecture, construction, tourism, regional publications that cover cities and municipalities, and a catalogue of literature in general, having won awards on several occasions. In agribusiness, in particular, operating in practically all Brazilian states, the logo of Editora Gazeta has established itself in the mental imagery of the readers in tens of exporting productive sectors and, as such, is a reference in content on Brazil in the entire world. The publications by Editora Gazeta in all its operational fields can be accessed at site editoragazeta.com.br.

Now, the publisher reaches more than 20 segments with its yearbooks

Mercado agropecuário continua aquecido

BANCO DO BRASIL DESTACA QUE, APESAR DE INCERTEZAS DO CLIMA E DA COVID-19, PRODUTORES CONSEGUEM APROVEITAR BONS PREÇOS E MANTER EXPECTATIVAS

Os principais modelos meteorológicos indicam continuidade do resfriamento da temperatura média do oceano no Pacífico equatorial, fato que cria condições favoráveis para a formação do fenômeno *La Niña* no decorrer da safra 2021/22. De maneira geral, esse evento aumenta a probabilidade de estiagem na região Sul, retarda o início das chuvas na parte central do País e potencializa a ocorrência de chuvas acima da média no norte das regiões Nordeste e Norte. Os efeitos já se evidenciaram na safra 2020/21, com atraso no início e ocorrência irregular das precipitações no Centro-Oeste, o que acarretou o retardamento do cultivo da soja, refletindo assim no cultivo do milho safrinha. Outro evento climático observado foi a geada, que ocorreu de forma severa em meados de 2021 e atingiu diversas culturas nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, entre elas o milho, já afetado por estiagem e pelo plantio mais tardio. Na região Sul, os efeitos adversos do fenômeno tendem a ser mais severos e o uso de mitigadores climáticos passa a ser essencial.

Ao analisar este quadro, apesar das incertezas internas verificadas quanto ao clima, o Banco do Brasil observa que o mercado mundial agropecuário demonstra sinais de que seguirá aquecido em 2022 e os produtores brasileiros seguem aproveitando o bom momento dos preços e garantindo a rentabilidade. Acompanhando o otimismo do mercado, cita as projeções otimistas para a safra de grãos 2021/22, com recuperação das perdas ocasionadas por adversidades climáticas na safra 2020/21. De acordo com a Conab, é esperado um aumento da produção de grãos em 14% para a safra 2021/22, alcançando 289,6 milhões de toneladas. A estimativa indica também a elevação das áreas de plantio em 4%. Ainda de acordo com estimativas da Conab, a área a ser plantada com milho deverá ser 3,9% superior à cultivada na safra 2020/21, e cabe relevância ao incremento previsto de 33,8% na produção, refletindo uma recuperação da produção em relação às perdas observadas na safra passada.

Os preços do milho, conforme a avaliação do Banco do Brasil, seguem em patamares rentáveis, o que tem se refletido na expansão de áreas agrícolas e no incremento do uso de tecnologia nos campos brasileiros. “O setor agrícola nacional vem vivenciando um momento de margens atrativas, a demanda internacional aquecida e o real depreciado favorecem a competitividade do Brasil. Esses números – conclui a análise do banco – demonstram que, apesar do cenário de incertezas quanto ao comportamento da economia mundial causadas pela pan-

demia Covid-19, o setor agropecuário tem se mostrado resiliente e as expectativas de permanência do dólar valorizado frente ao real para o ciclo 2021/22 e da retomada da recuperação da economia mundial devem continuar contribuindo para a manutenção de preços remuneradores para os principais produtos agropecuários”.

Divulgação



pra tudo
que o Agro
imaginar



Agricultural market continues rising

BANK OF BRAZIL MAINTAINS THAT, DESPITE THE UNCERTAINTIES BROUGHT ABOUT BY THE CLIMATE AND THE COVID-19, FARMERS MANAGE TO TAKE ADVANTAGE AND HARBOR EXPECTATIONS OF GOOD PRICES

All major meteorological models point to a continuity of below-average temperatures in the Equatorial Pacific Ocean, a fact that creates favorable conditions for the *La Niña* phenomenon throughout the 2021/22 crop year. In general, this event increases the chances for dry spells to occur in the South region, along with delays to the rainy season in the central part

of the Country, and potentiates the occurrence of above-average precipitation levels in the North and Northeast. These effects have already become clear, with the delay of rainfalls and their erratic pattern in the Center-West, consequently causing delays in soybean cultivations, with obvious reflections on the winter corn crop. Another climate event is the occurrence of frost conditions, which severely affected the crops halfway through 2021, therefore affecting several crops in the South, Southeast and Center-West. Among these crops, corn was hardest hit, seeing that this crop had already been affected by the dry spells and delayed planting. In the South region, the adverse effects of the phenomenon tend to be more severe and the creation of climate change mitigation projects turns out to be essential.

Upon analyzing this picture, in spite of the internal uncertainties regarding the climate, the Bank of Brazil observes that the global agricultural market is signaling the continuity of its rising trend in 2022, and the Brazilian farmers continue taking advantage of the good prices, ensuring good profit margins. In line with the optimistic spirit of the market, bank officials cite the optimistic projections for the 2022 grain crops, with a recovery of the losses caused by the bad weather conditions in the 2021/22 growing season. According to Conab sources, grain production is expected to increase by 14% for the 2021/22 harvest, to 289 million tons. The cultivated area is also projected to rise 4%. Still according to Conab expectations, the area to be devoted to corn shall be up 3.9% from the area cultivated in 2020/21, and it is worth mentioning that the production volume is estimated to go up by 33.8%, reflecting a production recovery compared with the losses endured in the past growing season.

Corn prices, in the evaluation of the Bank of Brazil, continue on profitable levels, a fact that has reflected on the expansion of agricultural areas and in the use of technology in Brazilian crop fields. “The national agricultural sector has been going through moments of attractive profit margins, with international demand on the rise and the Brazilian currency devalued against the dollar, explain the competitiveness of the Brazilian crops. These numbers, bank analysts conclude, attest that, despite the scenario of uncertainties with regard to the behavior of the global economy, brought about by the Covid-19 pandemic, the agricultural sector has shown resilience and the expectations for the dollar to continue highly valued against the real in 2021/22 and the resumption of the global economy, should continue contributing towards the maintenance of the remunerating prices of our major agricultural crops”.

Etanol de milho ganha espaço no mercado nacional de biocombustíveis

A PERSPECTIVA É DE QUE EM CINCO SAFRAS O PRODUTO REPRESENTARÁ 25% DA PRODUÇÃO NACIONAL DE ETANOL EM TODO O TERRITÓRIO BRASILEIRO

Em duas safras, a produção de etanol de milho no Brasil dobrou, com perspectiva de atingir 3,38 bilhões de litros até abril de 2022. Para o próximo ciclo, o 2022/23, a expectativa da União Nacional do Etanol de Milho (Unem) é ultrapassar a casa dos quatro bilhões de litros de etanol anidro e hidratado. A previsão é de que novas usinas iniciem a operação e outras tenham a capacidade de produção ampliada.

Num prazo de cinco safras, a entidade que representa o setor no Brasil, estima alcançar 8 bilhões de litros de etanol, ultrapassando 20% da produção total do biocombustível no país. A meta inclui produzir 6 milhões de toneladas de grãos de destilaria, os chamados DDG e DDGS, utilizados na nutrição de animais.

O presidente executivo da Unem, Guilherme Linares Nolasco, destaca que o setor de biocombustíveis incorporou à sua matriz um novo modelo de produção, atraído pela grande oferta de milho de segunda safra na região Centro-Oeste do país. “O etanol de milho se consolidou como uma importante estratégia na verticalização da produção primária, transformando excedentes exportados da produção de milho de segunda safra em empregos, impostos e riquezas”.

De acordo com o porta-voz do setor, vultuosos investimentos vêm sendo realizados para incrementar a produção de biocombustível, alimentos e bioenergia, garantindo perenidade ao produto. “Com inovação, tecnologia e alta performance, o setor desfruta de sua capacidade máxima instalada ao longo dos últimos anos, com importante contribuição na oferta de etanol hidratado e anidro, sobretudo no período de entressafra da produção de etanol de cana-de-açúcar”.

Outro ponto forte está na disponibilização de

um importante insumo para produção de proteínas. Por meio do DDG e do DDGS, a indústria de etanol de milho ampliou e diversificou a oferta de nutrientes para culturas de suínos, aves e peixes. Sem falar que os grãos exercem papel fundamental na intensificação da bovinocultura. “Em um círculo virtuoso, o insumo atua como indutor da diminuição do ciclo pecuário, aumentando o número de animais por área e possibilitando a liberação de pastagens de baixa produtividade para o cultivo de grãos, evitando, assim, o avanço sobre novas áreas de produção”.

A sustentabilidade da produção de etanol de milho é multilateral, unindo disponibilização de biocombustível renovável, produção de alimentos e descarbonização da atmosfera, o que se re-

verte em qualidade de vida para as pessoas. De acordo com a “Análise Socioeconômica e Ambiental da Produção de Etanol de Milho no Centro-Oeste Brasileiro”, a pegada de carbono do etanol de milho no Brasil, em dois cenários distintos é calculada em 18 e 25,5g CO₂-eq/MJ. Representam uma redução de mais de 70% em comparação à gasolina e são significativamente menores que o etanol de milho norte-americano.

Entre os fatores que contribuem para a eficiência sustentável estão o uso de biomassa de eucalipto como fonte de energia e o ciclo de produção do milho de segunda safra, otimizando recursos naturais, insumos e operações agrícolas na rotação da cultura da soja em um mesmo período.

Corn ethanol is gaining momentum in the national biofuel market

IT IS EXPECTED THAT IN FIVE GROWING SEASONS THIS FUEL WILL ACCOUNT FOR 25% OF THE TOTAL PRODUCTION OF ETHANOL IN THE BRAZILIAN TERRITORY

Over the course of two growing seasons, the production of corn-based ethanol doubled in Brazil, with the perspective to achieve 3.38 billion liters, by April 2022. For the coming growing season, 2022/2023, the National Corn Ethanol Union (Unem) expects to exceed the amount of four billion liters of anhydrous and hydrous ethanol. The forecast is for new ethanol production mills to start operating, while existing ones are set to increase their production capacity.

In five years, the entity that represents the sector in Brazil, estimates the production of 8 billion liters of ethanol, outstripping by 20% the total biofuel production in the Country. The target includes the production of 6 million tons of dried distiller grains, the so-called

DDGS, used in animal nutrition.

Unem executive president Guilherme Linares Nolasco comments that the biofuels sector has incorporated into its matrix a new production model, attracted by the abundant supply of corn from the winter crop in the Center-Western region of the Country. “Corn-based ethanol has consolidated as a relevant strategy in the verticalization of primary production, transforming surpluses from winter corn exports into jobs, taxes and wealth”.

According to the spokesperson of the sector, huge investments have been made in the implementation of the production of biofuel, food and bioenergy, thus ensuring the continuity of the product. “With innovation, technology and exceptional performance, the sector has been ben-

efiting from its maximum installed capacity over the past years, with a relevant contribution toward the supply of hydrous and anhydrous ethanol, especially in the off-season period of the production of corn-based ethanol”.

Another strong point consists in the availability of an important input for the production of proteins. Through the DDG and DDGS, the corn ethanol industry expanded and diversified the supply of nutrients for pig, poultry and fish farms. Not to mention that the grains play a fundamental role in the intensification of beef cattle farming. “In a vicious cycle, the input acts as an inducer toward the decrease of the cattle farming cycle, increasing the number of animals per area, whilst liberating the low quality pasturelands for the cultivation of grains, thus preventing any advances onto new production areas”.

The sustainability of the production of corn-based ethanol is multilateral, joining the availability of renewable biofuel, production of food and atmosphere decarbonization, thus improving people’s quality of life. According to the “Socioeconomic and Environmental Analysis of the Production of Corn-Based Ethanol in Brazil’s Center-West”, the carbon footprint of corn-based ethanol in Brazil, in two distinct scenarios, is calculated at 18 and 25.5g CO₂-eq/MJ. They represent a reduction of more than 70% compared with common gasoline, and are significantly lower compared with the corn-based ethanol produced in the United States.

The factors that contribute toward this sustainable efficiency include the use of Eucalyptus biomass as a source of energy and the winter corn crop cycle, maximizing natural resources, inputs and agricultural operations in the rotation of soybean crops in one crop year.



Guilherme Linares Nolasco,
presidente executivo da Unem
Guilherme Linares Nolasco,
executive president of Unem

Avançada tecnologia na seleção óptica de grãos

BÜHLER ACOMPANHA A EVOLUÇÃO DA AGRICULTURA E APRESENTA SOLUÇÕES RÁPIDAS EM SELECIONADORAS ÓPTICAS DE ALTA RESOLUÇÃO PARA GRÃOS COMO MILHO E SOJA

Acompanhando de perto os movimentos do mercado dentro e fora do País, trocando informações com empresas e observando outros mercados que influenciam na produção de grãos e sementes, a empresa Bühler, com tradição e conceito no setor, vem apresentando soluções rápidas e avançadas em tecnologias de selecionadoras ópticas. “O Brasil tem uma ampla área de terra cultivável, com solo rico e fértil, e nós apostamos sempre no crescimento do mercado de grãos e sementes, projetado por nosso time comercial e de marketing. Com base nessas análises, a empresa trouxe e produz no Brasil as melhores selecionadoras ópticas por cores, com tecnologia de última geração, a mesma utilizada em países como Canadá, Estados Unidos e da Europa”, afirma Valdinei Raimundo, analista de Desenvolvimento de Mercado da Bühler Sanmak Ltda.

“Nossa adaptação ao mercado e suas crescentes demandas é rápida, pois as tecnologias utilizadas são nossas, desenvolvidas e projetadas por nossos engenheiros e especialistas, e isso nos dá todo o domínio sobre a tecnologia, desde o projeto de câmeras diferenciadas a softwares mais inteligentes, a um Centro de Aplicações em nossa planta de Blumenau, que produz testes de validação e avaliação de eficiência, e assim podemos implementar soluções rapidamente”, ressalta Valdinei. O principal equipamento da empresa são as selecionadoras ópticas para a segregação dos grãos defeituosos, que impactam no aspecto visual e, principalmente, na qualidade de germinação.

Quanto aos maiores diferenciais do equipamento, o representante da empresa assinala “a tecnologia óptica de alta resolução, o sistema

inteligente de mapeamento de cores que detectam variações sutis de cor e tonalidade, e o inovador e exclusivo sistema de inteligência artificial que monitora os parâmetros ajustados e os corrige para manter os resultados sempre constantes”. No caso específico do milho e da soja, segundo ele, a participação da Bühler se destaca nas empresas que produzem sementes. “Por haver uma demanda crescente por otimização de processos e a busca por inovações nesse mercado, a Bühler tem oferecido soluções que agregam valor às sementes e, com isso, aumentado a participação nesse mercado”, observa Valdinei Raimundo.

A empresa, ainda conforme seu analista de mercado, “sempre esteve presente e acreditou no agronegócio brasileiro, e segue apostando no potencial do País”. Para ele, “as perspectivas não poderiam ser melhores, pois o Brasil ainda tem muito espaço para as culturas de milho e soja crescerem, sem necessidade de desmatamen-

tos. Com a crescente demanda mundial por proteína animal, a desses grãos também irá crescer, e para isso há necessidade de sementes de alta qualidade. Nós, da Bühler, por atuarmos em várias frentes tecnológicas da agroindústria e por estamos presentes no mundo”, comenta Valdinei, “temos oportunidade de constante troca de informações e experiências dentro do grupo”, para assim oferecer as melhores soluções.

“Estas informações de melhorias nos processos – prossegue o analista – são compartilhadas com nossos clientes, proporcionando a eles essas melhorias, com ganho de qualidade e produtividade. Nossa tecnologia de separação óptica por cores, tamanhos e formas já contribui amplamente para que empresas alcancem os melhores resultados, e nós continuamos pesquisando, aprimorando e desenvolvendo novas tecnologias ópticas que tragam maior produtividade com menores custos e mais qualidade com maior eficiência”, arremata.



Advanced optical grain sorting technology

BÜHLER KEEPS PACE WITH THE EVOLUTION OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY AND PRESENTS SPEEDY SOLUTIONS WHEN IT COMES TO OPTICAL SORTERS FOR GRAINS LIKE CORN AND SOYBEAN

Keeping a close watch on the movements of the market at home and abroad, exchanging information with companies and observing other markets with an influence on the production of grains and seeds, Bühler, a company with tradition and a good reputation in the sector, has been presenting advanced and speedy solutions in the technology of optical sorters. “Brazil is home to vast areas of arable lands, with rich and fertile soils, and we have always bet on the growth of the grain and seed market, projected by our commercial and marketing team. On the grounds of these analyses, the company introduced and manufactures in Brazil the best optical color sorters, with state-of-the-art technology. The same sorters are used in countries like Canada, the United States and Europe”, says Valdinei Raimundo, Market Development Analyst at Bühler Sanmak Ltda.

“Our adaptation to the market and its growing demands take only a short time, seeing that we use our technology, developed and projected by our engineers and specialists, and so we master this technology, from the project of unique cameras to smarter softwares, an Application Center in Blumenau, which produces validation and efficiency assessment tests, making it possible for us to implement speedy solutions”, Valdinei emphasizes. The key equipment of the company are the optical sorters for separating the defective grains, which have an impact on the visual aspect and mainly on the germination quality.

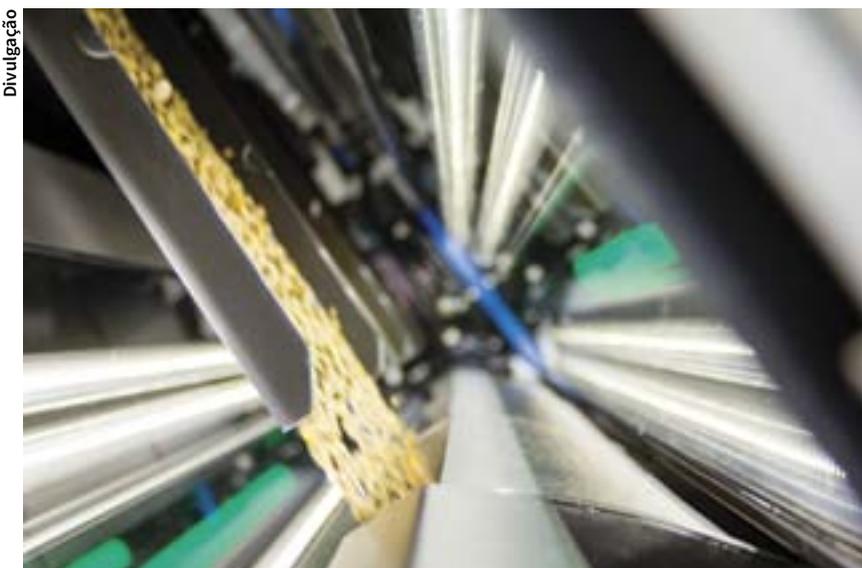
As for the main differentials of the equipment, the company representative affirms that “the optical technology of high resolution, the smart color mapping system which detect slight variations in color and tone, and the innovator and exclusive artificial intelligence system which monitors the adjusted parameters and corrects them to keep the results unchanged”. In the specific case of corn and soybean, according to him, the participation of Bühler is relevant in the companies that produce seeds. “As there is a constant demand for process maximization and the search for innovation in this market, Bühler has offered solutions that add value

to the seeds and, as a result, increases its share in the market”, Valdinei Raimundo observes.

The company, still according to the market analyst, “has always been present and believed in Brazilian agribusiness, and continues betting on the potential of the Country”. In his view, “the perspective could not be better, as there is still much room in Brazil for the corn and soybean crops to increase even further, without any need to knock down forests. With ever increasing world demand for animal protein, the demand for these cereals will equally soar, and to this end, there is need for high quality seed. We, from Bühler, as we are engaged in several agroindustrial technological fronts and because we are

present in the world, Valdinei comments, “we have the opportunity for constant exchanges of information and experiences within the group”, thus offering the best solutions.

“This process improvement information – the analyst adds – is shared with our clients, providing them with these improvements, with quality and productivity gains. Our optical sorting technology, by color, size and shape, has already given relevant contribution for companies to yield the best results, and we continue doing research, improving and developing new optical technologies that increase productivity rates at lower, with more quality and efficiency”, he concludes.



Maior proteção para a lavoura

KWS SEMENTES APRESENTA AS SOLUÇÕES INITIO INSECT DE TRATAMENTO INDUSTRIAL PARA SEMENTES DE MILHO

Seguindo sua missão de levar soluções ao agricultor, com tradição desde 1856, a KWS Sementes lançou INITIO INSECT – Soluções de tratamento industrial para sementes de milho. A proposta traz soluções técnicas com receitas de tratamento de sementes diferenciadas para proteção no controle de pragas e doenças nos estádios iniciais do desenvolvimento da cultura do milho, conferindo o sucesso no estabelecimento e a proteção do potencial genético e produtivo dos híbridos da KWS.

As soluções INITIO INSECT, de acordo com as informações da empresa, oferecem a proteção que a lavoura precisa, propiciando benefícios ao produtor, como:

- Segurança da aplicação da dose adequada do princípio ativo;
- Uniformidade de distribuição dos produtos em cada semente;
- Menor perda do princípio ativo no manuseio;
- Proteção e manutenção da qualidade física das sementes;
- Praticidade e segurança, minimizando riscos de intoxicação;

- Maior fluidez das sementes, melhorando a plantabilidade;
- Menor risco de exposição e contaminação do ambiente;
- Sementes prontas para a semeadura, assegurando maior economia de tempo e de mão de obra pelo produtor.

Entre as soluções INITIO INSECT, o produtor pode optar por:

- INITIO INSECT PRO – composto por: Tiametoxam + Bioestimulante;
- INITIO INSECT MAX – composto por: Clotianidina;
- INITIO INSECT ULTRA – composto por: Ciantraniliprole + Tiametoxam.

Todas as soluções INITIO INSECT possuem em sua composição o fungicida (Fludioxonil + Metalaxil-M + Tiabendazol).

INITIO, ainda conforme a KWS, protege as sementes de milho contra pragas e doenças que danificam a semente no solo e a plântula. Esses danos, como enfatiza, são os responsáveis por diminuir o potencial produtivo da lavoura.

No quadro abaixo estão prescritas as

recomendações técnicas de cada solução INITIO INSECT.

A KWS Sementes recomenda que os agricultores plantem sempre sementes legalizadas – produzidas com critérios de qualidade e de seleção diferenciados. Aconselha ainda a armazená-las adequadamente até o momento da semeadura, seguindo sempre as orientações dos representantes técnicos comerciais da KWS da sua região, iniciando pela escolha do híbrido mais adaptado para suas condições, bem como posicionamento em relação à época de plantio e população de plantas. Durante a implantação, indica que é fundamental observar as condições de plantio, regulagem da semeadora, nível de investimento em adubação e manejo de pragas e doenças. “Todas essas técnicas agrônômicas são fundamentais e necessárias para extrair o máximo potencial produtivo da cultura e ter sucesso em sua lavoura”, conclui a empresa.

Para saber mais sobre as soluções INITIO INSECT, uma das formas de acesso é o site www.kws-sementes.com.br ou por meio das redes sociais da empresa @kwsbrasil.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	INITIO INSECT PRO	INITIO INSECT MAX	INITIO INSECT ULTRA
PODRIDÃO-DO-COLMO	<i>Fusarium sp</i>	✓	✓	✓
PODRIDÃO-DOS-GRÃOS-ARMAZENADOS	<i>Aspergillus flavus</i>	✓	✓	✓
BOLOR-VERDE	<i>Penicillium digitatum</i>	✓	✓	✓
PYTHIUM	<i>Pithium sp</i>	✓	✓	✓
DIPLODIA	<i>Stenocarpella sp</i>	✓	✓	✓
CIGARRINHA-DO-MILHO	<i>Dalbulus maidis</i>	✓	✓	✓
LAGARTA-ELASMO	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>			✓
PERCEVEJO-BARRIGA-VERDE	<i>Dicereaus furcatus</i>		✓	✓
TRIPES	<i>Frankliniella williamsi</i>		✓	✓
PERCEVEJOS-BARRIGA-VERDE	<i>Dicereaus melacanthus</i>	✓	✓	✓
PULGÃO-DO-MILHO	<i>Rhopalosiphum maidis</i>		✓	
LAGARTA-DO-CARTUCHO	<i>Spodoptera frugiperda</i>			✓
LAGARTA-ROSCA	<i>Agrotis ipsilon</i>			✓
CORÓ	<i>Lyogenis fuscus</i>	✓		✓

Greater crop protection

KWS SEMENTES PRESENTS INITIO INSECT SOLUTIONS FOR INDUSTRIAL CORN SEED TREATMENT

In line with its mission to provide solutions for the farmers, a tradition that goes back to 1856, KWS Sementes launched INITIO INSECT – solutions for industrial corn seed treatment. The proposal includes technical solutions with a variety of seed treatment recipes intended to keep under control pests and diseases in the initial development stages of corn cultivations, making sure the KWS hybrids are successfully established, while fully protecting their productive and genetic potential.

The INITIO INSECT solutions, according to information furnished by the company, offer the necessary protection required by the crop, bringing the following benefits to the farmers:

- Assurance of applying the proper dosage of the active ingredient;
- Uniformity in the distribution of the products on each seed;
- Less loss of the active ingredient at handling;
- Protection and maintenance of the physical quality of the seeds;
- Practicality and safety, reducing the risk of poisoning;
- Higher seed fluidity, improving plantability;
- Lower risk of environmental exposure and contamination;
- Seeds ready to be sown, making sure the farmers save time and labor.

Among the INITIO INSECT solutions, the farmers can opt for:

- INITIO INSECT PRO – composed of: Thiamethoxam + Biostimulant;
- INITIO INSECT MAX – composed of: Clothianidin;
- INITIO INSECT ULTRA – composed of: Cyantraniliprole + Thiamethoxam.

All INITIO INSECT solutions contain the fungicide (Fludioxonil + Metalaxyl-M + Thiabendazole) in their composition.

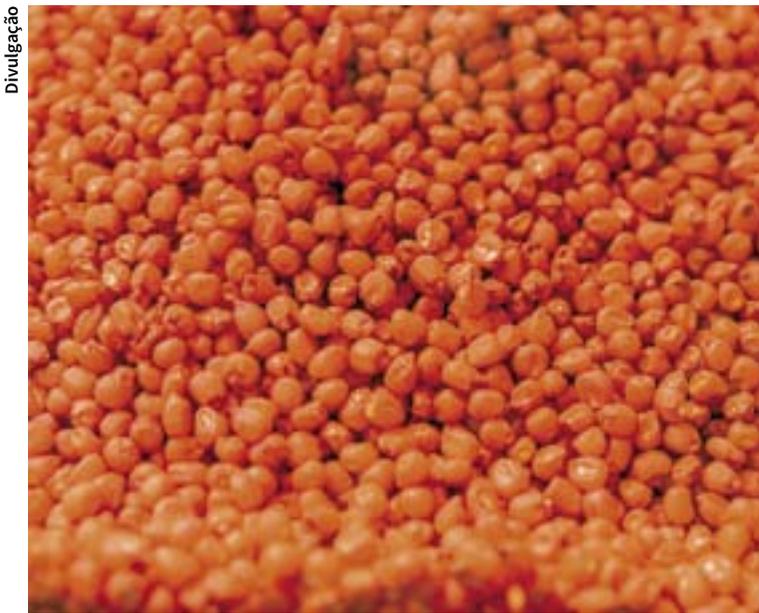
INITIO, still according to KWS, protects the corn seeds against pests and diseases that damage the seeds in soil and in the plantlets. This damage, KWS emphasizes, is responsible for decreasing the crop's productive potential.

The Picture below contains the technical recommendations of each INITIO INSECT solution.

KWS Sementes recommends farmers to plant only seeds of known or

igin – produced with distinguished quality and selection criteria. The company also recommends that all seeds should remain properly stored until the moment seeding is carried out, in accordance with the guidelines set out by the technical commercial representatives of the regional KWS, starting with the option for the most appropriate hybrid for every farmer's conditions, without overlooking the ideal sowing period and plant density. During crop establishment, the company strongly recommends the farmers to keep an eye on the planting conditions, adjustment of seeding equipment, investment level in fertilization, disease and pest management. “All these agronomic techniques are of fundamental importance and necessary if the maximum productive potential of the crop is to be achieved, with a resulting successful crop”, the company concludes.

If you want to know more about the INITIO INSECT solutions, please access site www.kws-sementes.com.br or consult the company's social networking services: @kwsbrasil.



Divulgação

COMMON NAME	SCIENTIFIC NAME	INITIO INSECT PRO	INITIO INSECT MAX	INITIO INSECT ULTRA
STALK ROT	<i>Fusarium sp</i>	✓	✓	✓
STORAGE GRAIN ROT	<i>Aspergillus flavus</i>	✓	✓	✓
GREEN MOLD	<i>Penicillium digitatum</i>	✓	✓	✓
PYTHIUM	<i>Pithium sp</i>	✓	✓	✓
DIPLODY	<i>Stenocarpella sp</i>	✓	✓	✓
CORN LEAFHOPPER	<i>Dalbulus maidis</i>	✓	✓	✓
ELASMO CATERPILLAR	<i>Elasmopalpus lignosellus</i>			✓
GREEN-BELLIED STINKBUG	<i>Dicereaus furcatus</i>		✓	✓
THRIPS	<i>Frankliniella williamsi</i>		✓	✓
GREEN-BELLIED STINKBUG	<i>Dicereaus melacanthus</i>	✓	✓	✓
CORN APHID	<i>Rhopalosiphum maidis</i>		✓	
CARTRIDGE CATERPILLAR	<i>Spodoptera frugiperda</i>			✓
THREADED CATERPILLAR	<i>Agrotis ipsilon</i>			✓
CHOIR	<i>Lyogenis fuscus</i>	✓		✓

Soluções para o beneficiamento do milho

SANGATI BERGA ATUA HÁ 30 ANOS NA PRODUÇÃO DE SOLUÇÕES COMPLETAS PARA A INDUSTRIALIZAÇÃO DO CEREAL

Como empresa líder no beneficiamento de cereais, a Sangati Berga oferece soluções completas para a indústria do milho, possuindo uma reconhecida experiência na implantação de moinhos e fábricas para processamento do grão, tanto no Brasil como no exterior, com destaque internacional para projetos realizados em países como Estados Unidos, Rússia, México e Colômbia.

Por ser um cereal versátil, lembra a empresa, o milho apresenta uma vasta gama de utilizações em indústrias de alimentos e de bebidas, mas também em indústrias de nutrição animal, químicas, farmacêuticas e de combustíveis, entre outras. Desde 1992, a Sangati Berga vem elaborando projetos-chave em mãos completas, cuidando de toda a engenharia e elaboração, bem como adaptando novas soluções para plantas já existentes, desenvolvendo vários tipos de processo do milho para a indústria de alimentos.

Entre as soluções apresentadas, conforme explica a empresa, estão:

Processo de Degerminação e Moagem Semiúmido: No processo de degerminação (separação do germen e película do endosperma) e moagem do milho, o teor de umidade é elevado para aproximadamente 17%. Após a degerminação, o condicionamento é completado por uma série de moinhos e peneiras, gerando diversos produtos com base na sua granulometria e outras características físicas, produtos tais como: canjicas, grits, farinhas etc, além do próprio germen de milho, que pode ser utilizado para ração animal ou extração de óleo.

Processo para obter Farinhas Pré-cozidas: Uma vez o milho degerminado, ele passa por um tratamento térmico para gelatinização do

amido, que conta com três fases: cozinhamento, laminação e secagem. Os amidos pré-gelatinizados, que são cozidos, prensados em rolos e depois secos, conseguem ter uma maior absorção de água fria, aumentando assim a absorção original do amido *in natura*. O cozimento por vapor a baixa pressão deve ser uniforme e a boa flocagem exige uma alimentação uniforme ao longo de toda a superfície do laminador. Já o tratamento de secagem e resfriamento permite a obtenção de um produto com umidade adequada e com temperatura próxima à ambiente. Por este processo são fabricados flocos de milho que, após moídos, permitem a produção de farinha tipo "PAN" para preparação de arepas ou polenta pré-cozida, entre outros produtos.

Nixtamalização: Trata-se de um processo de cozimento e condicionamento do milho maduro em solução alcalina de cal (CaO). Esse processo facilita a moagem, melhora o sabor, aroma e valor nutricional. Estes benefícios fazem do processo de nixtamalização uma etapa preliminar crucial para a transformação final do milho em alimento destinado à produção de tortillas, tacos, tamales e de muitos outros produtos típicos das Américas.

As máquinas Sangati Berga, empresa 100% brasileira e com fábrica em Fortaleza (CE), atendem com eficiência às sucessivas etapas do beneficiamento do milho, desde o recebimento e a limpeza do cereal até a embalagem do produto final, informam e asseguram seus técnicos.

Alguns dos equipamentos que a Sangati Berga coloca à disposição dos clientes encontram-se na relação ao lado, classificados de acordo com a etapa do processo de beneficiamento em que podem ser utilizados.

LIMPEZA E CONDICIONAMENTO DO GRÃO:

- **VIBROSEPARADOR VS**
Capacidade de 8 até 150 t/h.
- **VIBROSEPARADOR VIBROBLOCK**
Capacidade de 18 até 150 t/h.
- **SACA-PEDRAS GRAVITY SELECTOR SGS**
Capacidade de 8 até 23 t/h.

DEGERMINAÇÃO:

- **DEGERMINADORA HORIZONTAL MDH**
Capacidade de 2 até 6 t/h;
Produção de partículas maiores (Canjicas/Homini);
Melhor qualidade do produto
Melhor remoção de películas.
- **DEGERMINADORA VERTICAL SBM-DV**
Capacidade de 4,5 até 5,5 t/h;
Produção de partículas de menor tamanho (Canjicas menores).

CLASSIFICAÇÃO:

- **PLANSICHTER FORTRESS**
Equipamento modular para atender várias capacidades;
Calibração precisa das partículas de milho;
Opção de quadros de peneiras em madeira ou polímero.
- **SEPARADOR DE AR CÔNICO TC**
Sistemas de aspiração (Tararas);
Separação de partículas por densidade.
- **SEPARADOR DE AR A RECICLO SCC**
Sistemas de aspiração (Tararas);
Separação de partículas por densidade;
Evita a necessidade de filtros já que seu trabalho se faz pelo ciclo de ar fechado em sua aspiração.

MOAGEM:

- **BANCO DE CILINDROS PRIME**
Maior rendimento t/h/kW;
Melhor controle da moagem;
Partículas mais uniformes (esféricas);
Maior investimento inicial.
- **MOINHO A MARTELOS MSB**
Menor custo de investimento inicial;
Partículas irregulares;
Menor rendimento t/h/kW.

PRODUÇÃO DE FLOCOS DE MILHO:

- **UMIDIFICAÇÃO**
- **SISTEMA AUTOMÁTICO DE UMIDIFICAÇÃO ACQUA RATE**
- **UMIDIFICADOR INTENSIVO ACQUA MIX**
Cozimento
- **CONDICIONADOR + COZINHADOR C+CSF**
- **COZINHADOR VERTICAL CVC**
Flocagem e Laminado
- **FLOCADOR / LAMINADOR PFS-R**
Secagem e resfriamento
- **SECADOR - RESFRIADOR A LEITO FLUTUANTE LF**
- **RESFRIADOR VERTICAL**

Corn processing solutions

FOR OVER 30 YEARS, SANGATI BERGA HAS BEEN ENGAGED IN THE PRODUCTION OF COMPLETE SOLUTIONS FOR THE INDUSTRIALIZATION OF THE CEREAL

As a company leader in processing cereals, Sangati Berga offers complete solutions to the corn industry, having a renowned experience in the implementation of mills and factories for processing kernels, both at home and abroad, where international highlights include projects carried out in countries like the United States, Russia, Mexico and Colombia.

As a versatile cereal, company officials recall, corn offers an array of uses in food and beverage industries, and also livestock feed, chemical, pharmaceutical and fuel industries, just to mention a few. Since 1992, Sangati Berga has been devising complete key projects, considering the engineering and elaboration aspects, as well as adapting new solutions to existing plants, developing several corn processing modalities for the food industry.

The new solutions, according to company officials, include the following: Degermination Process and Semi-Wet Milling: In the degermination process (removal of the germ and pellicle of a corn kernel) and corn milling, the moisture level is increased by approximately 17%. Once degermination has been concluded, conditioning is completed by a series of mills and sieves, generating several products in accordance with their granulometric composition and other physical characteristics. These products include porridge, hominy grits, meal, etc., besides the corn germ itself, used

for livestock feed and for the extraction of oil.

Process for the production of Pre-Cooked Corn Flour: Once degerminated, the corn is subjected to a thermal treatment for starch gelatinization, which consists of three phases: baking, lamination and drying. The pre-gelatinized starches, which are baked, pressed into rollers and then dried, absorb cold water more efficiently, thus promoting the original absorption of "fresh" starch. Low pressure steaming should be uniform and the flaking process requires uniform feeding throughout the entire surface of the laminator. On the other hand, the drying and cooling treatment results into a product with proper moisture levels and near room temperature. Through this process corn flakes are manufactured, and, after being ground, are ideal for the production of "PAN" type meal for the preparation of cornmeal bread or pre-cooked polenta, just to mention a few products.

Nixtamalization: It is a boiling and conditioning process of ripe corn in an alkaline solution (CaO). This process paves the way for the milling process, enhances the taste, the aroma and the nutritional properties. These benefits turn the nixtamalization process into a crucial preliminary stage for corn's final transformation in food destined for the production of tortillas, tacos, tamales and other typical American products.

The Sangati Berga machines, a hundred-

percent Brazilian company, based in Fortaleza, State of Ceará, efficiently meet the successive corn processing stages from inbound delivery to final product packaging, its technicians inform and ensure.

Some pieces of Sangati Berga equipment available to its clients are detailed below, classified according to the processing stage in which they can be utilized:

KERNEL CLEANING AND CONDITIONING:

- **VIBRATING SEPARATOR VS**
Capacity from 8 to 150 t/h.
- **VIBROSEPARADOR VIBROBLOCK**
Capacity from 18 to 150 t/h.
- **STONE REMOVER GRAVITY SELECTOR SGS**
Capacity from 8 to 23 t/h.

DEGERMINATION:

- **HORIZONTAL DEGERMINATOR MDH**
Capacity from 2 to 6 t/h;
Production of bigger particles (Porridge/Homini);
Better product quality – improved pellicle removal.
- **VERTICAL DEGERMINATOR SBM-DV**
Capacity from 4.5 to 5.5 t/h;
Production of smaller particles (smaller porridge).

CLASSIFICATION:

- **PLANSICHTER FORTRESS**
Multi-capacity modular equipment;
Accurate calibration of corn particles;
Option for wooden or polymer strainer sets.
- **CONICAL AIR SEPARATOR TC**
Aspiration systems (Kernel cleaners);
Density-based particle separation.
- **AIR SEPARATOR AND RECYCLING SCC**
Aspiration systems (Kernel cleaners);
Density-based particle separation.

Prevents the need for filters, once its work is carried out through the cycle of air shut in its aspiration.

MILLING:

- **PRIME CYLINDER BANKS**
Improved performance t/h/kW;
Improved milling control;
More uniform particles (spherical);
Bigger initial investment.
- **HAMMER MILLS MSB**
Smaller initial investment;
Broken particles;
Lower output t/h/kW.

PRODUCTION OF CORN FLAKES:

- **UMIDIFICAÇÃO**
- **AUTOMATIC ACQUA RATE HUMIDIFICATION SYSTEM**
- **INTENSIVE ACQUA MIX MOISTURIZER**
Baking
- **CONDITIONER + BREWER C+CSF**
- **VERTICAL STEAMER CVC**
FLAKING AND LAMINATE
- **FLAKER/LAMINATOR PFS-R**
Drying and cooling
- **DRIER – FLOATING FLUIDIZED-BED LF**
- **VERTICAL COOLER**

Divulgação



1. Degerminadora Horizontal MDH 75.
2. Polidora Intensiva PHE

Agenda

AGENDA

EVENTOS DA CADEIA PRODUTIVA DO MILHO E DO SORGO NO BRASIL

AGRO FUTURE SUMMIT

Data: 6 a 8 de outubro de 2021
Local: virtual
Informações: www.sympla.com.br

FÓRUM MUNDIAL DE BIOECONOMIA 2021

Data: 18 a 20 de outubro de 2021
Local: online
Informações: e-mail info@wcbef.com e www.wcbef.com

6º CONGRESSO NACIONAL DAS MULHERES DO AGRONEGÓCIO

Data: 25 a 27 de outubro de 2021
Local: online
Informações: (11) 9 4338 8659 e www.mulheresdoagro.com.br

YOUTH AGRIBUSINESS MOVEMENT INTERNATIONAL - YAMI

Data: 25 a 27 de outubro de 2021
Local: online
Informações: <http://yamimovement.com.br>

4º AGROBIT BRASIL

Data: 9 e 10 de novembro de 2021
Local: Londrina (PR)
Informações: www.agrobitbrasil.com.br

13º CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROINFORMÁTICA (SBIAGRO 2021)

Data: 10 a 12 de novembro de 2021
Local: online
Informações: <https://eventos.unipampa.edu.br/sbiagro/>

8º CONGRESSO BRASILEIRO DE FERTILIZANTES

Data: 23 de novembro de 2021
Local: online
Informações: <https://congressoanda.com.br>

16º SEMINÁRIO NACIONAL DO MILHO SAFRINHA (SNMS)

Data: 22 a 25 de novembro de 2021
Local: presencial em Assis (SP) e online
Informações: www.milhosafrinha2021.com.br

40º ENCONTRO WEBINAR ANEC E JANTAR ANEC

Data: 25 e 26 de novembro de 2021
Local: online e em São Paulo (SP)
Informações: bartira@anec.com.br e (11) 3039 5599

2022

TECNOSHOW

Data: 4 a 8 de abril de 2022
Local: Rio Verde (GO)
Informações: <https://www.tecnoshowcomigo.com.br>

BAHIA FARM SHOW

Data: 31 de maio a 4 de junho de 2022
Local: presencial e online
Informações: <https://bahiafarmshow.com.br>

9º SIMPÓSIO SUL DE PÓS-COLHEITA DE GRÃOS

Data: 29 e 30 de junho e 01 de julho de 2022
Local: Campos Novos (SC)
Informações: <https://eventos.abrapos.org.br/sspg2022/>

CONGRESSO BRASILEIRO DE AGRICULTURA DE PRECISÃO (CONBAP)

Data: 9 a 11 de agosto de 2022
Local: Campinas (SP)
Informações: <https://www.asbraap.org/conbap>

21º CONGRESSO BRASILEIRO DE SEMENTES

Data: 12 a 15 de setembro de 2022
Local: Curitiba (PR)
Informações: cbsementes@fventos.com

33º CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO

Data: 19 a 23 de setembro de 2022
Local: Palmas (TO)
Informações: egpromo.bh@terra.com.br e (31) 9 9977-0549

Etanol de milho

O combustível do futuro, hoje.

O etanol de milho se consolidou como uma importante estratégia na verticalização da produção primária brasileira, transformando excedentes exportados da produção de milho de segunda safra em empregos, impostos e riquezas.

O setor vem realizando vultosos investimentos sustentáveis para a produção de biocombustível, alimentos e bioenergia. Com inovação, tecnologia e alta performance, contribui para o desenvolvimento de uma matriz energética sustentável e renovável.



USINAS ASSOCIADAS



PARCEIROS



INSTITUCIONAIS



3P SOLUTIONS AMVAC DO BRASIL: SOLUÇÕES DE ALTA PERFORMANCE PARA A CULTURA DO MILHO



3P SOLUTIONS
PERFORMANCE PROTEÇÃO PRODUÇÃO



COUNTER

verno^oFG

MARTELLO
With PSI™ Technology

TERRAMAR
With PSI™ Technology

HYT A VitaComplex

HYT B AminoVita

ATENÇÃO: Estes produtos são perigosos à saúde humana, animal e ao meio ambiente; Uso agrícola; Venda sob receituário agrônomo; consulte sempre um agrônomo; informe-se e realize o manejo integrado de pragas; descarte corretamente a embalagem e os restos do produto; leia atentamente e siga as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita; e utilize os equipamentos de proteção individual.

    amvacdobrasil.com.br

 **AMVACTM
DO BRASIL**
An American Vanguard Company