٢٠٢٤

تقـرير
جودة المحصول

قمح عالي الجودة يناسب كل الاحتياجات

U.S. WHEAT ASSOCIATES

Dependable People. Reliable Wheat.

كلمة رئيس المؤسسة

أصدقائي الأعزاء،

بعد مرور السنوات الماضية الصعبة، يسعدني أنا وزملائي في مؤسسة القمح الأمريكي والمزارعين الذين نمثلهم أن نُعلن عن أخبار جيدة عن إنتاج القمح الأمريكي، وتتضمن هذه الأخبار زيادة غلة محصول القمح الأحمر الشتوي الصلب والقمح الأحمر الربيعي الصلب، حيث من المقدر أن يكون إنتاج الولايات المتحدة في أوائل سبتمبر ٢٠٢٤/٢٠٢٥ (٥٣,٩) مليون طن متري. وإذا تحقق هذا العائد، فسيكون ذلك أكبر محصول قمح أمريكي في خلال ٨ سنوات.

أدت زيادة الإنتاج إلى زيادة الطلب على القمح الأمريكي. وقد ارتفع معدل المبيعات التجارية الأمريكية في أوائل العام التسويقي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ بنسبة ٣١٪ مقارنة بنفس الفترة في ٢٠٢٣/٢٠٢٤. وتتوقع وزارة الزراعة الأمريكية أن تصل الصادرات إلى أعلى مستوى لها منذ ٢٠٢٠/٢٠٢١.

بفضل الدعم القوي الذي يقدمه أعضاء لجنة القمح بالولاية، والشركاء من القطاعين العام والخاص، ووكالة الخدمات الزراعية الخارجية التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية، تُشير البيانات الشاملة المتضمنة في تقرير جودة المحصول لعام ٢٠٢٤ إلى أن المحصول الجديد يوفر لعملائنا خصائص الطحن والخبز اللازمة لإنتاج الأغذية المصنوعة من القمح عالي الجودة، وفرصة أكبر للازدهار في العام المقبل.

دعوني أخبركم كم أنا فخور بزملائي في مؤسسة القمح الأمريكي، وبعملهم نيابةً عن المزارعين، وبالتزامهم بمساعدة عملائنا في الحصول على أكبر قيمة من القمح الأمريكي متعدد الاستخدامات وعالي الجودة. وسوف يظل العمل معهم بعد أكثر من ٣٠ عامًا من دواعي الشرف والسعادة لي. كما أود أن أعرب عن تقديري واحترامي وسعادتي بالعمل مع "إيريكا أوكلي" نائبة رئيس البرامج لدى المؤسسة التي تقود فريقًا متكاملًا ساهم لعدة أعوام متتالية في إعداد هذا التقرير.

وأتوجه بشكرٍ خاص لعملائنا على ولائهم وإخلاصهم. معًا نشكل جزءًا من هذا النشاط المُجزي، ونلعب دورًا حيويًا في تقديم الطعام للعالم.
نتمنى لكم المزيد من النجاح.

خالص تحياتي وتقديري،

فينس بيترسون
رئيس مؤسسة القمح الأمريكي

يتم تمويل أنشطة مؤسسة القمح الأمريكي عن طريق إدارة الخدمات الزراعية الخارجية بوزارة الزراعة الأمريكية وكذلك منتجي القمح من خلال المنظمات التالية الأعضاء بالمؤسسة:

- مجلس أريزونا لبحوث وترويج الحبوب
- مجلس كاليفورنيا للقمح
- اللجنة الإدارية للقمح بكولورادو
- مجلس أيداهو للقمح
- مجلس كانساس للقمح
- مجلس ميرلاند لمنتجي الحبوب
- مجلس مينيسوتا لبحوث وترويج القمح
- لجنة مونتانا للقمح والشعير
- مجلس نبراسكا للقمح
- مجلس داكوتا الشمالية للقمح
- برنامج أوهايو لتسويق الحبوب الصغيرة
- مجلس أوكلاهوما للقمح
- مجلس أوريجون للقمح
- مجلس داكوتا الجنوبية للقمح
- مجلس تكساس لمنتجي القمح
- مجلس واشنطون للحبوب
- مجلس وايومنج لتسويق القمح

المحتويات

نظرة عامة على جودة المحصول لعام ٢٠٢٤ ..... ٤
الإنتاج والعرض والطلب في أمريكا ٥
رتب القمح ومتطلباتها ٦
القمح الشتوى الأحمر الصلب ٧
القمح الربيعى الأحمر الصلب ١٤
القمح الأبيض الطرى ٢٠
القمح الشتوى الأحمر الطرى ٢٤
قمح الديورم ٢٩
طرق التحليل ٣٤
أناس يمكن الثقة بهم، قمح يمكن الاعتماد عليه ٤٢

امسح رمز QR أدناه للوصول إلى مزيد من المعلومات.

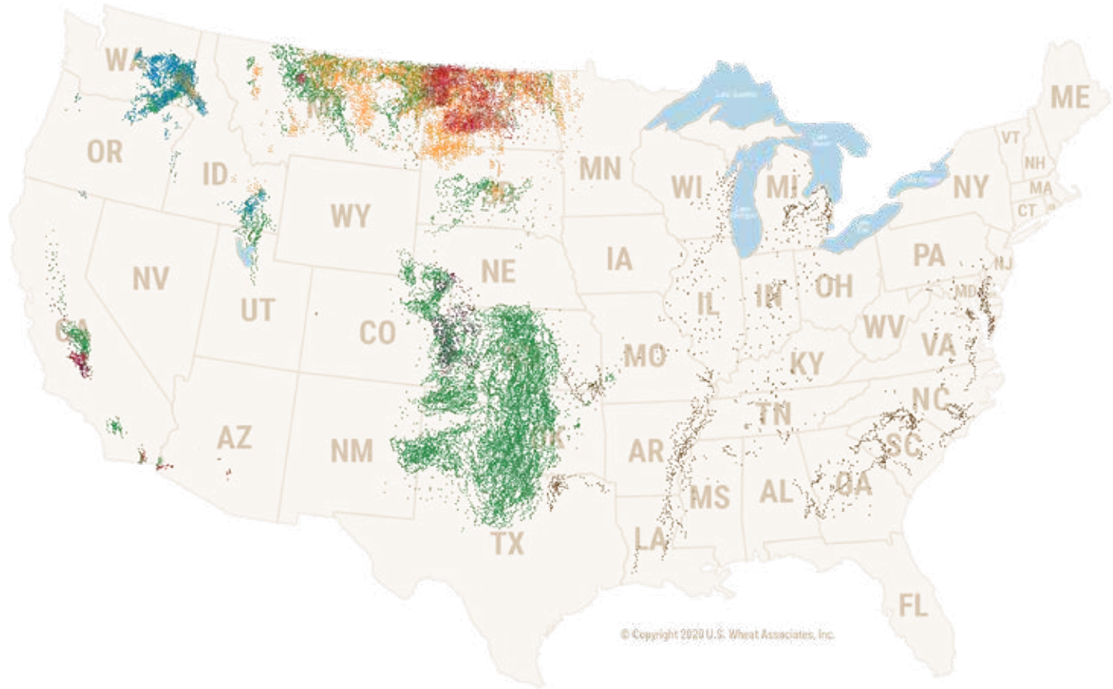
SCAN THE QR CODES BELOW FOR MORE INFORMATION.

HARD WHITE REPORT

CALIFORNIA HARD RED WINTER REPORT

REGIONAL REPORTS

نظرة عامة على جودة محصول القمح الأمريكى لعام ٢٠٢٤



الديورم **Durum**

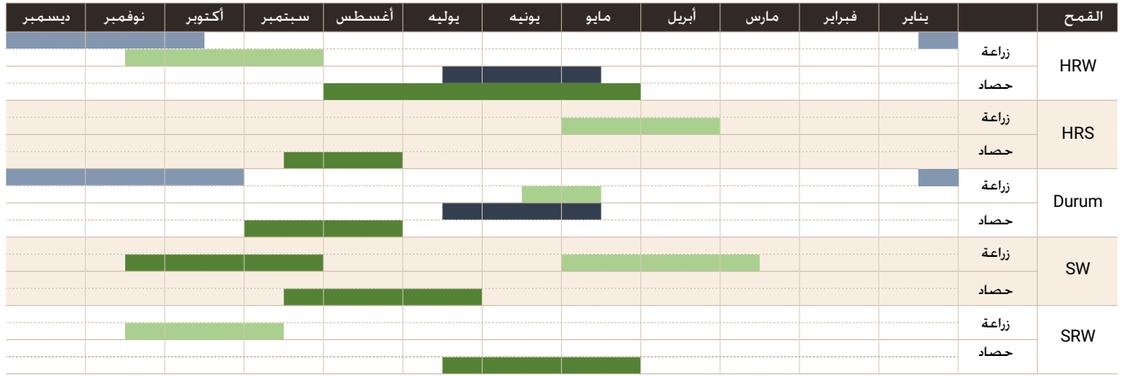
الشتوى الأحمر الطرى **Soft Red Winter**

الأبيض الطرى **Soft White**

الربيعى الأحمر الصلب **Hard Red Spring**

الشتوى الأحمر الصلب **Hard Red Winter**

مواعيد الزراعـــة و الحصـــاد



مواعيد الزراعة فى كاليفورنيا وأريزونا

مواعيد الزراعة فى الولايات الاخرى

مواعيد الزراعة فى كاليفورنيا وأريزونا

مواعيد الزراعة فى الولايات الاخرى

إنتاج الولايات المتحدة من القمح

(بداية من ١ يونيه)

(مليون طن مترى)

	٢٠٢٤	٢٠٢٣	٢٠٢٢	٢٠٢١	٢٠٢٠
القمح الشتوى الأحمر الصلب	٢١,٠	١٦,٢	١٤,٥	٢٠,٤	١٧,٩
القمح الربيعى الأحمر الصلب	١٣,٧	١٢,٧	١٢,٢	٨,١	١٤,٤
القمح الأبيض الصلب	٠,٨	٠,٦	٠,٥	٠,٧	٠,٦
قمح الديورم	٢,٢	١,٦	١,٧	١,٠	١,٩
القمح الأبيض الطرى	٦,٧	٥,٨	٦,٩	٤,٨	٧,٦
القمح الأحمر الطرى	٩,٣	١٢,٢	٩,١	٩,٨	٧,٢
المجموع	**٥٣,٧**	**٤٩,١**	**٤٤,٩**	**٤٤,٨**	**٤٩,٧**

Based on USDA crop estimates as of September 30, 2024.

بيانات العرض والطلب للقمح الأمريكى (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥)

(بداية من ١ يونيه)

(مليون طن مترى)

	القمح الشتوى الأحمر الصلب	القمح الربيعى الأحمر الصلب	القمح الأحمر الطرى	القمح الأبيض[1]	قمح الديورم	المجموع
عرض						
أرصدة أولية	٧,٥	٥,٢	٣,٤	٢,٣	٠,٦	١٨,٩
إنتاج	٢١,٠	١٣,٧	٩,٣	٧,٥	٢,٢	٥٣,٦
إستيراد	٠,١	١,٥	٠,١	٠,١	١,٢	٣,١
إجمالى المعروض	**٢٨,٦**	**٢٠,٤**	**١٢,٩**	**١٠,٠**	**٤,٠**	**٧٥,٧**
طلب						
إستهلاك محلى	١٢,٥	٧,٩	٦,٥	٢,١	٢,٣	٣١,٢
تصدير	٦,٠	٧,٢	٣,١	٥,٣	٠,٨	٢٢,٥
إجمالى الطلب	**١٨,٥**	**١٥,١**	**٩,٦**	**٧,٤**	**٣,٢**	**٥٣,٧**
أرصدة نهائية	**١٠,١**	**٥,٣**	**٣,٣**	**٢,٦**	**٠,٨**	**٢٢,١**
متوسط أرصدة خمس سنوات	**٩,١**	**٥,٥**	**٢,٩**	**٢,١**	**٠,٨**	**٢٠,٤**

Based on USDA Supply/Demand estimates as of October 12, 2024.

[1]Includes both SW and HW.

		القمح الشتوى الأحمر الصلب * ٢٠٢٤ / ٥ سنوات		القمح الربيعى الأحمر الصلب ٢٠٢٤ / ٥ سنوات		القمح الأبيض الطرى ٢٠٢٤ / ٥ سنوات		القمح الشتوى الأحمر الطرى ٢٠٢٤ / ٥ سنوات		قمح الديورم ** ٢٠٢٤ / ٥ سنوات		قمح الديوروم الصحراء ٢٠٢٤ / ٥ سنوات	
الوزن النوعى كجم		٨٠,٧	٧٩,٥	٨٠,٤	٨٠,٨	٨٠,٠	٨٠,٠	٧٨,٠	٧٨,٤	٧٩,٢	٧٩,٨	٨٢,٢	٨٢,٤
الرتبة		HRW ١	HRW ١	NS ١	NS ١	SW ١	SW ١	SRW ٢	SRW ٢	HAD ١	HAD ١	HAD ١	HAD ١
الشوائب سهلة الفصل	٪	٠,٥	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٤	٠,٥	٠,٣	٠,٣	٠,٨	١,٠	٠,٤	٠,٣
رطوبة القمح	٪	١٠,٧	١٠,٩	١٢,٢	١٢,٠	٩,٠	٩,٢	١٢,٩	١٣,٣	١٢,٢	١١,٢	٧,١	٧,٢
بروتين القمح	٪ ***	١١,٩	١٢,٩	١٤,١	١٤,٥	٩,٢	١٠,٣	٩,٨	٩,٤	١٤,٣	١٤,١	١٣,٧	١٣,٨
رمـــاد القمح	٪ ***	١,٤٤	١,٥٨	١,٥٤	١,٥٤	١,٤٠	١,٤١	١,٤١	١,٣٨	١,٥٨	١,٥٧	١,٦٦	١,٦٦
وزن الألف حبة	جرام	٣٠,١	٣٠,٦	٣٢,٠	٣١,٣	٣٥,٧	٣٣,٨	٣٢,٧	٣٣,٨	٣٥,٣	٤٢,٧	٥٠,٠	٤٨,٢
رقم السقوط	ثانية	٣٥٨	٣٥٨	٤١٤	٣٧١	٣٣٩	٣٣٢	٣١٦	٣١٠	٤٦٣	٤٠٤	٦٤٦	٦٦٢
نسبة الإستخراج	٪	٧٥,٠	٧٧,٠	٧٨,٨	٦٧,٠	٧٠,٥	٧١,٤	٧٠,١	٦٧,٠	٦٠,٧	٥٥,٣	٧٠,٧	٧٢,٥
رماد الدقيق والسيمولينا	٪ ***	٠,٥٣	٠,٥٣	٠,٤٧	٠,٥٠	٠,٤٥	٠,٤٤	٠,٤٣	٠,٤٢	٠,٦٨	٠,٦٣	٠,٨٥	٠,٨٢
الجلوتين الرطب	٪	٢٩,١	٣٠,٩	٣٣,٥	٣٤,٤	١٨,٩	٢٣,٩	٢٢,٤	٢٠,٤	٣١,٧	٣٣,٨	٣٢,٨	٣٤,٦
الفارينوجراف:													
مدة العجـن	دقيقة	٥,٤	٥,٣	٧,٢	٨,٢	١,٣	١,٩	١,٢	١,٢	–	–	–	–
الثبـات	دقيقة	٩,١	٨,٨	١٣,٠	١٣,٥	٢,١	٢,٥	١,٩	١,٦	–	–	–	–
الإمتصاص	٪	٥٨,٦	٥٨,٨	٦١,٨	٦٢,٥	٥١,٢	٥١,٨	٥٢,٧	٥٢,١	–	–	–	–
الألفيوجراف	W	٢٣١	٢٤٢	٣٩٩	٣٨٧	٧٩	٨٥	٩٨	٨٤	–	–	–	–
حجم الرغيف	cc	٨٤٩	٩٣٠	٩٧١	٩٧٤	٦٣٥	–	٦٣٤	٦٢٩	–	–	–	–
الإنتاج (بالمليون طن)		٢١,٠	١٨,٠	١٣,٧	١٢,٢	٦,٧	٦,٤	٩,٣	٩,٦	١,٤	٠,٩	٠,١	٠,١

• بيانات القمح الشتوى الأحمر الصلب لا تشمل ولاية كاليفورنيا

•• بيانات درجة الاستخلاص والرماد للسيمولينا

••• البروتين على أساس ١٢٪ رطوبة - الرماد على أساس ١٤٪ رطوبة

جدول رتب القمح ومتطلبات الرتبة

عوامل الرتبـــة		أرقام الرتب ١	٢	٣	٤	٥
الحد الأدنى						
الوزن النوعـى	**Test weight**					
القمح الربيعى الأحمر Hard Red Spring أو القمح الصولجانى (رطل بوشل)	White Club	٥٨,٠	٥٧,٠	٥٥,٠	٥٣,٠	٥٠,٠
(ما يعادله بالكيلوجرام هيكتوليتر)		(٧٦,٤)	(٧٥,١)	(٧٢,٥)	(٦٩,٩)	(٦٦,٠)
جميع الأنواع والأقسام الفرعية الأخرى (رطل بوشل)		٦٠,٠	٥٨,٠	٥٦,٠	٥٤,٠	٥١,٠
الديورووم كيلوجرام/هيكتو ليتر		(٧٨,٢)	(٧٥,٦)	(٧٣,٠)	(٧٠,٤)	(٦٦,٥)
باقى الأقسام والأقسام الفرعية الأخرى بالكيلوجرام/هيكتوليتر		(٧٨,٩)	(٧٦,٤)	(٧٣,٨)	(٧١,٢)	(٦٧,٣)
النسبة المئوية القصوى :						
العيوب	**Defects**	٠,٢	٠,٢	٠,٥	١,٠	٣,٠
الحبوبالتالفة حراريا (جزء من الإجمالى)		٢,٠	٤,٠	٧,٠	١٠,٠	١٥,٠
إجمالى		٠,٤	٠,٧	١,٣	٣,٠	٥,٠
المواد الغريبة	Foreign Material	٣,٠	٥,٠	٨,٠	١٢,٠	٢٠,٠
الحبوب الضامرة والمكسورة	Shrunken and Broken Kernels	٣,٠	٥,٠	٨,٠	١٢,٠	٢٠,٠
إجمالى / ١						
قمح الأنواع الأخرى/	٢ Wheat of Other Classes	١,٠	٢,٠	٣,٠	١٠,٠	١٠,٠
الأنواع المتباينة	Contrasting Classes	٣,٠	٥,٠	١٠,٠	١٠,٠	١٠,٠
إجمالى / ٣		٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١
الحصى	Stones					
العدد الأقصى / ١٠٠٠ جم						
مواد أخرى						
بقايا وفضلات حيوانية	Animal filth	١	١	١	١	١
بذور خروع	Castor Beans	١	١	١	١	١
بذور كروتالاريا	Crotalaria Seeds	٢	٢	٢	٢	٢
زجاج	Glass	٠	٠	٠	٠	٠
حصى	Stones	٣	٣	٣	٣	٣
مواد غريبة غير معروفة	Unknown Foreign Substance	٣	٣	٣	٣	٣
إجمالى / ٤		٤	٤	٤	٤	٤
حبوب قمح تالفة بالحشرات فى كل ١٠٠ جرام (بالعدد)		٣١	٣١	٣١	٣١	٣١

رتبة متدنية U.S. Sample Grade و هى التى:

أ – لا تنطبق عليها المعايير الخاصة بالرتب الأمريكية أرقام ١, ٢, ٣, ٤, ٥ أو

ب – تحتوى على رائحة عطنة أو حمضية أو رائحة غريبة مرفوضة تجاريا أو

ج – بها نسبة عالية من الحبوب التالفة بالحرارة أو ذات جودة منخفضة .

١ / يشمل إجمالى الحبوب التالفة والمواد الغريبة والحبوب الضامرة والمكسورة .

٢ / قد يحتوى القمح غير المصنف من أى رتبة على أكثر من ١٠٪ من أنواع القمح الأخرى

٣ / يشمل إجمالى الأنواع المتباينة .

٤ / يشمل جملة ما يوجد من البقايا الحيوانية وبذور الخروع والكروتالاريا والزجاج والحصى أو مواد غريبة غير معروفة.

عوامل التحويل

مكافئات القمح		مكافئات مترية			
١ بوشل	= ٦٠ رطلاً (٢٧,٢ كجم)	١ رطل	= ٠,٤٥٣٦ كجم		
٣٦,٧٤ بوشل	= ١ طن متري metric ton	١ طن متري	= ٢٢٠٤,٦ رطل		
٣٧,٣٣ بوشل	= ١ طن طولى long ton	١ طن قصير short ton (٢٠٠٠ رطل)	= ٠,٩٠٧٢ طن متري أو ٩٠٧,٢كجم		
٣٣,٣٣ بوشل	= ١ طن قصير short ton	١ طن طويل long ton (٢٢٤٠ رطل)	= ١,٠١٦٠ طن متري أو ١٠١٦,٠كجم		
٣,٦٧ بوشل	= ١ كوينتال quintal	١ طن متري	= ١٠ كوينتال quintals		
طن/هكتار	= ٠,٦٧٢٥ بوشل / ايكر (فدان)	١ هيكتار	= ٢,٤٧ ايكرAcre (فدان)		
ديوروم كجم /هيكتوليتر	= رطل/ بوشل × ١,٢٩٢ +٠,٦٣٠	١ ايكر Acre	= ٠,٤ هيكتار		
أنواع القمح الأخرى كجم / هيكتوليتر	= رطل/ بوشل × ١,٢٩٢+١,٤١٩	١وزن مئوى hundredweight	= ١٠٠ رطل = ٤٥,٣٦ كجم		

القمح الشتوى الأحمر الصلب

الأحوال الجوية والحصاد

قدرت المساحة المزروعة بمحصول القمح الشتوي الأحمر الصلب لعام ٢٠٢٤ بنحو ٢٤,١ مليون فدان (٩,٨ مليون هكتار). وبدأت زراعته في خريف ٢٠٢٣. وتزداد هذه المساحة عن المساحة المزروعة العام الماضي بواقع ٤٪. دخل المحصول مرحلة السبات وهو في حالة أفضل مقارنةً بالسنوات الثلاث السابقة، حيث حظيّ منتجو القمح في معظم المناطق بمحتوى رطوبة كاف عند زراعة محصول القمح الشتوي الأحمر الصلب لعام ٢٠٢٤.

اختلفت الأحوال المصاحبة **للنمو** بين مناطق إنتاج القمح الشتوي الأحمر الصلب، لكنها كانت أفضل بوجه عام من الأعوام القليلة الماضية. فقد شهدت منطقة السهول العظمى طقسًا جافًا بوجه عام خلال فصل الشتاء وأوائل فصل الربيع، بينما شهدت منطقة شمال غرب المحيط الهادئ رطوبة وافرة خلال فصل الشتاء. وفي أواخر شهر مايو. أثرت الأمطار بشكلٍ كبير على الغلات والأوزان النوعية عند حصاد المحاصيل في ولايتي تكساس وأوكلاهوما، بينما عززت الرطوبة في منتصف الموسم الغلات والأوزان النوعية للمحاصيل المحصودة من ولايات كانساس وكولورادو ونبراسكا. شهدت السهول الشمالية وسهول شمال غرب المحيط الهادئ ظروف نمو جيدة بشكل عام باستثناء هطول الأمطار الغزيرة عند الحصاد في ولاية ساوث داكوتا، والطقس الجاف في ولاية مونتانا.

تم **الحصاد** في الموعد الصحيح في معظم مناطق زراعة القمح الشتوي الأحمر الصلب، ولكن حدث تأخير في حصاد بعض أجزاء من المحصول في ولايتي تكساس وأوكلاهوما، وبعض أنحاء شمال غرب ولايتي كانساس وجنوب داكوتا بسب الامطار. وأبلغت ولاية نبراسكا عن إنتاجية قياسية. وأبلغت منطقة شمال غرب المحيط الهادئ عن إنتاجية قوية بفضل ظروف النمو المواتية. وبوجه عام، كان ضغط الأمراض والحشرات منخفضًا.

يبلغ **إنتاج** محصول القمح الشتوي الأحمر الصلب ٢١,٠ مليون طن متري، أي بزيادة بنسبة ٢٨٪ عن العام الماضي، بسبب زيادة المساحات المزروعة وظروف النمو المواتية بشكل عام في جميع أنحاء المنطقة.

الإستخدمات

مع خصائص الطحن والخبز الممتازة لأطعمة القمح مثل الخبز، واللفائف والكرواسون والخبز المسطح، يعتبر القمح الشتوي الاحمر الصلب قمحًا مهمًا ومتعدد الاستخدامات. كما أنه خيار مثالي لبعض أنواع النودلز الآسيوية ولدقيق جميع الأغراض وكمحسن للخلط.

تشمل الإستخدمات:

- الباجيت
- الخبز المسطح و التورتلا
- خبز القالب
- خبز ولفائف الخميرة
- الهارد رولز
- خبز الموقد
- السيريال
- الكرواسون
- المخبوزات الصينية
- النودلز على الطريقة الآسيوية
- خبز البخار (موشيبان)
- المكرونة غير الصلبة
- الدقيق (للأغراض العامة، الخبز)
- محسن جيد للخلط

SCAN THIS QR CODE for more information.

نظرة عامة على محصول قمح التصدير الشتوي الأحمر الصلب المزروع في منطقة الخليج عام ٢٠٢٤

نظرة عامة: شهد محصول قمح التصدير الشتوي الأحمر الصلب المزروع في منطقة الخليج عام ٢٠٢٤ أحوال نمو متغيرة. أثرت الأمطار عند الحصاد تأثيرًا كبيرًا على المحاصيل في ولايتي تكساس وأوكلاهوما، بينما أدى الجفاف المبكر المستمر في كانساس وكولورادو ونبراسكا إلى صغر حجم الحبة قليلاً. وعززت رطوبة منتصف الموسم المحاصيل والأوزان النوعية. وإجمالًا، تحسنت ظروف النمو لمحصول هذا العام بشكلٍ كبير مقارنةً بالسنوات السابقة التي عانت من الجفاف، مما أدى إلى محصول متوازن ونموذجي من القمح الشتوي الأحمر الصلب. ويتميز محصول هذا العام بالتوازن بين البروتين، وخصائص الرتبة القوية، وخصائص الطحن الجيدة. وتشير بيانات الدقيق والخَبز إلى أن البروتين يوفر خصائص معالجة جيدة، مع امتصاص مناسب ومحتوى بروتين قوي. بشكلٍ عام، يفي هذا المحصول بمواصفات عقود القمح الشتوي الأحمر الصلب النموذجية أو يتجاوزها، ومن المفترض أن يوفر قيمة عالية للعملاء.

يُشير متوسط **رتبة** عينات محصول قمح التصدير المزروع في منطقة الخليج عام ٢٠٢٤ إلى رتبة «قمح أمريكي شتوي صلب رقم ١». وتشير بيانات رتبة محصول الخليج إلى رتبة أقل من العام الماضي وتعكس تحسن ظروف النمو.

ارتفعت متوسطات **الوزن النوعي** في قمح الخليج عن متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، وهذا يدل على جودة المحصول.

انخفض معدل **رطوبة القمح** في محصول الخليج لهذا العام عن العام الماضي، وهذا يدل على سيادة الجفاف أثناء الحصاد بشكل عام.

كانت متوسطات **بروتين القمح** (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪) أقل مقارنة بمحصول العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، مما يشير إلى أن المحصول أقل إجهادًا وأعلى غلة مقارنةً بالسنوات القليلة السابقة التي عانت من الجفاف.

متوسط **وزن الألف حبة** في محصول الخليج أقل من العام الماضي ومن متوسط الخمسة أعوام، مما يعكس صغر حجم الحبات بسبب الجفاف الذي ساد في بدايات الموسم.

يقل **حجم الحبات** عن العام الماضي بسبب الجفاف الذي ساد في بدايات الموسم، لكن الظروف المثالية أثناء امتلاء الحبوب أدت إلى أوزان نوعية أعلى.

ارتفع متوسط **رقم سقوط** القمح المزروع في منطقة الخليج كثيرًا عن متوسط الخمسة أعوام، وهذا يشير إلى سلامة المحصول.

ينخفض متوسط معدل **استخراج الدقيق بالمطحنة المختبرية الترادفية** في منطقة الخليج عن العام الماضي. ومن المتوقع أن تشهد المطاحن التجارية معدلات استخراج أفضل. ولا ينبغي مقارنة الدقيق المستخرج بالدقيق المستخرج العام الماضي أو بمتوسط الخمسة أعوام، حيث تحولت طريقة الحساب من الحساب على أساس وزن المنتج الإجمالي إلى وزن القمح بعد ترطيبه.

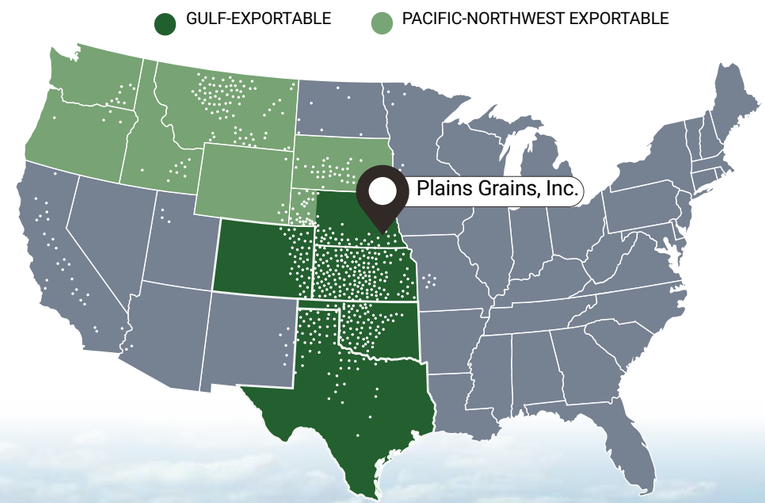
تشير قيم **القدرة على احتجاز المذيبات** لمحصول الخليج إلى أداء جيد للدقيق في تطبيقات الخبيز.

تشبه قيم **الفارينوجراف** قيم العام الماضي من حيث زمن الاستقرار والامتصاص، ولكن قيم الثبات كانت أطول قليلًا.

تشير قيم **الأكستنسوجراف** إلى قابلية تمدد مماثلة/أكبر مقارنة بقيم العام الماضي، مما يشير إلى خصائص جلوتين أكثر توازنًا.

بشكلٍ عام، تُظهر **خصائص العجين** المصنوع من قمح الخليج خصائص خلط نموذجية، وتتميز بخصائص يُمكن تعديلها لامتصاص الماء والجلوتين المتوازن بتعديل الصيغة أو المزج.

رغم أن قيم **حجم الرغيف** وامتصاص الخبيز في محصول الخليج، تنخفض عن قيم محصول الأعوام السابقة عالي البروتين، إلا أنها مناسبة لمحتوى بروتين محصول هذا العام، مع ظهور بعض الأرغفة الأكبر حجمًا في العينات التي تحتوي على بروتين أعلى.



11
STATES SURVEYED
الولايات الأحدى عشر
التى شملها الحصر

98%
OF TOTAL HRW PRODUCTION REPRESENTED
تمثل (٩٨٪) من إنتاج القمح
الشتوى الأحمر الصلب

نظرة عامة على محصول قمح التصدير الشتوي الأحمر الصلب المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ عام ٢٠٢٤

شهد محصول قمح التصدير المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ لعام ٢٠٢٤ ظروف نمو متغيرة. حظيت ولايتي نبراسكا ووايومنغ بكميات مناسبة من الأمطار وفي الوقت المناسب، ودرجات حرارة معتدلة، وغلات شبه قياسية، كانت ظروف النمو في ولاية داكوتا الجنوبية ممتازة، لكن هطول الأمطار أدى إلى تأخير الحصاد، مما أثر على جودة المحصول. كما شهدت ولاية مونتانا طقسًا جافًا وحارًا وبالتالي انخفضت الغلة، بينما في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ، أدت درجات الحرارة الباردة مع الرطوبة الكافية إلى الحصول على غلة قوية. وأدت هذه الظروف إلى انخفاض البروتين مقارنةً بالأعوام الماضية. ويقدم محصول القمح هذا العام خصائص ممتازة من حيث الرتبة وحجم الحبة، بعد تعرض المحصول للقليل من ضغط المرض، وامتلاء الحبوب في درجات الحرارة الباردة. تشير بيانات الدقيق والخَبز إلى أن بروتين القمح يوفر خصائص جيدة تفيد التصنيع والتجهيز، خاصةً لصنع خبز التورتيلا والخبز المسطح وخبز المقلاة. بشكلٍ عام، يمكن القول بأن هذا المحصول يفي بمواصفات عقود القمح الشتوي الأحمر الصلب النموذجية أو يتجاوزها، ومن المفترض أن يوفر قيمة عالية للعملاء.

يُشير متوسط رتبة عينات محصول قمح التصدير المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ عام ٢٠٢٤ إلى رتبة «قمح أمريكي شتوي صلب رقم ١».

ارتفعت متوسطات الوزن النوعي في محصول منطقة شمال غرب المحيط الهادئ ارتفاعًا ملحوظًا عن متوسط العام الماضي، وهذا يدل على سلامة المحصول وحبوب ممتلئة وثقيلة.

انخفض معدل رطوبة القمح في محصول منطقة شمال غرب المحيط الهادئ لهذا العام عن العام الماضي، وهذا يدل على سيادة الجفاف أثناء الحصاد بشكل عام.

انخفض متوسطات بروتين القمح (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪) انخفاضًا طفيفًا عن محصول العام الماضي، مما يشير إلى أن المحصول أقل إجهادًا وأعلى غلة.

كان متوسط وزن الألف حبة في محصول منطقة شمال غرب المحيط الهادئ أعلى من العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

حبات محصول هذا العام أكثر طراوة وأثقل وزنًا وأكبر حجمًا عن حبات محصول العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

انخفض متوسط رقم سقوط القمح المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ عن متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، ولكنه يلبي معايير الصناعة، وهذا يشير إلى سلامة المحصول.

ينخفض متوسط معدل استخراج الدقيق بالمطحنة المختبرية الترادفية عن العام الماضي، ويرجع ذلك على الأرجح لمستويات الرطوبة. وفقدان الترطيب عند طحن عينات محصول منطقة شمال غرب المحيط الهادئ، ومن المتوقع أن تشهد المطاحن التجارية معدلات استخراج أفضل. ولا ينبغي مقارنة الدقيق المستخرج بمتوسط الخمسة أعوام، حيث تحولت طريقة الحساب بدءًا من ٢٠٢٣ من الحساب على أساس وزن المنتج الإجمالي إلى وزن القمح بعد ترطيبه.

تشير قيم القدرة على احتجاز المذيبات لمحصول منطقة شمال غرب المحيط الهادئ إلى أداء جيد للدقيق في تطبيقات الخبيز.

تشبه قيم الفارينوجراف قيم العام الماضي من حيث زمن الاستقرار والامتصاص، ولكن قيم الثبات كانت أقصر قليلًا.

تشير قيم الأكستنسوجراف إلى قابلية تمدد مماثلة/أكبر مقارنة بقيم العام الماضي، مما يشير إلى خصائص جلوتين أكثر توازنًا.

بشكلٍ عام، تُظهر خصائص العجين المصنوع من قمح منطقة شمال غرب المحيط الهادئ خصائص خلط نموذجية، وتتميز بخصائص يُمكن تعديلها لامتصاص الماء والجلوتين المتوازن بتعديل الصيغة أو المزج.

رغم أن قيم حجم الرغيف وامتصاص الخبيز في محصول هذا العام تنخفض عن قيم محصول الأعوام السابقة عالي البروتين، إلا أنها مناسبة لمحتوى بروتين محصول هذا العام، مع ظهور بعض الأرغفة الأكبر حجمًا في العينات التي تحتوي على بروتين أعلى.

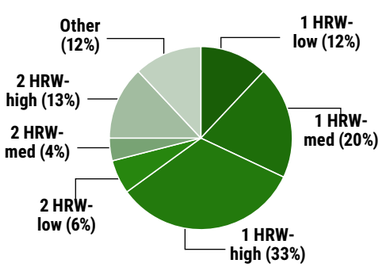
يشير محصول القمح الشتوي الأحمر الصلب في ولاية مونتانا هذا العام إلى حصاد ممتاز مثل العام الماضي، حيث تم الحصول على محصول قياسي في جميع أنحاء الولاية. وامتاز المحصول بأوزان نوعية قوية جدًا، وكانت مستويات البروتين متفاوتة بمتوسط ١١٪ (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪). وتتوفر إمدادات الطحن عالية الجودة وبأسعار منخفضة مما يعود بالنفع على المزارعين وعلى المشترين على حد سواء.

تيري أجفيك، مزارع قمح في ولاية مونتانا

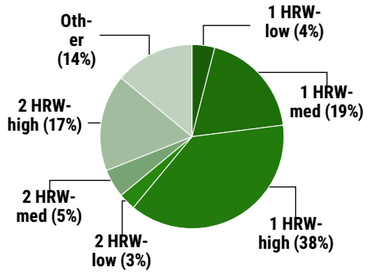
DISTRIBUTION BY GRADE

PROTEIN RANGE, 12% MB: LOW, <11.5%; MED, 11.5-12.5%; HIGH, >12.5%.

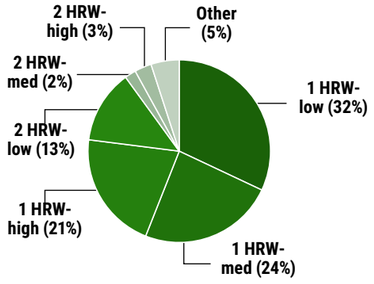
OVERALL



GULF



PACIFIC NORTHWEST



تقرير عام عن محصول منطقة الوسط الغربى

الشتوى الأحمر الصلب Hard Red Winter	المتوسط العام				
	٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *			٢٠٢٤ متوسط	٢٠٢٣ متوسط	متوسط ٥ سنوات
	منخفض	متوسط	عالى			
بيانات رتبة القمح:						
الوزن النوعي (كجم/هيكتوليتر)	٨١,٠	٨٠,٨	٨٠,٢	٨٠,٧	٧٨,٧	٧٩,٥
الحبوب التالفة (٪)	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,٥	٠,٥
المواد الغريبة (٪)	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١
الحبوب الضامرة والمكسورة (٪)	٠,٨	٠,٨	٠,٧	٠,٨	٠,٩	١,٠
إجمالي العيوب (٪)	٠,٩	١,٠	٠,٩	٠,٩	١,٦	١,٧
الرتبة	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ٢	HRW ١
بيانات القمح الأخرى:						
الشوائب سهلة الفصل (٪)	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٦	٠,٦
الرطوبة (٪)	١٠,٤	١٠,٨	١١,٠	١٠,٧	١١,٥	١٠,٩
البروتين (٪) ١٢٪ / ٠٪	١٢,٣/١٠,٧	١٣,٧/١٢,١	١٥,٠/١٣,٢	١٣,٥/١١,٩	١٤,٤/١٢,٧	١٤,٦/١٢,٩
الرماد (٪) ١٤٪ / ٠٪	١,٦٨/١,٤٥	١,٦٨/١,٤٥	١,٦٧/١,٤٣	١,٦٨/١,٤٤	١,٧٩/١,٥٨	١,٨١/١,٥٨
وزن الألف حبة (جم)	٣١,٢	٢٩,٦	٢٩,١	٣٠,١	٢٩,٧	٣٠,٦
حجم الحبة صغير / متوسط / كبير (٪)	١/٣٠/٦٩	١/٣٢/٦٧	١/٣٨/٦١	١/٣٣/٦٦	١/٣٠/٦٩	٢/٣٥/٦٣
الحبة الواحدة صلابة (٪)	٥٩,١	٦١,٧	٦٤,٣	٦١,٤	٥٩,٣	٦٢,٩
الوزن (ملليجرام)	٣٤,٥	٣١,٧	٣٠,٠	٣٢,٣	٣٢,٠	٣١,٧
القطر (ملليمتر)	٢,٧٢	٢,٦٤	٢,٥٨	٢,٦٥	٢,٦٦	٢,٦٢
الترسيب (سم مكعب)	٤٣,٢	٤٩,٠	٥٧,٩	٤٩,١	٥٢,٥	٥٤,٨
رقم السقوط (ثانية)	٣٤٩	٣٥٧	٣٧٣	٣٥٨	٣٥٥	٣٥٨
دون (جزء في المليون) DON (PPM)	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢
بيانات الدقيق:						
استخلاص مطحنة المختبر (٪)[2]	٧٥,٢	٧٥,٠	٧٤,٦	٧٥,٠	٧٥,٩	٧٧,٠
اللون: L*	٩١,١	٩٠,٩	٩٠,٨	٩١,٠	٩٠,٦	٩٠,٥
a*	١,٦-	١,٥-	١,٥-	١,٥-	١,٥-	١,٥-
b*	١٠,٧	١٠,٦	١٠,٦	١٠,٧	١٠,١	١٠,١
البروتين (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	١١,٦/١٠,٠	١٢,٩/١١,١	١٤,٣/١٢,٣	١٢,٨/١١,٠	١٣,٠/١١,٤	١٢,٧/١١,٧
الرمـــاد (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	٠,٦١/٠,٥٢	٠,٦٢/٠,٥٣	٠,٦٢/٠,٥٣	٠,٦١/٠,٥٣	٠,٦١/٠,٥٣	٠,٦١/٠,٥٣
الجلوتين الرطب (٪) ١٤٪ mb	٢٦,١	٢٩,٥	٣٣,١	٢٩,١	٢٩,٥	٣٠,٩
رقم السقوط (ثانية)	٣٩١	٣٩٦	٤٠٦	٣٩٧	٣٨٩	٣٩٦
لزوجة الأميلوجراف: ٦٥ جم (BU)	٨٠٣	٧٩٣	٨٤٧	٨١١	٦٦٢	٧١٦
تهتك النشا (٪)	٦,٦	٦,٣	٦,٣	٦,٤	٥,٨	٦,٢
ماء / ٥٠٪ سكروز	١١٢/١٦٧	١١٣/١٦٧	١١٨/١٦٨	١١٤/١٦٧	١١٨/١٦٥	١١٥/١٦٥
٥٪ حامض اللاكتيك / ٥٪ كربونات صوديوم	٩٠/١٣١	٨٨/١٣٦	٨٩/١٤٤	٨٩/١٣٧	١,٦١	٨٧/١٣٨
مؤشر أداء الجلوتين (GPI)	٠,١٦٥	٠,١٦٨	٠,٧٠	٠,١٧	٠,١٦٨	٠,١٦٨
خصائص العجين:						
الفارينوجراف: مدة العجن (دقيقة)	٤,٦	٥,٤	٦,٦	٥,٤	٤,٨	٥,٣
الثبات (دقيقة)	٧,٤	٩,٢	١١,٦	٩,١	٨,٧	٨,٨
الإمتصاص (٪)	٥٧,٧	٥٨,٥	٥٩,٩	٥٨,٦	٥٧,٩	٥٨,٨
ألفيوجراف: P (mm)	٨٢	٨٢	٨٣	٨٢	٨٠	٨٦
L (mm)	٧٦	٨٨	١٠١	٨٧	١٠٦	٨٦
P/L Ratio	١,٠٨	٠,٩٢	٠,٨٢	٠,٩٤	٠,٧٥	١,٠٠
W(10^{-4} J)	٢٠٣	٢٣٣	٢٧١	٢٣١	٢٦٨	٢٤٢
إكستنسوجراف (١٣٥/٤٥ دقيقة): المرونة (BU)	٥٦٦/٣٣٤	٥٤٥/٣٣٠	٥٧٦/٣٣٨	٥٦١/٣٣٤	٦٨٣/٣٦٥	٧٥٦/٤١٢
المطاطية (سم)	١٣,١/١٤,٣	١٣,٥/١٤,٨	١٤,٢/١٥,٥	١٣,٥/١٤,٨	١٢,٥/١٤,٤	١٣,٠/١٤,٦
المساحة (سم٢)	١١٨/٨٢	١٢٣/٨٨	١٣٨/٩٧	١٢٥/٨٨	١٣١/٩٢	١٣٢/٩١
تقييم الخبيز:						
خبز القالب: امتصاص الخبيز (٪)	٦٠,١	٦١,٩	٦٤,١	٦١,٨	٦٤,٧	٦٥,٠
حجم الرغيف (سم٣)	٧٩١	٨٦٢	٩١٤	٨٤٩	٩٢٠	٩٣٠
الحجم النوعي (سم٣/جم)	٥,٣٢	٥,٧٤	٦,٠٦	٥,٦٦	–	–
نسبة إنتاج المساحة:	٢٤	٤٢	٥٣	١٠٠		

575
SAMPLES OF
HARD RED WINTER

تم جمع العينات من مصاعد الحبوب في ٤٠ منطقة إبلاغ بعد اكتمال ٣٠ ٪ على الأقل من الحصاد المحلي.

تقرير عام عن تصدير محصول الخليج والشمال الغربى

	متوسط تصدير الخليج				متوسط التصدير بالشمال الغربى الباسيفكى				
	٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *			٢٠٢٤ متوسط	٢٠٢٣ متوسط	متوسط ٥ سنوات	٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *			٢٠٢٤ متوسط	٢٠٢٣ متوسط	متوسط ٥ سنوات
	منخفض	متوسط	عالى				منخفض	متوسط	عالى			
الوزن النوعي (كجم/هيكتوليتر)	٨٠,٢	٨٠,٣	٧٩,٩	٨٠,١	٧٨,٦	٧٩,٠	٨١,٨	٨٢,٠	٨٢,٢	٨١,٩	٧٩,٨	٨٠,٢
الحبوب التالفة (٪)	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,٥	٠,٧	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,٢	٠,٣
المواد الغريبة (٪)	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,١
الحبوب الضامرة والمكسورة (٪)	٠,٧	٠,٧	٠,٦	٠,٧	٠,٩	١,٠	٠,٩	٠,٩	١,٠	٠,٩	١,٢	١,١
إجمالي العيوب (٪)	٠,٩	٠,٩	٠,٩	٠,٩	١,٦	١,٩	٠,٩	١,٠	١,٠	١,٠	١,٥	١,٥
الرتبة	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ٢	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ١	HRW ١
الشوائب سهلة الفصل (٪)	٠,٥	٠,٥	٠,٤	٠,٥	٠,٦	٠,٦	٠,٤	٠,٥	٠,٥	٠,٤	٠,٦	٠,٦
الرطوبة (٪)	١١,٥	١١,٣	١١,٣	١١,٤	١١,٧	١١,٢	٩,٤	٩,٦	٩,٦	٩,٥	١٠,٤	١٠,٢
البروتين (٪) ١٢٪ / ٠٪	١٢,٣/١٠,٨	١٣,٨/١٢,١	١٥,٠/١٣,٢	١٣,٨/١٢,١	١٤,١/١٢,٩	١٤,٧/١٣,٠	١٢,١/١٠,٦	١٣,٥/١١,٩	١٤,٩/١٣,١	١٢,٨/١١,٣	١٣,٤/١١,٨	١٤,٠/١٢,٣
الرماد (٪) ١٤٪ / ٠٪	١,٧١/١,٤٧	١,٦٩/١,٤٥	١,٦٧/١,٤٣	١,٦٩/١,٤٥	١,٨١/١,٥٩	١,٨٢/١,٥٨	١,٦٥/١,٤٢	١,٦٨/١,٤٤	١,٦٦/١,٤٣	١,٦٦/١,٤٣	١,٧٠/١,٤٩	١,٧٧/١,٥٤
وزن الألف حبة (جم)	٣٠,٥	٢٩,٤	٢٩,١	٢٩,٦	٢٩,٨	٣٠,١	٣١,٨	٣٠,١	٢٩,٤	٣١,١	٢٩,٤	٣٠,٦
حجم الحبة صغير / متوسط / كبير (٪)	١/٢٩/٧٠	١/٣٢/٦٧	١/٣٨/٦١	١/٣٣/٦٦	١/٣٠/٦٩	٢/٣٥/٦٣	١/٣١/٦٨	١/٣٢/٦٧	١/٣٩/٦٠	١/٣٢/٦٧	١/٣٠/٦٩	١/٣٥/٦٤
الحبة الواحدة صلابة (٪)	٥٨,٠	٦٠,٦	٦٣,٨	٦١,٠	٥٧,٢	٦١,١	٦٠,١	٦٤,٥	٦٧,٥	٦٢,٣	٦٥,٨	٦٦,٤
الوزن (ملليجرام)	٣٠,٨	٣٠,٠	٢٩,٦	٣٠,١	٣١,٥	٣٠,٩	٣٨,٢	٣٥,٩	٣٢,٠	٣٦,٨	٣٣,٥	٣٢,٦
القطر (ملليمتر)	٢,٦٣	٢,٥٩	٢,٥٧	٢,٦٠	٢,٦٤	٢,٦٠	٢,٨١	٢,٧٦	٢,٦٣	٢,٧٧	٢,٧٠	٢,٦٥
الترسيب (سم مكعب)	٤٣,٠	٤٨,٦	٥٨,٢	٥٠,٤	٥٢,٥	٥٣,٠	٤٣,٤	٤٩,٨	٥٥,٦	٤٦,٧	٥٢,٨	٥٥,٦
رقم السقوط (ثانية)	٣٦٩	٣٦٧	٣٧٧	٣٧١	٣٤٢	٣٣٩	٣٣١	٣٣٤	٣٤٦	٣٣٣	٣٩٦	٣٨٣
دون (جزء في المليون) DON (PPM)	٠,٢	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,١
استخلاص مطحنة المختبر (٪)[2]	٧٥,٢	٧٥,١	٧٤,٨	٧٥,٠	٧٦,٠	٧٧,٠	٧٥,٠	٧٤,٥	٧٤,١	٧٤,٨	٧٥,٧	٧٦,٩
اللون: L*	٩١,١	٩١,٠	٩٠,٨	٩١,٠	٩٠,٦	٩٠,٦	٩١,٠	٩٠,٨	٩٠,٧	٩٠,٩	٩٠,٩	٩٠,٦
a*	١,٦-	١,٥-	١,٥-	١,٥-	١,٥-	١,٥-	١,٤-	١,٤-	١,٣-	١,٤-	١,٦-	١,٦-
b*	١٠,٥	١٠,٥	١٠,٦	١٠,٥	٩,٩	٩,٩	١٠,٩	١٠,٩	١٠,٧	١٠,٩	١٠,٦	١٠,٤
البروتين (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	١١,٥/٩,٩	١٢,٩/١١,١	١٤,٣/١٢,٣	١٣,٠/١١,٢	١٣,٢/١١,٣	١٣,٦/١١,٧	١١,٧/١٠,١	١٢,٨/١١,٠	١٤,٢/١٢,٢	١٢,٣/١٠,٦	١٢,٨/١١,٠	١٣,٥/١١,٧
الرمـــاد (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	٠,٦١/٠,٥٢	٠,٦٢/٠,٥٣	٠,٦٢/٠,٥٣	٠,٦١/٠,٥٣	٠,٦٢/٠,٥٤	٠,٦٢/٠,٥٤	٠,٦١/٠,٥٣	٠,٦١/٠,٥٣	٠,٦٢/٠,٥٣	٠,٦١/٠,٥٣	٠,٥٨/٠,٥٠	٠,٦٠/٠,٥١
الجلوتين الرطب (٪) ١٤٪ mb	٢٥,٤	٢٩,٦	٣٣,٠	٢٩,٦	٢٩,٥	٣٠,٣	٢٦,٧	٢٩,١	٣٣,٦	٢٨,٢	٢٩,٣	٣١,٠
رقم السقوط (ثانية)	٤٠١	٤٠٣	٤٠٩	٤٠٥	٣٨٥	٣٨٨	٣٨٢	٣٧٨	٣٨٤	٣٨١	٤٠٥	٤٠٦
لزوجة الأميلوجراف: ٦٥ جم (BU)	٨٥٧	٨١٣	٨٧١	٨٤٥	٦٣٣	٦٣٣	٧٥٠	٧٤٦	٦٩٦	٧٤٣	٧٥٥	٧٨٨
تهتك النشا (٪)	٦,٢	٦,٢	٦,٣	٦,٣	٥,٧	٦,١	٦,٩	٦,٥	٦,٥	٦,٨	٦,١	٦,٤
ماء / ٥٠٪ سكروز	١٠٧/١٦٤	١١٢/١٦٦	١١٨/١٦٨	١١٣/١٦٦	١١٨/١٦٥	١١٦/١٦٦	١١٦/١٦٩	١١٧/٧٠	١١٨/٧٠	١١٧/٦٩	١١٨/٦٧	١١٤/٦٦
٥٪ حامض اللاكتيك / ٥٪ كربونات صوديوم	٨٤/١٢٥	٨٥/١٣٣	٨٨/١٤٤	٨٦/١٣٥	٨٦/١٤٠	٨٦/١٣٨	٩٥/١٣٧	٩٦/١٤٤	٩٧/١٤٩	٩٦/١٤٠	٩١/١٤٠	٨٨/١٣٨
مؤشر أداء الجلوتين (GPI)	٠,١٦	٠,١٦٨	٠,٧٠	٠,١٦٨	٠,١٦٩	٠,١٦٨	٠,١٦٥	٠,١٦٧	٠,١٦٩	٠,١٦٦	٠,١٦٧	٠,١٦٨
الفارينوجراف: مدة العجن (دقيقة)	٤,٨	٥,٦	٦,٧	٥,٧	٤,٩	٥,٣	٤,٤	٥,١	٥,٨	٤,٨	٤,٧	٥,٢
الثبات (دقيقة)	٨,١	٩,٦	١١,٩	١٠,٠	٨,٩	٩,٠	٦,٦	٨,٣	٩,٦	٧,٥	٨,٣	٨,٦
الإمتصاص (٪)	٥٦,٨	٥٨,٣	٥٩,٧	٥٨,٤	٥٧,٥	٥٨,٥	٥٨,٥	٥٩,٠	٦١,٢	٥٩,٠	٥٩,١	٥٩,٥
ألفيوجراف: P (mm)	٧٥	٧٩	٨١	٧٩	٧٥	٨٢	٩٠	٨٩	٩١	٩٠	٩٦	٩٤
L (mm)	٨٤	٩٣	١٠٣	٩٤	١١٠	٩٠	٧٠	٧٧	٨٧	٧٤	٩٥	٧٩
P/L Ratio	٠,٨٩	٠,٨٥	٠,٧٩	٠,٨٤	٠,٦٨	٠,٩١	١,٢٩	١,١٥	١,٠٤	١,٢٢	١,٠١	١,١٩
W(10^{-4} J)	٢٠٣	٢٣٥	٢٧٣	٢٣٩	٢٦٠	٢٣٨	٢٠٣	٢٢٧	٢٥٧	٢١٦	٢٩٦	٢٥٦
إكستنسوجراف (١٣٥/٤٥ دقيقة): المرونة (BU)	٥٩١/٣٣٩	٥٤٨/٣٢٧	٥٨٧/٣٤٢	٥٧٤/٣٣٦	٦٧٥/٣٦٦	٧٥٢/٤١٣	٥٤٢/٣٣٠	٥٣٦/٣٣٧	٥١٠/٣١٤	٥٣٧/٣٣١	٧١٠/٣٦١	٧٦٩/٤٠٩
المطاطية (سم)	١٢,٩/١٤,١	١٣,٦/١٤,٨	١٤,٢/١٥,٥	١٣,٦/١٤,٨	١٢,٧/١٤,٦	١٣,١/١٤,٧	١٣,٣/١٤,٥	١٣,٤/١٤,٧	١٤,٤/١٥,٦	١٣,٤/١٤,٧	١١,٩/١٤,٠	١٢,٦/١٤,٥
المساحة (سم٢)	١٢٣/٨٤	١٢٥/٨٨	١٤١/٩٨	١٣٠/٩٠	١٣٣/٩٣	١٢٥/٩٠	١١٣/٨١	١١٦/٨٨	١٢٣/٨٧	١١٥/٨٤	١٢٢/٨٦	١٣٢/٩٦
خبز القالب: امتصاص الخبيز (٪)	٥٩,٨	٦٢,٠	٦٤,١	٦٢,١	٦٤,٦	٦٤,٨	٦٠,٣	٦١,٨	٦٣,٩	٦١,٢	٦٤,٧	٦٥,١
حجم الرغيف (سم٣)	٨٠٨	٨٧٥	٩١٩	٨٧٢	٩٣٦	٩٣٨	٧٧٦	٨٢٩	٨٨٤	٨٠٤	٨٦٨	٩٠٤
الحجم النوعي (سم٣/جم)	٥,٤٣	٥,٨٤	٦,٠٩	٥,٨١	–	–	٥,٢١	٥,٥١	٥,٨٤	٥,٣٧	–	–
	١٤	١٥	٤٦	٧٥			١٠	٨	٧	٢٥		

بيانات الإنتاج والبروتين

بيانات الإنتاج

(مليون طن متري)

	٢٠٢٤	٢٠٢٣	٢٠٢٢	٢٠٢١	٢٠٢٠
كاليفورنيا	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,٢	٠,١
كولورادو	١,٧	١,٩	٠,٩	١,٨	١,١
إيداهو	٠,٤	٠,٣	٠,٣	٠,٢	٠,٣
كانساس	٧,٩	٥,١	٦,٢	٩,٣	٧,٣
مونتانا	٢,٥	٢,٣	١,٦	١,٥	٢,١
نبراكسا	١,٢	٠,٩	٠,٧	١,١	٠,٩
أوكلاهوما	٢,٩	١,٨	١,٨	٣,١	٢,٨
أوريجون	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١
داكوتا الجنوبية	١,٣	٠,٩	١,٠	٠,٧	٠,٩
تكساس	٢,١	٢,١	١,٠	١,٩	١,٦
واشنطون	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,٢	٠,٣
وايومينج	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,١	٠,١
مجموع إنتاج الولايات الأثنى عشر	**٢٠,٦**	**١٥,٨**	**١٤,١**	**٢٠,١**	**١٧,٧**
تصدير الخليج	١٤,٩	١١,٢	١٠,٣	١٦,٥	١٣,٢
تصدير شمال الغرب الباسيفيكي	٥,٥	٤,٥	٣,٨	٣,٥	٤,٤
مجموع إنتاج القمح الأحمر الشتوى الصلب	**٢١,٠**	**١٦,٢**	**١٤,٥**	**٢٠,٤**	**١٧,٩**

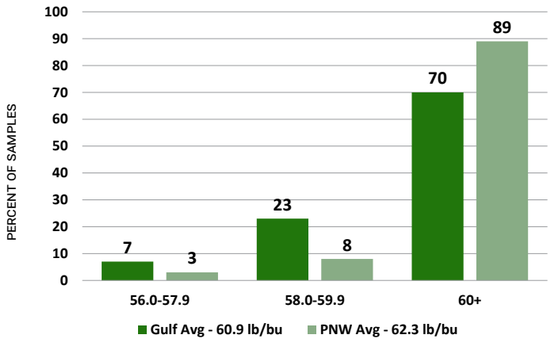
Based on USDA crop estimates of September 30, 2024.

لم يكن محصول القمح هذا العام هو الأعلى إنتاجية، لكنه كان أفضل من المحاصيل التي تضررت بالجفاف في السنوات الأخيرة. وكانت غلة المحصول متفاوتة، إلا أنها عالية الجودة. وقد صاحب زيادة هطول الأمطار بعض المشاكل مثل تراص التربة ونقص العناصر الغذائية في بعض الحقول، ولكنها لم تكن ملحوظة أثناء الجفاف. وسيساعدنا ذلك في اتخاذ خطوات لتحسين جودة التربة لمحاصيل العام القادم.

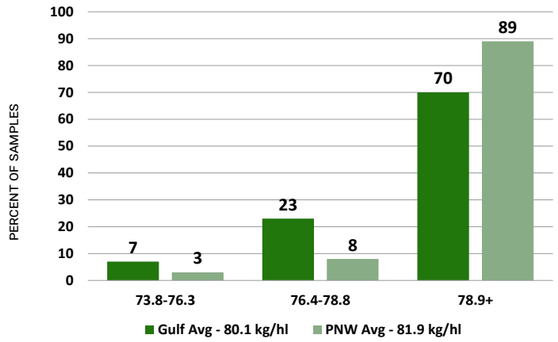
كايلر ميلرشاسكي، مزارع قمح في ولاية كانساس

DISTRIBUTIONS

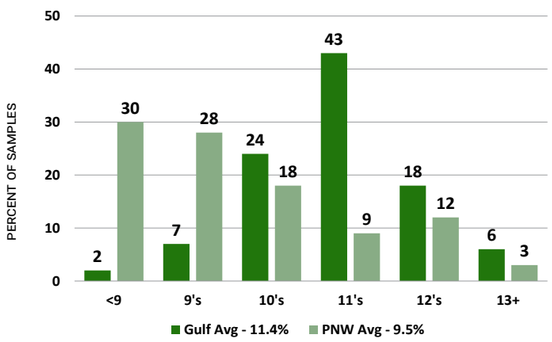
TEST WEIGHT | Pounds/Bushel



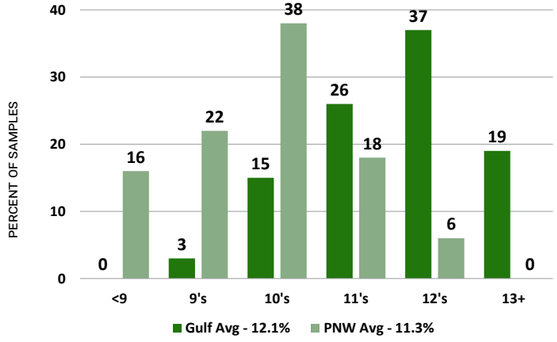
TEST WEIGHT | Kilograms/Hectoliter



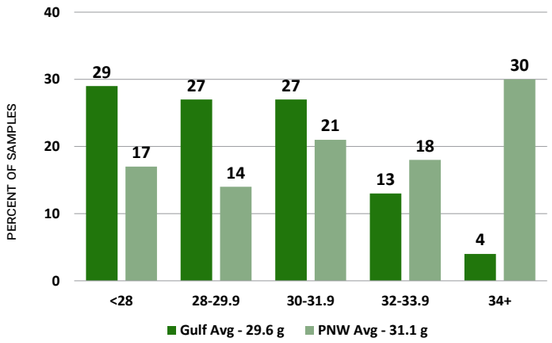
WHEAT MOISTURE | Percent



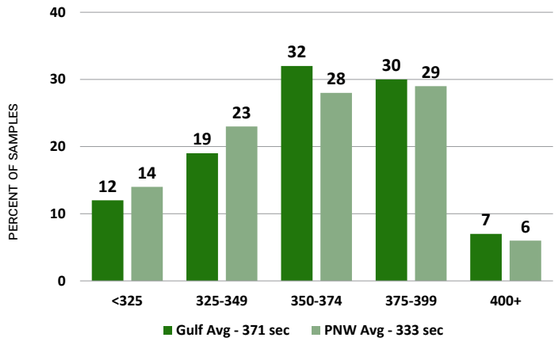
PROTEIN (12% MB) | Percent



THOUSAND KERNEL WEIGHT | Grams



FALLING NUMBER | Seconds



القمح الربيعى الأحمر الصلب

نظرة عامة على محصول قمح التصدير الربيعي الأحمر الصلب المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ عام ٢٠٢٤

يوفر محصول القمح الربيعي الأحمر الصلب الأمريكي لعام ٢٠٢٤ والمزروع في الإقليم الغربي (قمح تصدير منطقة شمال غرب المحيط الهادئ) رتب مرتفعة، وحبات سليمة، ومتوسط محتوى بروتين مرتفع. ويشير الأداء الوظيفي إلى خصائص عجين قوية، ومعدل امتصاص خفيف بعض الشيء. خصائص الخبيز جيدة حيث يقترب امتصاص الماء في العجين من المتوسط، بينما سجلت الأرغفة حجمًا أصغر. وبسبب الظروف الحارة والجافة التي سادت في أواخر موسم الحصاد، أصبح لهذا المحصول نطاقًا أشمل من الغلات ومستويات البروتين وحجم الحبة. وبوجه عام، يتميز هذا المحصول بالأداء الوظيفي المرتفع للغاية. لذا، يُمكن للمشترين الشراء بثقة، مع الحرص على إدراج مواصفات العقد بعناية لضمان الحصول على الجودة المطلوبة.

بيانات الإنتاج والبروتين

بيانات الإنتاج

(مليون طن متري)

	٢٠٢٤	٢٠٢٣	٢٠٢٢	٢٠٢١	٢٠٢٠
إيداهو	٠,٤	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,٤
مينيسوتا	٢,٢	٢,١	٢,٠	١,٥	٢,٠
مونتانا	١,٧	٢,١	١,٧	١,٠	٣,٤
داكوتا الشمالية	٨,٤	٧,٢	٧,٢	٤,٨	٧,٥
داكوتا الجنوبية	٠,٨	٠,٨	٠,٩	٠,٥	١,٠
واشنطون	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٢
مجموع إنتاج الولايات الست	**١٣,٧**	**١٢,٧**	**١٢,٢**	**٨,١**	**١٤,٤**
تصدير شمال الغرب الباسيفيكي	٦,٦	٦,٣	٥,٨	٣,٦	٦,٩
تصدير الخليج / البحيرات العظمى	٧,١	٦,٤	٦,٣	٤,٥	٧,٥
مجموع إنتاج القمح الربيعى الأحمر الصلب	**١٣,٧**	**١٢,٧**	**١٢,٢**	**٨,١**	**١٤,٤**

Based on USDA crop estimates of September 30, 2024.

الإستخدمات

أرستقراطي القمح عندما يتعلق الأمر بأطعمة القمح «المصممة» مثل الخبز وخبز الموقد الحرفي وقشرة البيتزا وغيرها من تطبيقات العجين القوية. يتمتع القمح الربيعي الاحمر الصلب أيضًا بخصائص طحن وخبز ممتازة وهو محسن قيم في خليط الدقيق.

تشمل التطبيقات:

- البيجل
- البانز
- الكرواسون
- العجين المجمد
- الهارد رولز
- الشعرية رامين
- الخبز القالب
- البيتزا
- الخبز اليدوي المتخصص
- خبز ولفائف الخميرة
- تشكيلة واسعة أخرى من المخبوزات

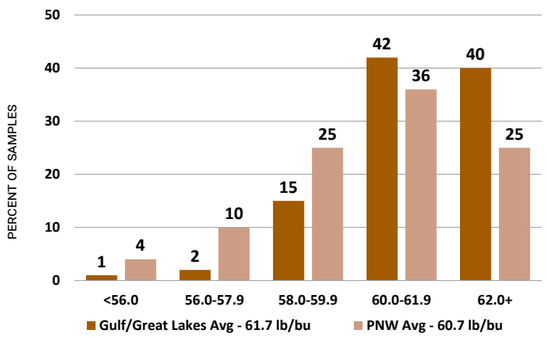
السلع المخبوزة

- محسن جيد للخلط
- الدقيق (للأغراض العامة، الخبز)

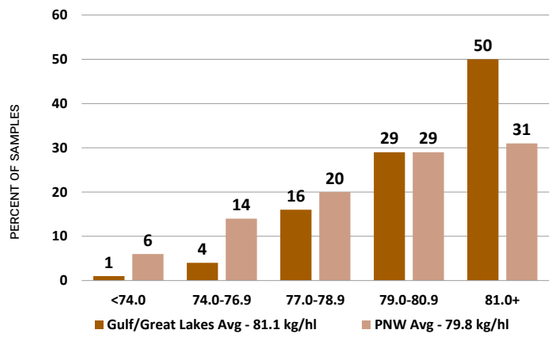
SCAN THIS QR CODE for more information.

DISTRIBUTIONS

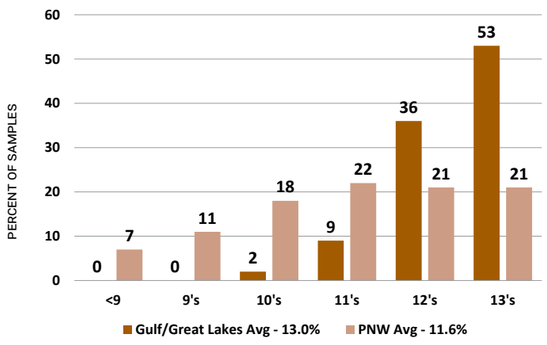
TEST WEIGHT | Pounds/Bushel



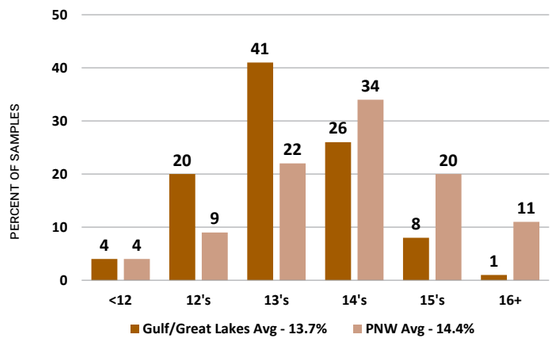
TEST WEIGHT | Kilograms/Hectoliter



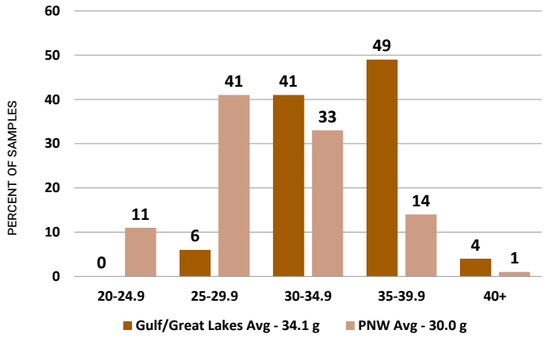
WHEAT MOISTURE | Percent



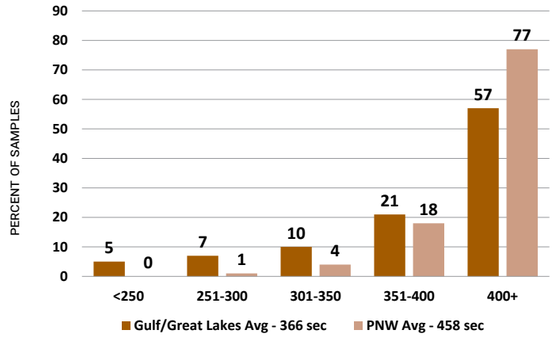
PROTEIN (12% MB) | Percent



THOUSAND KERNEL WEIGHT | Grams



FALLING NUMBER | Seconds



أهم بيانات محصول قمح التصدير المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ

يُشير متوسط رتبة عينات محصول قمح التصدير المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ إلى رتبة «قمح أمريكي ربيعي شمالي داكن رقم ١». وتُشير نسبة ٨١٪ من عينات المحصول إلى رتبة «قمح أمريكي رقم ١».

يشبه متوسط الوزن النوعي رقم العام الماضي. ولكنه أقل قليلًا من متوسط الخمسة أعوام.

يقترب عدد الحبوب التالفة من الصفر. بينما ترتفع نسبة الحبوب الضامرة والمكسورة قليلًا عن محصول عام ٢٠٢٣.

تحسن محتوى الحبوب القرنية عن العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

ترتفع متوسطات بروتين القمح عن العام الماضي. مما يعكس انتشار الجفاف خلال موسم النمو.

ارتفعت مستويات فطر دي اوكسي نيفالينول قليلًا في محصول هذا العام. وأصاب مع مرض لفحة السنابل الفيوزاريومية بعض أجزاء من المحصول مما أدى إلى ارتفاع الضغط عن المعدلات المعتادة.

ينخفض وزن الألف حبة عن وزنها في محصول العام الماضي بسبب الإجهاد الذي سببه ارتفاع درجة الحرارة في نهاية الموسم. ولكنه يشبه متوسط الخمسة أعوام.

ترتفع قيم رقم سقوط القمح ارتفاعًا ملحوظًا عن محصول العام الماضي. حيث بلغت قيمته ٣٥٠ ثانية في أكثر من ٩٥٪ من المحصول.

ترتفع متوسطات استخراج معمل بوهلر لدقيق المطاحن عن العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. ولم يتم ضبط إعدادات المطحنة المختبرية لمراعاة التغير في معايير الحبوب بين السنوات المحصولية. ويتم حساب معدل الاستخراج على أساس القمح بعد ترطيبه.

تُشبه نسبة رماد الدقيق نسبة العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

يرتفع متوسط القيم المسجلة بجهاز الأمليوجراف ارتفاعًا ملحوظًا عن العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. مما يعكس ظروف النمو الأكثر جفافًا وسلامة الحبوب.

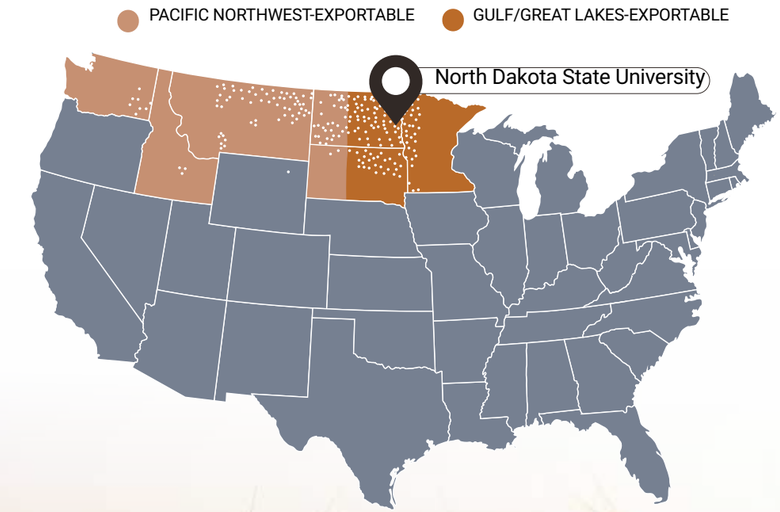
تشير خصائص العجين إلى محصول ذي خواص عجن قوية مقارنةً بمحصول العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

ينخفض معدل الامتصاص على جهاز الفارينوجراف انخفاضًا طفيفًا عن المعدل المسجل في السنوات الأخيرة. وتميز إنتاج الإقليم الغربي بخواص عجين قوية.

تشير قيم جهاز الألفيوجراف إلى عجين أقوى. مع ارتفاع معدل (P/L) وقيمة (W).

تشير بيانات جهاز الأكستنسوجراف إلى مطاطية أكبر مقارنةً بقيمة العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

أشارت تقييمات الخبيز إلى صغر حجم الرغيف قليلًا مقارنةً بحجم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. وسجلت خصائص العجين أعلى قليلا مما كانت عليه في السنوات الأخيرة . مع درجات الخبز الجيدة.



6

STATES SURVEYED
الولايات الست التى شملها الحصر

100%

OF TOTAL HRS PRODUCTION REPRESENTED
تمثل (١٠٠٪) من إنتاج القمح الربيعي الأحمر الصلب

نظرة عامة على محصول قمح التصدير الربيعي الأحمر الصلب المزروع في منطقة الخليج / البحيرات العظمى عام ٢٠٢٤

يتميز محصول القمح الربيعي الأحمر الصلب الأمريكي لعام ٢٠٢٤ والمزروع في الإقليم الشرقي (قمح تصدير منطقة الخليج/ البحيرات العظمى) بالرتبة العالية والعديد من السمات الإيجابية. ولكن محتوى البروتين كان أقل من المتوسط. وفي الجزء الأكبر من المحصول. سجلت مستويات فطر دي اوكسي نيفالينول وأرقام سقوط القمح قيمًا منخفضة. وكذا. انخفض مستوى خواص العجين والامتصاص بوجه عام. مع أداء أفضل في بعض العينات مرتفعة البروتين. وبوجه عام. يتميز هذا المحصول بالأداء الوظيفي المرتفع للغاية. لذا. يُمكن للمشترين الشراء بثقة. مع الحرص على إدراج مواصفات العقد بعناية لضمان الحصول على الجودة المطلوبة.

أهم بيانات محصول قمح التصدير المزروع في منطقة الخليج / البحيرات العظمى

يُشير متوسط رتبة عينات محصول قمح التصدير الربيعي الأحمر الصلب المزروع في منطقة الخليج/ البحيرات العظمى عام ٢٠٢٤ إلى رتبة «قمح أمريكي ربيعي شمالي رقم ١». وتُشير نسبة ٩٧٪ من عينات المحصول إلى رتبة «قمح أمريكي رقم ١».

تشبه متوسطات الوزن النوعي متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

متوسط الحبوب التالفة أعلى من العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام بسبب زيادة الضغط الذي سببته الأمراض في الإقليم الأوسط والإقليم الشرقي.

تحسنت مستويات الحبوب القرنية مقارنةً بمحصول ٢٠٢٣. إلا أنها لا تزال أقل كثيرًا من المستوى النموذجي بسبب سقوط الأمطار في وقت الحصاد وانخفاض محتوى البروتين في المحصول.

ينخفض متوسط بروتين القمح في الإقليم الشرقي بسبب زيادة الغلة والرطوبة الموسمية.

ارتفعت مستويات فطر دي اوكسي نيفالينول هذا العام. مما يعكس زيادة الضغط على المحصول بسبب مرض لفحة السنابل الفيوزاريومية

متوسط وزن الألف حبة أقل من العام الماضي. ولكنه أعلى من متوسط الخمسة أعوام.

قيم رقم سقوط القمح أقل من قيم العام الماضي. ولكنها تشبه متوسط الخمسة أعوام. حيث بلغت قيمته ٣٥٠ ثانية في ٨٠٪ من المحصول تقريبًا. وهناك بعض التباين بسبب سقوط الأمطار في غير وقتها في المناطق الشرقية.

ترتفع متوسطات استخراج معمل بوهلر لدقيق المطاحن عن العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. ولم يتم ضبط إعدادات المطحنة المختبرية لمراعاة التغير في معايير الحبوب بين السنوات المحصولية. ويتم حساب معدل الاستخراج على أساس القمح بعد ترطيبه.

تُشبه نسبة رماد الدقيق نسبة العام الماضي. ولكنها أقل من متوسط الخمسة أعوام.

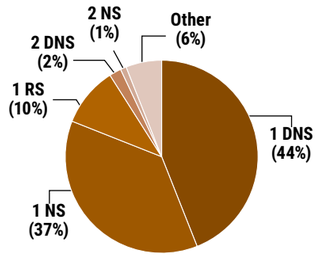
ينخفض متوسط القيم المسجلة بجهاز الأمليوجراف انخفاضًا ملحوظًا عن العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. مما يعكس سقوط الأمطار في بعض أنحاء الإقليم الشرقي أثناء فترة الحصاد.

تشير خصائص العجين إلى محصول ذي خواص عجن أضعف مقارنةً بمحصول العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

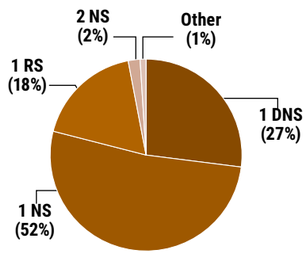
> بعد موسم ممتاز ومناسب للنمو في شمال غرب ولاية مينيسوتا. بدأ الحصاد في منتصف أغسطس بغلة عالية ووزن نوعي سليم ومستوى بروتين جيد. ولكن بعد الانتهاء من حصاد ثلثي المحصول. هطلت كمية كبيرة من الأمطار مما أثر على الوزن النوعي للغلة وعلى جودتها. ينبغي أن يعرف العملاء أن القمح الذي لا يفي بمعايير الرتبة والجودة لا يصل إلى مرحلة التصدير.
>
> مارك جوسوند. مزارع قمح في ولاية مينيسوتا

GRADE DISTRIBUTION

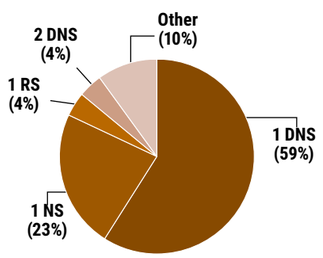
OVERALL



GULF/GREAT LAKES



PACIFIC NORTHWEST



ينخفض معدل الامتصاص على جهاز الفارينوجراف عن المعدل المسجل في السنوات الأخيرة. ويرجع ذلك على الأرجح إلى انخفاض متوسط محتوى البروتين. وأظهرت عينات المناطق الشرقية خواص عجين أضعف.

تشير قيم جهاز الألفيوجراف إلى عجين أضعف، مع ارتفاع معدل (P/L) وانخفاض قيمة (W).

تشير بيانات جهاز الأكستنسوجراف إلى ضعف خواص العجن. ودرجة مطاطية أكبر مقارنةً بقيمة العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

أشارت تقييمات الخبيز إلى حجم الرغيف مماثل لحجم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. وارتفعت درجة خواص مناولة العجين بعض الشيء مقارنةً بالسنوات الأخيرة. وجاءت نسبة بقع الخبز جيدة.

تم تغيير طريقة حساب الاستخراج بأجهزة المعمل المختبرية المستخدمة عام ٢٠٢٣؛ لذا لا يجوز مقارنة القيم بمتوسط الخمسة أعوام. راجع طرق التحليل.

716

SAMPLES OF
HARD RED SPRING

العينات التي يتم جمعها من الحقول ، ومواقع الحاويات في المزرعة أو المصاعد ، ومفصولة حسب منطقة التصدير.

الربيعى الأحمر الصلب Hard Red Spring	المتوسط العام				
	٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *			٢٠٢٤ متوسط	٢٠٢٣ متوسط	متوسط ٥ سنوات
	منخفض	متوسط	عالى			
بيانات رتبة القمح:						
الوزن النوعي (كجم/هيكتوليتر)	٨١,٣	٨٠,٩	٧٩,٠	٨٠,٤	٨٠,٥	٨٠,٨
الحبوب التالفة (٪)	٠,٧	١,٢	٠,٣	٠,٧	٠,٣	٠,٣
المواد الغريبة (٪)	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
الحبوب الضامرة والمكسورة (٪)	٠,٦	٠,٥	١,٣	٠,٨	٠,٨	٠,٩
إجمالي العيوب (٪)	١,٣	١,٧	١,٦	١,٥	١,١	١,٢
الحبوب القرنية (٪)	٥٧	٦٠	٨٣	٦٧	٥٢	٦٦
الرتبة	NS 1	NS 1	DNS 1	NS 1	NS 1	NS 1
بيانات القمح الأخرى:						
الشوائب سهلة الفصل (٪)	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٧	٠,١
الرطوبة (٪)	١٢,٧	١٢,٣	١١,٧	١٢,٢	١٢,٢	١٢,٠
البروتين (٪) ١٢٪ / ٠٪ mb	١٤,٤/١٢,٧	١٦,٠/١٤,٠	١٧,٥/١٥,٤	١٦,٠/١٤,١	١٦,٢/١٤,٢	١٦,٥/١٤,٥
الرماد (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	١,٧٦/١,٥٢	١,٧٨/١,٥٣	١,٨٤/١,٥٨	١,٨٠/١,٥٤	١,٧٣/١,٤٨	١,٧٩/١,٥٤
وزن الألف حبة (جم)	٣٤,٠	٣٢,٩	٢٩,٠	٣٢,٠	٣٤,٣	٣١,٣
حجم الحبة صغير / متوسط / كبير (٪)	٢/٤٢/٥٦	٢/٤٦/٥٢	٦/٦١/٣٢	٣/٥٠/٤٧	٢/٤٧/٥١	٣/٥٢/٤٤
الترسيب (سم ٣)	١٣,٣	١٦,٠	٦٨,٥	٦٦,٠	٦٨,٠	٦٥,٨
رقم السقوط (ثانية)	٣٨٠	٤١١	٤٥٠	٤١٤	٣٧٩	٣٧١
دون (جزء في المليون) DON (PPM)	٠,٩	٠,٨	٠,٧	٠,٨	٠,٠	٠,٢
بيانات الدقيق:						
استخراج مطحن المختبر (٪)	٦٧,٧	٦٨,٥	٦٧,٠	٦٧,٨	٦٦,٧	٦٧,٠
اللون: L*	٩٠,٣	٩٠,٠	٩٠,٠	٩٠,١	٩٠,٠	٩٠,٣
a*	٢,٢-	٢,١-	٢,٠-	٢,١-	١,٢-	١,٤-
b*	٩,٧	٩,٧	٩,٧	٩,٧	٩,٥	٩,٥
البروتين (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	١٣,٢/١١,٤	١٤,٧/١٢,٧	١٦,٠/١٣,٨	١٤,٧/١٢,٦	١٤,٩/١٢,٨	١٥,٥/١٣,٣
الرمـــاد (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	٠,٥٣/٠,٤٦	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٥/٠,٤٨	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٥/٠,٤٨	٠,٥٨/٠,٥٠
الجلوتين الرطب (٪) ١٤٪ mb	٢٩,٦	٣٣,٤	٣٧,٢	٣٣,٥	٣٢,٨	٣٤,٤
رقم السقوط (ثانية)	٣٨٢	٣٩٥	٤٠٣	٣٩٤	٣٨٦	٣٨٦
لزوجة الأميلوجراف: ١٥ جم (BU)	٥٤٧	٥٨٢	٦٩٩	٦٠٩	٦٠٣	٦٢٢
RVA: Pasting Temp. (°C)/Peak Visc. (cP)	٢٢١١/٨٨,١	٢٢٥١/٨٨,٠	٢٣٢٣/٨٧,٣	٢٢٢٢/٨٧,٨	١٩٩٧/٩١,٢	٢١١٥/٧٨,٣
Hot Paste Visc. (cP)/Final Visc. (cP)	٢٢٩٤/١٤٣٧	٢٤٣٠/١٥٤٥	٢٥٢٥/١٥٧٥	٢٤١٨/١٥٢١	٢٣٦٩/١٥٣٣	٢٥١٩/١٦٧٨
تهتك النشا (٪)	٧,١	٦,١	٦,٢	٦,٦	٦,٤	٦,٧
ماء / ٥٠٪ سكروز	١١١/٦٧	١١٢/٦٨	١١٦/٦٩	١١٣/٦٨	١١٨/٧١	١٢٠/٧٢
٥٪ حامض اللاكتيك / ٥٪ كربونات صوديوم	٩٤/١٥١	٩٣/١٥٢	٩٣/١٦٠	٩٣/١٥٤	٩٩/١٥٣	١٠٢/١٤٩
مؤشر أداء الجلوتين (GPI)	٠,٧٣	٠,٧٤	٠,٧٧	٠,٧٥	٠,٧٠	٠,٦٧
خصائص العجين:						
الفارينوجراف: مدة العجن (دقيقة)	٤,٨	٧,٥	٩,٢	٧,٢	٧,٩	٨,٢
الثبات (دقيقة)	١١,٥	١٢,٦	١٤,٩	١٣,٠	١٤,١	١٣,٥
الإمتصاص (٪)	٦٠,٩	٦١,٩	٦٢,٦	٦١,٨	٦٢,٥	٦٢,٥
ألفيوجراف: P (mm)	٩٦	٩١	٨٨	٩٢	٩١	٨٧
L (mm)	٩٧	١٣١	١٤٣	١٢٤	١٢٦	١٣٣
P/L Ratio	٠,٩٩	٠,٦٩	٠,٦٢	٠,٧٤	٠,٧٢	٠,٦٥
W(10^{-4} J)	٣٤٢	٤١١	٤٤١	٣٩٩	٣٩٧	٣٨٧
إكستنسوجراف (١٣٥/٤٥ دقيقة): المرونة (BU)	٧٩٤/٤٥٦	٨١٢/٥٠٤	٩٨٦/٥٤٣	٨٦٣/٥٠٢	١٠٨٤/٦٠٦	٩٥٣/٥٥٢
المطاطية (سم)	١٥,٩/١٧,٧	١٥,٩/١٧,٥	١٣,٧/١٧,٨	١٥,٢/١٧,٦	١٣,٧/١٦,٦	١٣,٧/١٦,٤
المساحة (سم٢)	١٤٦/٩٩	١٥٦/١٠٧	١٥٩/١١٧	١٥٤/١٠٨	١٧٦/١٣١	١٦٢/١١٧
تقييم الخبيز:						
خبز القالب: امتصاص الخبيز (٪)	٦٤,٨	٦٦,١	٦٨,١	٦٦,٣	٦٤,٦	٦٧,٥
حجم الرغيف (سم٣)	٩٣١	٩٧٤	١٠٠٦	٩٧١	٩٨٣	٩٧٤
الحجم النوعي (سم٣/جم)	٧,٥٦	٧,٩١	٨,٢٣	٧,٩٠	-	-
تقييم الاسباجيتي:						
اللون: L*	٥٩,٧	٥٨,٨	٥٨,٤	٥٩,٠	٥٦,٣	٥٨,٩
a*	٣,٦	٣,٨	٤,١	٣,٨	٥,٣	٤,٨
b*	٢٨,٤	٢٨,٣	٢٩,٠	٢٨,٥	٢٦,٨	٢٧,٩
الوزن بعد الطهي (جم)	٣٠,٠	٢٩,٧	٢٨,٣	٢٩,٤	٣٢,٠	٣١,٣
فاقد الطهي (٪)	٥,٤	٥,٠	٥,٠	٥,١	٧,٠	٦,٨
الصلابة بعد الطهي (جم * سم)	٥,٥	٥,٧	٦,٤	٥,٩	٣,٥	٣,٥
نسبة إنتاج المساحة:	٣١	٣٧	٣٢	١٠٠		

متوسطات الشمال الغربى الباسيفيكى						متوسطات الخليج والبحيرات العظمى					
٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *			٢٠٢٤ متوسط	٢٠٢٣ متوسط	متوسط ٥ سنوات	٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *			٢٠٢٤ متوسط	٢٠٢٣ متوسط	متوسط ٥ سنوات
منخفض	متوسط	عالى				منخفض	متوسط	عالى			
٨١,٣	٨٠,٧	٧٨,٤	٧٩,٨	٧٩,٨	٨٠,٥	٨١,٣	٨١,٠	٨٠,٩	٨١,١	٨١,٢	٨١,١
١,٠	٠,٣	٠,٠	٠,٣	٠,٥	٠,٣	٠,٥	١,٩	١,٠	١,٢	٠,١	٠,٤
٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٠,٩	٠,٨	١,٦	١,٢	١,١	١,٢	٠,٤	٠,٣	٠,٥	٠,٤	٠,٥	٠,٦
١,٩	١,١	١,٦	١,٥	١,٦	١,٥	٠,٩	٢,٢	١,٥	١,٦	٠,٦	١,٠
٦٤	٦٦	٩٢	٧٨	٦١	٧٥	٥٢	٥٦	٥٧	٥٥	٤٤	٥٧
NS 1	NS 1	DNS 1	DNS 1	NS 1	DNS 1	NS 1	NS 1	NS 1	NS 1	NS 1	NS 1
٠,٨	٠,٨	٠,٧	٠,٧	٠,٨	٠,٧	٠,٤	٠,٥	٠,٤	٠,٥	٠,٥	٠,٥
١٢,٠	١١,٦	١١,٣	١١,٦	١١,٧	١١,٣	١٣,١	١٢,٩	١٢,٨	١٣,٠	١٢,٨	١٢,٧
١٤,٤/١٢,٧	١٦,٠/١٤,١	١٧,٦/١٥,٥	١٦,٤/١٤,٤	١٦,٠/١٤,١	١٦,٦/١٤,٦	١٤,٤/١٢,٧	١٥,٩/١٤,٠	١٧,٣/١٥,٢	١٥,٥/١٣,٧	١٦,٣/١٤,٣	١٦,٤/١٤,٤
١,٧٦/١,٥٢	١,٧٤/١,٥٠	١,٨١/١,٥٦	١,٧٩/١,٥٤	١,٦٩/١,٤٦	١,٧٧/١,٥٢	١,٧٣/١,٤٩	١,٨١/١,٥٦	١,٩٢/١,٦٥	١,٨٠/١,٥٥	١,٧٦/١,٥١	١,٨٣/١,٥٦
٣٣,٧	٣١,٠	٢٧,٥	٣٠,٠	٣٢,١	٣٠,٠	٣٤,٢	٣٤,٤	٣٣,٣	٣٤,١	٣٦,٦	٣٢,٧
٣/٤٩/٤٨	٣/٥٨/٣٩	٨/٦٩/٢٣	٥/٦١/٣٤	٤/٥٧/٣٩	٤/٦٠/٣٦	١/٣٨/٦١	١/٣٦/٦٣	٢/٣٨/٦٠	١/٣٧/٦٢	١/٣٦/٦٣	٢/٤٤/٥٤
٦٧,٠	٦٦,٠	٦٩,٠	٦٧,٦	٦٨,١	٦٦,١	٦١,٠	٦٦,٠	٦٧,٠	١٤,١	٦٨,٠	٦٥,٦
٤١٨	٤٤٨	٤٨٤	٤٥٨	٣٧٣	٣٧٧	٣٥٥	٣٨٢	٣٥١	٣٦٦	٣٨٦	٣٦٥
٠,١	٠,٦	٠,٤	٠,٤	٠,٠	٠,١	١,٤	١,٠	١,٣	١,٢	٠,٠	٠,٣
٦٧,٥	٦٨,٦	٦٦,٩	٦٧,٦	٦٦,٧	٦٦,٥	٦٧,٩	٦٨,٥	٦٧,٣	٦٨,٠	٦٦,٨	٦٧,٥
٩٠,٥	٩٠,١	٨٩,٨	٩٠,١	٩٠,٠	٩٠,٣	٩٠,٢	٩٠,٠	٩٠,٤	٩٠,٢	٩٠,١	٩٠,٢
٢,٢-	٢,١-	٢,٠-	٢,١-	١,٢-	١,٤-	٢,١-	٢,٠-	١,٩-	٢,٠-	١,١-	١,٣-
٩,٩	٩,٨	٩,٩	٩,٨	٩,٨	٩,٧	٩,٦	٩,٦	٩,٢	٩,٥	٩,٢	٩,٢
١٣,٤/١١,٥	١٤,٧/١٢,٦	١٦,٠/١٣,٨	١٥,٠/١٢,٩	١٤,٩/١٢,٨	١٥,٦/١٣,٥	١٣,١/١١,٣	١٤,٨/١٢,٧	١٥,٩/١٣,٧	١٤,٣/١٢,٣	١٤,٩/١٢,٨	١٥,٤/١٣,٢
٠,٥٣/٠,٤٦	٠,٥٦/٠,٤٨	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٦/٠,٤٨	٠,٥٨/٠,٥٠	٠,٥٣/٠,٤٦	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٧/٠,٤٩	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٥/٠,٤٧	٠,٥٨/٠,٥٠
٢٩,٣	٣٣,٥	٣٧,٢	٣٤,٢	٣٢,٤	٣٤,٨	٢٩,٨	٣٣,٤	٣٧,١	٣٢,٦	٣٣,٢	٣٤,٠
٣٩٤	٤١١	٤٢١	٤١٢	٣٩٤	٣٩٨	٣٧٥	٣٨٢	٣٥٠	٣٧٤	٣٧٨	٣٧٤
٦٨٥	٦٥٥	٧٩٠	٧٢٥	٦٣٩	٦٧٨	٤٥٩	٥٢٣	٤٢٩	٤٨١	٥٦٦	٥٦٦
٢٤٣٣/٨٨,١	٢٤٢٧/٨٨,٩	٢٤٦٩/٨٧,٤	٢٤٤٨/٨٨,٠	٢٠٥٠/٩١,٥	٢١٦١/٧٨,٨	٢٠٦٩/٨٨,١	٢١٠٩/٨٧,٢	١٨٨٩/٨٧,٢	٢٠٥٤/٨٧,٦	١٩٤٢/٩٠,٩	٢١٦٦/٧٧,٩
٢٥٤٩/١٦٣٩	٢٦٨٣/١٨٠٩	٢٧٠٥/١٧٠٥	٢٦٦٢/١٧٢١	٢٤١٥/١٥٧٨	٢٥٤٣/١٧١٢	٢١٣٢/١٣٠٩	٢٢٢٦/١٣٣٣	١٩٩٢/١١٩١	٢١٤٧/١٢٩٩	٢٣٢٠/١٤٨٦	٢٤٩٣/١٦٤١
٦,٩	٦,٦	٦,١	٦,٤	٦,٤	٦,٥	٧,٢	٦,٦	٦,٤	٦,٨	٦,٤	٦,٤
١١٣/٦٨	١١٥/٦٩	١١٨/٦٩	١١٦/٦٩	١٢١/٧١	١٢٢/٧٣	١٠٩/٦٧	١١٠/٦٧	١١٢/٦٨	١١٠/٦٧	١١٥/٧٠	١١٧/٧١
٩٧/١٥٥	٩٥/١٥١	٩٥/١٦١	٩٥/١٥٧	١٠١/١٥٤	١٠٤/١٥٠	٩٢/١٤٨	٩١/١٥٣	٨٩/١٥٦	٩١/١٥١	٩٦/١٥١	٩٩/١٤٧
٠,٧٤	٠,٧٢	٠,٧٦	٠,٧٤	٠,٦٩	٠,٦٦	٠,٧٤	٠,٧٦	٠,٧٨	٠,٧٥	٠,٧٢	٠,٦٨
٤,٧	٧,٨	٩,٨	٨,٠	٧,٦	٨,٦	٤,٩	٧,٢	٧,٤	٦,٣	٨,٢	٧,٧
١٣,١	١٤,٢	١٥,٩	١٤,٧	١٢,٢	١٣,١	١٠,٥	١١,٤	١٢,١	١١,٢	١٦,١	١٣,٨
٦١,١	٦٢,٦	٦٢,٧	٦٢,٣	٦٢,٨	٦٣,١	٦٠,٨	٦١,٤	٦٢,٢	٦١,٣	٦٢,١	٦٢,٠
١٠٠	٩٥	٨٩	٩٣	٨٨	٨٩	٩٤	٨٨	٨٥	٩٠	٩٤	٨٦
١٠١	١٢٦	١٤٥	١٢٩	١٣١	١٣٢	٩٤	١٣٥	١٣٧	١١٩	١٢١	١٣٣
٠,٩٩	٠,٧٥	٠,٦١	٠,٧٢	٠,٦٧	٠,٦٧	١,٠٠	٠,٦٥	٠,٦٢	٠,٧٦	٠,٧٨	٠,٦٥
٣٦٩	٤١٥	٤٥٤	٤٢٢	٣٨٤	٣٨٧	٣٢٥	٤٠٨	٤٠١	٣٧٣	٤١١	٣٨٨
٩٠٨/٥٣٠	٨٥٢/٥٠٤	١٠٣٦/٥٥١	٩٥٠/٥٣٢	١٠٠١/٥٥٠	٩٧٧/٥٣٧	٧٢١/٤٠٩	٧٧٩/٥٠٤	٨٣٩/٥٢١	٧٦٦/٤٦٨	١١٧١/٦٦٥	٩٢٧/٥٦٦
١٦,١/١٧,٧	١٦,٧/١٦,٩	١٣,٦/١٧,٧	١٥,١/١٧,٥	١٣,٤/١٦,٢	١٣,١/١٥,٩	١٥,٨/١٧,٧	١٥,٣/١٨,٠	١٤,٠/١٧,٩	١٥,٣/١٧,٩	١٤,٠/١٧,٠	١٤,٢/١٦,٨
١٦٧/١١٩	١٧٣/١٠٣	١٦٦/١١٩	١٦٨/١١٤	١٥٩/١١٨	١٦٠/١١١	١٣٢/٨٧	١٤٣/١١١	١٣٩/١١٣	١٣٨/١٠٢	١٩٤/١٤٥	١٦٤/١٢٢
٦٥,٥	٦٧,٦	٦٨,٢	٦٧,٤	٦٥,٤	٦٨,٢	٦٤,٣	٦٤,٨	٦٧,٦	٦٥,١	٦٣,٨	٦٦,٨
٩٠٠	٩٦٠	١٠٠٠	٩٦٥	٩٩٣	٩٧٠	٩٥٠	٩٨٥	١٠٢٥	٩٧٨	٩٧١	٩٧٩
٧,٣٩	٧,٨٩	٨,٢٤	٧,٩٣	-	-	٧,٦٦	٧,٩٢	٨,١٩	٧,٨٦	-	-
٦٠,٠	٥٩,١	٥٨,٦	٥٩,١	٥٦,٦	٥٨,٥	٥٩,٥	٥٨,٦	٥٧,٦	٥٨,٨	٥٦,٠	٥٨,٠
٣,٤	٣,٥	٤,٠	٣,٧	٥,٢	٤,٨	٣,٧	٤,٠	٤,١	٣,٩	٥,٤	٥,٠
٢٩,٧	٢٩,٤	٢٩,٦	٢٩,٦	٢٧,٦	٢٨,٤	٢٧,٦	٢٧,٣	٢٧,٠	٢٧,٤	٢٦,٠	٢٦,٩
٣٠,٠	٢٩,٣	٢٨,٧	٢٩,٢	٣٢,٤	٣١,٤	٢٩,٩	٣٠,١	٢٧,٣	٢٩,٥	٣١,٦	٣١,٣
٥,٧	٤,٩	٥,١	٥,٢	٦,٩	٦,٧	٥,٣	٥,١	٤,٧	٥,١	٧,٠	٦,٨
٥,٥	٥,٦	٦,٣	٥,٩	٣,٣	٣,٦	٥,٥	٥,٨	٦,٦	٥,٨	٣,٧	٣,٧
١٢	١٦	٢٤	٥٢			١٩	٢١	٨	٤٨		

القمح الأبيض الطرى

حصر حصاد المحصول

حظيّ محصول ٢٠٢٤ من القمح الأبيض الطري في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ بمزيد من الترطيب ودرجات الحرارة المعتدلة، مما أدى إلى توزيع البروتين بشكلٍ نموذجي. يتميز محصول القمح الأبيض الطري لهذا العام بقوة جلوتين ضعيفة إلى متوسطة بشكل مناسب. وخصائص المنتج النهائي مقبولة إلى جيدة. القمح الأبيض الطري هو مكون أساسي في الكعكات والمعجنات والكعك والوجبات الخفيفة. ويوفر محتوى البروتين العالي في محصول هذا العام فرصًا في خلطات المقرمشات وشرائط المعكرونة الآسيوية والخبز المطهو على البخار والخبز المسطح وخبز المقلاة. ويُمزج القمح الصولجاني، الذي يتميز بقوة جلوتين ضعيفة للغاية، عادةً مع القمح الأبيض الطري لصناعة الكعك والمعجنات الرقيقة.

الطقس والحصاد

ساعدت أحوال **الزراعة في فصل الشتاء** على تحسين المحصول كثيرًا عن محصول العام الماضي. وتميز بالترطيب العالي الذي يُساعد المحاصيل على النمو بشكلٍ جيد. كما ساعدت الرطوبة المواتية ودرجات الحرارة المعتدلة التي شهدها فصل الشتاء في دعم نمو المحاصيل بعد فترة السبات.

بدأت عملية **الزراعة في فصل الربيع** في تربة جيدة الترطيب، ودعمتها الأمطار وبرودة الطقس.

أثناء **نمو** المحصول، أثر الطقس الحار والجاف لفترات طويلة على الحقول المزروعة في الربيع مما أثر على الغلة. بينما قل هذا التأثير على الحقول الناضجة التي بدأت زراعتها في فصل الشتاء. وبوجه عام، كانت الغلة المحصودة أعلى من المتوسط.

يُقدر **إنتاج** القمح الأبيض الطري المزروع في منطقة شمال غرب المحيط الهادئ عام ٢٠٢٤ بنحو ٦,٧ مليون طن متري، أي أعلى من رقم العام الماضي بواقع ١٧٪.

أهم بيانات المحصول

المتوسط الإجمالي **لرتبة** محصول القمح الأبيض الطري لعام ٢٠٢٣ هو «قمح أمريكي رتبة رقم ١». وتم تصنيف القمح الصولجاني «قمح أمريكي رتبة رقم ١». متوسط رتبة محصول عام ٢٠٢٤ هو «قمح أمريكي رتبة رقم ١». وصُنف القمح الصولجاني بنفس الرتبة.

ارتفعت متوسطات **الوزن النوعي** لمحصول القمح الأبيض الطري هذا العام، إذ ارتفع محتوى البروتين في جميع العينات المركبة عن ٦٠ رطل/bu (٧٨,٩ كجم / هكتولتر). وسجل متوسط الوزن النوعي للقمح الصولجاني نفس أرقام العام الماضي.

الإستخدمات

بدءًا من المنتجات المتخصصة مثل الكيك الإسفنجي وحتى المزج مع القمح الربيعي الاحمر الصلب لتحسين لون الخبز. يتمتع دقيق القمح الابيض الطري بتعدد الاستخدامات لتحسين جودة مجموعة واسعة من المنتجات.

تشمل التطبيقات:

- الخبز السريع
- الخبز المسطح
- بسكويت
- بسكويت السكر
- الكيك
- المافن
- الويفر / مخاريط الآيس كريم
- منتجات الحلويات الأخرى
- السبرنج رولز المقلية
- المقرمشات

SCAN THIS QR CODE for more information.

جاءت نسبة محتوى **البروتين** (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪) في محصول القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني هذا العام في النطاق الطبيعي. ويرجع الانخفاض عن متوسطات العام الماضي إلى زيادة الترطيب وانخفاض درجات الحرارة.

زاد متوسط **رقم السقوط** عن ٣٠٠ ثانية. وهذه القيمة تشبه القيم المُسجلة العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام في كل من عينات القمح الأبيض الطري، وعينات القمح الصولجاني.

تشبه متوسطات استخراج الرتبة المباشرة من الدقيق **بمطاحن معمل بوهلر** وقيم البياض (L*) وقيم رماد الدقيق قيم العام الماضي للقمح الأبيض الطري. بينما سجل متوسط استخراج الرتبة المباشرة من الدقيق وقيم رماد الدقيق المصنوع من القمح الصولجاني قيمًا أقل. ونفس قيم بياض دقيق محصول العام الماضي. ارتفعت نسبة خُطم النشا عن نسبة العام الماضي في كل من القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني نظرًا لأن الحبات كانت أكثر صلابة. ولا ينبغي مقارنة الدقيق المستخرج بمتوسط الخمسة أعوام، حيث تحولت طريقة الحساب من الحساب على أساس وزن المنتج الإجمالي إلى وزن القمح بعد ترطيبه. ومن المتوقع أن تُلاحظ المطاحن التجارية استخراجات دقيق أفضل من محصول هذا العام.

يقل محتوى **الجلوتين الرطب** في دقيق القمح الأبيض الطري عن محتوى العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، وهذا يعكس زيادة الغلة، واعتدال درجات الحرارة.

قيم حمض اللاكتيك **والقدرة على احتجاز المذيبات** في القمح الأبيض الطري في النطاق الطبيعي، مما يشير إلى قوة جلوتين ضعيفة إلى متوسطة. وترتفع نسب قدرة الماء على احتجاز المذيبات ارتفاعًا طفيفًا عن نسب العام الماضي، وتشبه متوسطات الخمسة أعوام للقمح الأبيض الطري. وبوجه عام، تجعل نسب القدرة على احتجاز المياه في العينات المركبة محصول هذا العام من القمح الأبيض الطري مناسبًا للأداء الجيد للمقرمشات والكوكيز. أما قيم حمض اللاكتيك وقدرة الماء على احتجاز المذيبات في محصول القمح الصولجاني فتشير إلى جلوتين ضعيف للغاية، وإلى انخفاض القدرة على الاحتفاظ بالماء.

تشير **خواص عجينة النشا** المرصودة بجهاز الأميلوجراف. وكذا نسب اللزوجة القصوى لمحصول القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني إلى أن المحصول مناسب للمنتجات التي تعتمد على العجن. وجاءت متوسطات القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني مشابهة لمتوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

يتسم القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني **بخصائص عجين** نموذجية، إذ تتراوح قوة الجلوتين ما بين ضعيفة إلى متوسطة. وسجل المحصولان قيم منخفضة لامتصاص المياه تشبه قيم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

يشبه حجم **الكعكة الاسفنجية** المصنوعة من القمح الأبيض الطري حجم تلك المصنوعة من محصول ٢٠٢٣ ومتوسط الخمسة أعوام. ولكن ملمسها أكثر طراوة من العام الماضي (أقل صلابة). أما حجم الكعكة الاسفنجية المصنوعة من القمح الصولجاني، فكان أصغر قليلًا من العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. وتميزت الكعكة بلمس أكثر طراوة. تم خبز جميع الكعكات من دقيق مطحون من رتبة قمح مباشرة في أحد المطاحن التجريبية. وقورنت بالكعكات الضابطة المخبوزة في نفس الوقت من دقيق كعك تجاري فاخر. وكان متوسط حجم الكعكة ١١٣٢ سم مكعب. ومتوسط صلابتها ٢٧٣ جرام.

ترتفع قيم أقطار **الكوكيز** المصنوع من القمح الأبيض الطري والصولجاني ومعاملات الانتشار كثيرًا عن قيم العام الماضي. ولا يجوز مقارنة هذه القيم بمتوسط الخمسة أعوام حيث تغيرت طريقة حساب قيم الكوكيز منذ عام ٢٠٢٣.

متوسط امتصاص الخبيز في **خبز المقلاة** المصنوع من القمح الأبيض الطري في النطاق الطبيعي. ويشير حجم الأرغفة والخدوش إلى جودة محتوى البروتين وامتصاص الخبيز. من المفترض أن تنتج مخاليط القمح الصلب مع ٢٠٪ من القمح الأبيض الطري خبز مقلاة مقبول الجودة، وخاصةً عند القيمة الأعلى من نطاق بروتين القمح الأبيض الطري.

تشبه الأحجام النوعية لأرغفة **الخبز الصيني الجنوبي المطهو على البخار** المصنوع من القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني أحجام العام الماضي، ولكنها أكبر من متوسط الخمسة أعوام. وكان شكل الخبز، وخاصةً من الخارج، أفضل من العام الماضي لكل من القمح الأبيض الطري والقمح الصولجاني.

429

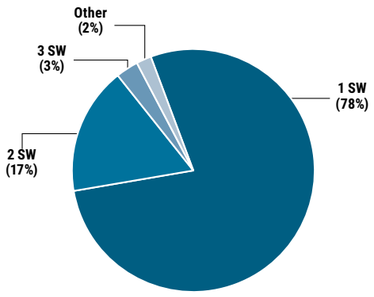
SAMPLES OF SOFT WHITE

27

SAMPLES OF WHITE CLUB

العينات التي يتم جمعها من الحقول ، ومواقع الحاويات في المزرعة أو المصاعد ، ومفصولة حسب منطقة التصدير.

DISTRIBUTION BY GRADE



3

STATES SURVEYED

الولايات الثلاث التى شملها الحصر

95%

OF TOTAL SW PRODUCTION REPRESENTED

تمثل (٩٥٪) من إنتاج القمح الأبيض الطري

بيانات الإنتاج والبروتين

بيانات الإنتاج

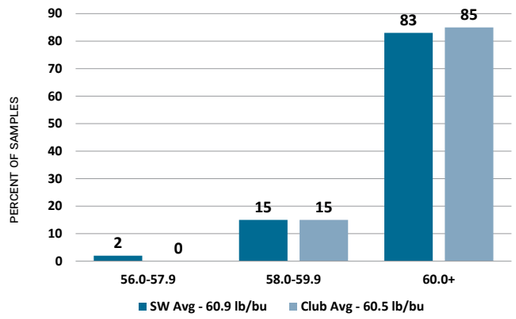
(مليون طن متري)

	٢٠٢٤		٢٠٢٣		٢٠٢٢		٢٠٢١		٢٠٢٠	
	أبيض طري	صولجاني	أبيض طري	صولجاني	أبيض طري	صولجاني	أبيض طري	صولجاني	أبيض طري	صولجاني
واشنطون	٣,٤	٠,١	٢,٦	٠,١	٣,٣	٠,٣	١,٩	٠,١	٣,٨	٠,٢
أوريجون	١,٣	٠,٠	١,٠	٠,٠	١,٣	٠,٠	٠,٨	٠,٠	١,٢	٠,٠
إيداهو	١,٧	٠,٠	١,٥	٠,٠	١,٧	٠,٠	١,٤	٠,٠	٢,٠	٠,٠
مجموع إنتاج الولايات الثلاثة	٦,٤	٠,١	٥,١	٠,٢	٦,٣	٠,٣	٤,١	٠,٢	٦,٩	٠,٣
مجموع إنتاج الولايات الثلاثة للقمح الأبيض الطرى	٦,٥		٥,٣		٦,٦		٤,٣		٧,٢	
مجموع إنتاج القمح الأبيض الطرى	٦,٧		٥,٨		٦,٩		٤,٨		٧,٦	

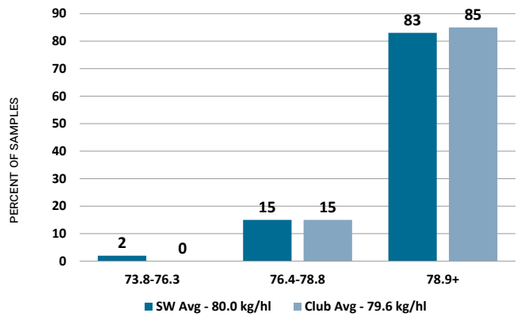
Based on USDA crop estimates of September 30, 2024.

DISTRIBUTIONS

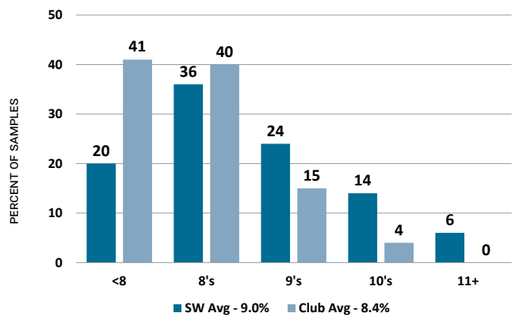
TEST WEIGHT | Pounds/Bushel



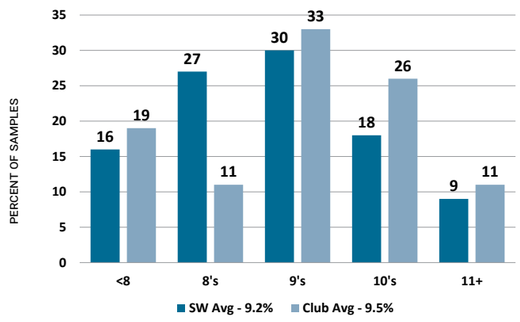
TEST WEIGHT | Kilograms/Hectoliter



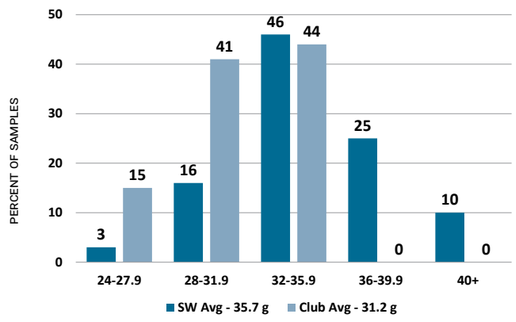
WHEAT MOISTURE | Percent



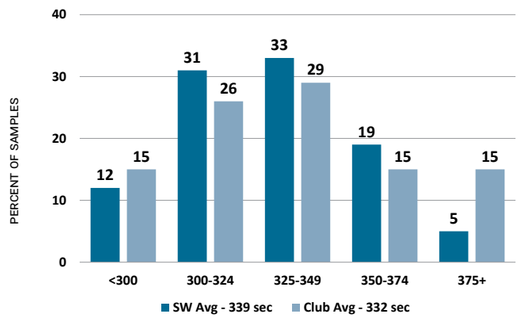
PROTEIN (12% MB) | Percent



THOUSAND KERNEL WEIGHT | Grams



FALLING NUMBER | Seconds



القمح الأبيض الطرى Soft White	المتوسط العام					٢٠٢٣		متوسط ٥ سنوات	
	٢٠٢٤ تبعاً للبروتين *				متوسط				
	منخفض	متوسط	عالى	كلى	صولجانى	الأبيض غير الصلب	صولجانى	الأبيض غير الصلب	صولجانى
بيانات رتبة القمح:									
الوزن النوعي (كجم/هيكتوليتر)	٨٠,٠	٨٠,٤	٧٩,٣	٨٠,٠	٧٩,٦	٧٩,٣	٧٩,٨	٨٠,٠	٧٩,٨
الحبوب التالفة (٪)	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
المواد الغريبة (٪)	٠,١	٠,٠	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠	٠,١	٠,١
الحبوب الضامرة والمكسورة (٪)	٠,٤	٠,٥	٠,٧	٠,٥	١,٠	٠,٦	١,٢	٠,٦	١,٠
إجمالي العيوب (٪)	٠,٥	٠,٥	٠,٨	٠,٦	١,١	٠,٧	١,٣	٠,٧	١,١
الرتبة	SW ١	SW ١	SW ١	SW ١	WC ١	SW ١	WC ١	SW ١	WC ١
بيانات القمح الأخرى:									
الشوائب سهلة الفصل (٪)	٠,٣	٠,٤	٠,٤	٠,٤	١,١	٠,٤	٠,٦	٠,٥	٠,٦
الرطوبة (٪)	٩,١	٨,٩	٩,٠	٩,٠	٨,٤	٩,١	٨,٦	٩,٢	٨,٥
البروتين (١٢٪ / ١٠٪ mb	٩,٢/٨,١	١١/٩,٧	١٢,٨/١١,٣	١٠,٥/٩,٢	١٠,٨/٩,٥	١٢,٦/١١,١	١٢/١٠,٦	١١,٦/١٠,٣	١١,٦/١٠,٤
الرماد (١٤٪ / ١٠٪ mb	١,٥٧/١,٣٥	١,٦٨/١,٤٤	١,٦٦/١,٤٣	١,٦٣/١,٤٠	١,٥٢/١,٣١	١,٦/١,٣٨	١,٤٧/١,٢٦	١,٦٢/١,٤١	١,٥/١,٣١
وزن الألف حبة (جم)	٣٧,٢	٣٥,٢	٣٢,١	٣٥,٧	٣١,٢	٣٢,٥	٢٩,٩	٣٣,٨	٣٠,٢
حجم الحبة صغير / متوسط / كبير (٪)	٠/٨/٩٢	٠/١٢/٨٨	١/٢٢/٧٧	٠/١٢/٨٨	١/٢٠/٧٩	١/١٦/٨٣	١/٢٤/٧٥	١/١٦/٨٣	١/٢٨/٧١
الحبة الواحدة: الصلابة (٪)	٢٠,٥	٢٤,٢	٢٤,١	٢٢,٦	٢٦,٤	٢٠,٧	٢٢,١	٢٧,١	٢٨,٦
الوزن (ملليجرام)	٣٨,٦	٣٨,٢	٣٥,٧	٣٨,٠	٣٤,٧	٣٥,٢	٣٢,٦	٣٧,٠	٣٣,٦
القطر (ملليمتر)	٢,٧٤	٢,٧١	٢,٦٣	٢,٧١	٢,٦٠	٢,٧٠	٢,٤٩	٢,٧١	٢,٥٢
الترسيب (سم ٣)	٩,٣	١١,٨	١٤,٧	١١,١	٧,٨	١٤,١	٨,٤	١٧,٣	١١,٣
رقم السقوط (ثانية)	٣٣٥	٣٣٧	٣٥٥	٣٣٩	٣٣٢	٣٣٦	٣٢٧	٣٤١	٣٤١
بيانات الدقيق:									
استخراج مطحن المختبر (٪)	٧٠,٨	٧٠,٧	٦٨,٩	٧٠,٥	٧١,٧	٧٠,٣	٧٢,١	٧١,٤	٧٢,٩
اللون: L*	٩٣,٣	٩٣,٢	٩٣,٢	٩٣,٢	٩٣,٤	٩٣,١	٩٣,٢	٩٢,٩	٩٢,٩
a*	-٢,٤	-٢,٣	-٢,١	-٢,٣	-٢,٢	-٢,٢	-٢,٠	-٢,١	-٢,٠
b*	٨,٥	٨,٤	٨,١	٨,٤	٨,١	٨,١	٧,٨	٨,٠	٧,٨
البروتين (١٤٪ / ١٠٪ mb	٧,٧/٦,٦	٩,٨/٨,٤	١١,٣/٩,٧	٩,١/٧,٨	٩,١/٧,٨	١١,٢/٩,٧	١١/٩,٥	١٠,٧/٩,٢	١٠,٩/٩,٤
الرمـاد (١٤٪ / ١٠٪ mb	٠,٥٣/٠,٤٦	٠,٥٢/٠,٤٥	٠,٥١/٠,٤٤	٠,٥٣/٠,٤٥	٠,٥٢/٠,٤٥	٠,٥٤/٠,٤٦	٠,٥٦/٠,٤٨	٠,٥١/٠,٤٤	٠,٥٣/٠,٤٦
الجلوتين الرطب (١٤٪ mb	١٢,٦	٢٢,٧	٢٧,١	١٨,٩	–	٢٨,٩	–	٢٣,٩	–
رقم السقوط (ثانية)	٣٥٧	٣٧٧	٣٧٧	٣٦٨	٣٧٩	٣٦٩	٣٤٦	٣٦١	٣٦٥
لزوجة الأميلوجراف: ٦٥ جم (BU)	٥٠٢	٥١٢	٦١٤	٥٢٢	٥٠٠	٥٦٩	٥١٢	٥٢٧	٥١٧
RVA: Pasting Temp. (°C)/Peak Visc. (cP)	٢٢١٧/٦٩,٥	٢٢٧٣/٨٢,٤	٢٤١٩/٨٢,٣	٢٢٩١/٧٦,٧	٢٢٣٥/٦٩,٤	٢٣٩٣/٨١,٣	٢٢٨١/٧١,٠		
Hot Paste Visc. (cP)/Final Visc. (cP)	٣٠٢٧/١٥٨٢	٣٠٣٣/١٦١٤	٣١٦٦/١٧٥٩	٢٩٧٠/١٦٠٨٣٠٤٩/١٦٢٠		٣١٤٦/١٦٧٥	٣٠٤١/١٦١١		
تهتك النشا (٪)	٤,٤	٤,٢	٣,٥	٤,٢	٤,٠	٣,٦	٣,٤	٣,٩	٣,٥
ماء / ٥٠٪ سكروز	٩٨/٥٤	١٠٠/٥٥	١٠٣/٥٧	٩٩/٥٥	٩٢/٥٣	٩٧/٥١	٩٣/٥١	٩٦/٥٣	٩٢/٥٢
٥٪ حامض اللاكتيك / ٥٪ كربونات صوديوم	٦٩/٩١	٧٢/٩٦	٧١/١٠٨	٧١/٩٦	٦٨/٧٣	٦٨/١٠٥	٦٦/٧١	٧٥/١٠٢	٧١/٧٥
مؤشر أداء الجلوتين (GPI)	٠,٥٥	٠,٥٦	٠,٦٢	٠,٥٦	٠,٤٦	٠,٦٤	٠,٤٤	٠,٥٨	٠,٤٦
خصائص العجين:									
الفارينوجراف: مدة العجن (دقيقة)	–	١,٢	١,٤	١,٣	–	٢,٥	–	١,٩	–
الثبات (دقيقة)	–	٢,٠	٢,٤	٢,١	–	٣,٠	–	٢,٥	–
الإمتصاص (٪)	–	٥٠,٩	٥٢,١	٥١,٢	–	٥١,٢	–	٥١,٨	–
ألفيوجراف: P (mm)	٤٠	٤١	٤٣	٤١	٢٦	٣٥	٢٣	٣٦	٢٣
L (mm)	٧٦	٥٧	١٠٢	٧٢	٤٢	١١٠	٧٩	٩٨	٧٥
P/L Ratio	٠,٥٣	٠,٧٢	٠,٤٢	٠,٥٩	٠,٦٢	٠,٣٤	٠,٢٩	٠,٣٩	٠,٣٦
W(10^{-4} J)	٨٠	٧٠	١٠٤	٧٩	٢٩	٩٢	٣٤	٨٥	٣٤
إكستنسوجراف (٤٥ دقيقة): المرونة (BU)	–	٢٤٦	٢٨٦	٢٥٦	–	٢٨٤	–	٢٤٧	–
المطاطية (سم)	–	١٥,٢	١٦,٢	١٥,٥	–	١٧,٧	–	١٨,٠	–
المساحة (سم٢)	–	٥٧	٦٩	٦٠	–	٧٤	–	٦٧	–
تقييم المخبيز:									
الكيكة الإسفنجية: الحجم (سم٣)	١١١٥	١٠٩٤	١٠٦٣	١٠٩٩	١٠٨١	١٠٨٩	١١١٠	١١٠٦	١١٢٠
الصلابة (ج)	٢٨٩	٣٢٤	٢٧٧	٣٠٢	٢٨٧	٣٥٣	٣٣٧	–	–
Cookie: Diameter (cm)	٨,٥	٨,٦	٨,٢	٨,٥	٨,٤	٧,٧	٧,٩	٨,٤	٨,٨
Spread Factor (diameter/height)	٩,٠	٩,٥	٩,١	٩,٢	١٠,٠	٨,٢	٨,٨	٩,٤	١٠,٩
خبز القالب: امتصاص المخبيز (٪)	٥٤,٧	٥٥,٨	٥٧,٤	٥٥,٥	–	٥٦,١	–	–	–
حجم الرغيف (سم٣)	٥٩٠	٦٦٨	٦٧٧	٦٣٥	–	٦٩٦	–	–	–
الحجم النوعي (سم٣/جم)	٤,٤٠	٤,٩٠	٥,١٠	٤,٧١	–	–	–	–	–
تقييم خبز البخار الصيني الجنوبي:									
الحجم النوعي (مل/جم)	٢,٥	٢,٦	٢,٨	٢,٦	٢,٧	٢,٧	٢,٧	٢,١	٢,٤
الدرجة النهائية	١٦٨٨	١٨٣١	١٦٨٨	١٧٤٨	١٦٢١	–	–	–	–
نسبة إنتاج المساحة:	٤٤	٤٢	١٤	١٠٠	١٠٠				

القمح الشتوى الأحمر الطرى

يُزرع محصول القمح الشتوي الأحمر الطري على مساحات واسعة من منطقة شرق الولايات المتحدة. وقد شهدت منطقة الإنتاج رطوبة ممتازة في فصل الشتاء، تلاها حالة من الجفاف وارتفاع في درجة الحرارة في منتصف الموسم، مما أدى إلى تقليل الوزن النوعي والقدرة الانتاجية للغلة. وعلى الرغم من الظروف البيئية الصعبة، فإن المحصول تميز بخصائص طحن جيدة ومستويات تلف البراعم بفطر دي أوكسي نيفالينول منخفضه اي حسب وزارة الزراعة الامريكية اقل من ٢,٠ جزء من المليون. ويوفر إنتاج هذا العام محصولًا متعدد الاستخدامات يتمتع بسمات جيدة للبسكويت والمقرمشات. ويتميز كذلك بارتفاع مستوى البروتين وقابلية جيدة للتمدد، وهذا ما يزيد من قيمته أيضًا عند مزجه بأنواع أخرى من الدقيق لتطبيقات الخبيز. وسيساعد المشترون بجودة محصول القمح الشتوي الأحمر الصلب لعام ٢٠٢٤، مما يشجعهم على مراجعة مواصفات الجودة الخاصة بهم لضمان أن المشتريات التي تلبي احتياجاتهم وتفي بتوقعاتهم.

الأحوال الجوية والحصاد

بدأت **عملية الزراعة** بمعدل طبيعي في منتصف شهر سبتمبر ٢٠٢٣، وتم الحفاظ على هذا المعدل طوال فترة النمو. وتقدر وزارة الزراعة الأمريكية المساحة المزروعة بالقمح الشتوي الأحمر الطري في خريف ٢٠٢٣ والمحصودة في ٢٠٢٤ بنحو ٦,١٤ مليون فدان (٢,٤٨ مليون هكتار)، بانخفاض قدره ١٧٪ عن المساحة المزروعة والمحصودة في عام ٢٠٢٣ وانخفاض ٤٪ عن متوسط الخمسة أعوام.

ومع **نمو** المحصول، شهدت معظم المنطقة المزروعة بالقمح الشتوي الأحمر الطري الشتاء الأكثر دفئًا على الإطلاق. وحظيت بمعدلات رطوبة وفيرة طوال فصل الشتاء. واستمرت درجات الحرارة المعتدلة طوال فصل الربيع. وشهد موسم نمو المحصول بأكمله ظروفًا مواتية، باستثناء بعض الفترات التي شهدت طقسًا سيئًا والقليل من الإصابات بالأمراض.

بدأ موسم **الحصاد** في منتصف شهر مايو. وفي الفترة من أواخر شهر مايو إلى أوائل شهر يونيو هطلت الأمطار بغزارة وضربت العواصف المناطق الوسطى والشرقية من الولايات المتحدة. وشهد الفترة من أواخر شهر يونيو إلى يوليو ظروفًا جوية حارة وجافة مما أدى إلى الإسراع بالحصاد. وبالتالي كانت عملية الحصاد أسرع من العام الماضي ومن متوسط الخمسة أعوام.

يُقدر **إنتاج** محصول القمح الأحمر الشتوي الطري لعام ٢٠٢٤ بنحو ٩,٣ طن متري، بانخفاض عن محصول العام الماضي وفير الإنتاج، ولكنه أعلى من متوسط الخمسة أعوام (٩,٠ مليون طن متري).

يُشير متوسط **رتبة** عينات محصول القمح الشتوي الأحمر الطري التي تم حصرها لعام ٢٠٢٤ إلى رتبة «قمح شتوي أحمر صلب رقم «٢».

انخفضت متوسطات **الوزن النوعي** هذا العام، ويرجع ذلك على الأرجح إلى ارتفاع الحرارة وأحوال الجفاف التي سادت في منتصف الموسم.

كانت متوسطات **بروتين القمح** (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪) أعلى من المتوسطات المسجلة في العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. ويشير محتوى البروتين العالي إلى تزايد معدلات الجفاف خلال موسم النمو.

الإستخدمات

كما يضيف القمح القمح الشتوي الاحمر الطري، الذي يستخدم عادةً للمنتجات المتخصصة مثل الكيك الإسفنجي والبسكويت والمقرمشات ومنتجات الحلويات الأخرى، قيمة إلى الطحان والخباز باعتباره قمحًا مخلوطًا.

تشمل التطبيقات:

- الكوكيز
- الحلويات
- الكيك
- الخبز المسطح
- البسكويت و المعجنات و الكيك
- المقرمشات
- سبرينج رولز مقلية
- الكيك الصيني (كيكة القمر)
- مزج القمح لتحسين القابلية للمطاطية

SCAN THIS QR CODE for more information.

أهم بيانات محصول عام ٢٠٢٤

رطوبة القمح في محصول هذا العام أقل من متوسطات عام ٢٠٢٣ ومتوسطات الخمسة أعوام، بسبب الظروف الأشد حرارة وجفافًا.

كان متوسط **رقم سقوط القمح** في منطقة الساحل الشرقي أعلى بشكلٍ ملحوظ من متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام بفضل الظروف الأفضل أثناء الحصاد. أما متوسط رقم سقوط محصول الخليج فكان أقل من العام الماضي، ولكنه يتماشى مع متوسط الخمسة أعوام، مما يعكس سوء الأحوال الجوية أثناء موسم الحصاد. ولكن بشكل عام، تشير قيم السقوط هذا العام إلى أن المحصول سليم.

متوسط **سموم فطر دي أوكسي نيفالينول** أعلى من العام الماضي، ولكنها لا تزال أقل من الحد الأدنى الذي وضعته وزارة الزراعة الأمريكية البالغ (٢,٠ جزء في المليون) وتشير البيانات إلى أن المحصول الذي تم أخذ العينات منه خالٍ نسبيًا من فطر دي أوكسي نيفالينول.

تشير قيم **الحبة الواحدة** أن محصول هذا العام أخف وزنًا وله أقطار أصغر قليلاً من العام الماضي، ولكنها مماثلة لمتوسط الخمسة أعوام. وبالمقارنة بالعام الماضي، فإن حبات محصول الساحل الشرقي أكثر طراوة. وحبات محصول الخليج مماثلة لها.

تشير درجة اللزوجة المُقاسة **بجهاز الأميلوجراف** إلى خصائص النشا المناسبة للمنتجات التي تعتمد على العجين. كانت القيم الإجمالية وقيم المحصول المزروع في منطقة الخليج أقل من المتوسط. أما قيمة منطقة الساحل الشرقي فترتفع كثيرًا عن المتوسط. وتعزز أرقام السقوط الأعلى، ونشاط إنزيم الأميليز المنخفض مقارنةً بالعام الماضي.

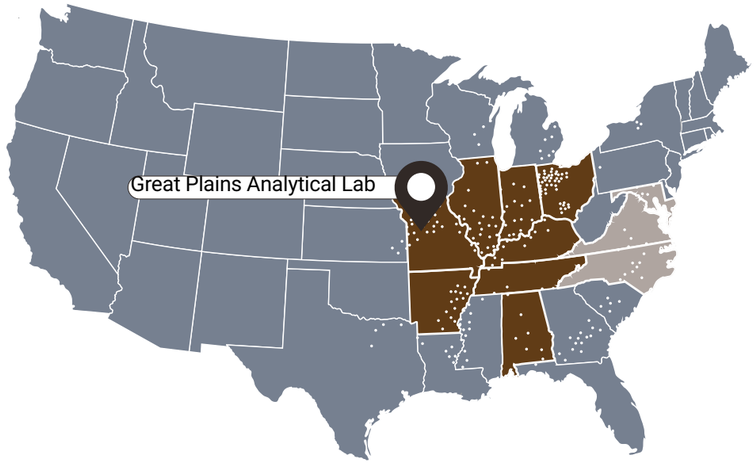
تشير **قيم قدرة الاحتفاظ بالمذيبات** لهذا المحصول إلى جودة ممتازة لجميع التطبيقات النموذجية. وتشير قيم السكروز إلى أن البسكويت والمقرمشات ستستفيد من تقليل وقت الخبز، ولن تواجه أي مشاكل ناجمة عن احتجاز الماء الزائد.

تُشير **خصائص العجين** إلى أن محصول هذا العام له نفس نطاق قيم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام والقيم النموذجية للقمح الشتوي الأحمر الطري.

يشير **معامل انتشار الكوكيز** إلى أن المحصول يتمتع بقدرة انتشار مقبولة. قيم محصول الخليج أقل مقارنة بقيم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، ولكن يمكن حلها بتعديلات طفيفة في التركيبة. ولم تختلف قيم المحصول المزروع في منطقة الساحل الشرقي عن قيم العام الماضي، وجاءت مماثلة لمتوسط الخمسة أعوام.

كانت متوسطات **حجم الرغيف** أعلى من متوسطات العام الماضي وتشبه متوسطات الخمسة أعوام الماضية، مما يعكس ارتفاع محتوى البروتين وزيادة نسبة التمدد في محصول هذا العام. كما يشير ذلك إلى ملاءمة هذا المحصول للمزج بأنواع أخرى من القمح.

GULF-EXPORTABLE EAST COAST-EXPORTABLE



11

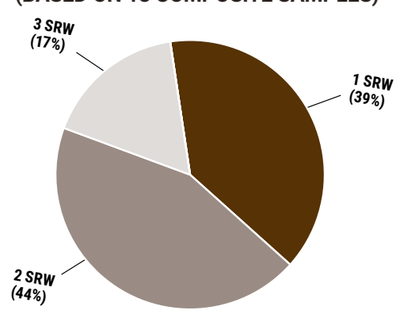
STATES SURVEYED
الولايات الإحدى عشر التى شملها الحصر

75%

OF TOTAL SW PRODUCTION REPRESENTED
تمثل (٧٥٪) من إنتاج القمح الشتوي الأحمر الطري

DISTRIBUTION BY GRADE

(BASED ON 18 COMPOSITE SAMPLES)

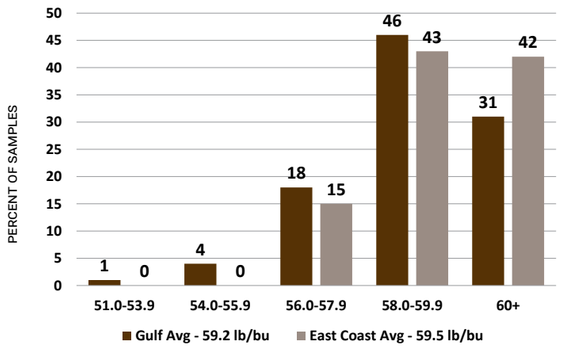


أنتجت ولاية أوهايو هذا العام محصولًا رائعًا من القمح الشتوي الأحمر الطري. ولقد ارتفعت مستويات البروتين مقارنةً بالعام الماضي بسبب ظروف الطقس الملائمة للنمو. ولم نشهد أي مشاكل تتعلق بسموم دي أوكسي نيفالينول. ونتمنى أن يكون عملاؤنا في الخارج سعداء بالجودة العالية لمحصول القمح الشتوي الأحمر الطري المتوافر في الأسواق هذا العام.

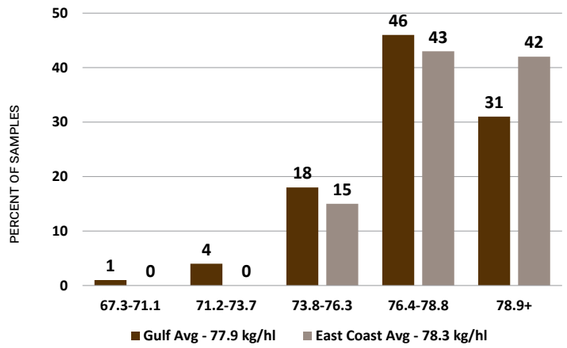
راي فان هورن، مزارع قمح في ولاية أوهايو

DISTRIBUTIONS

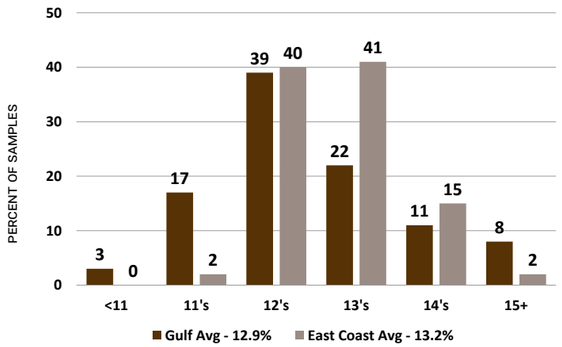
TEST WEIGHT | Pounds/Bushel



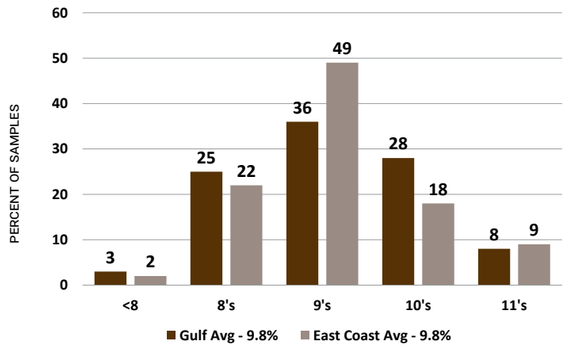
TEST WEIGHT | Kilograms/Hectoliter



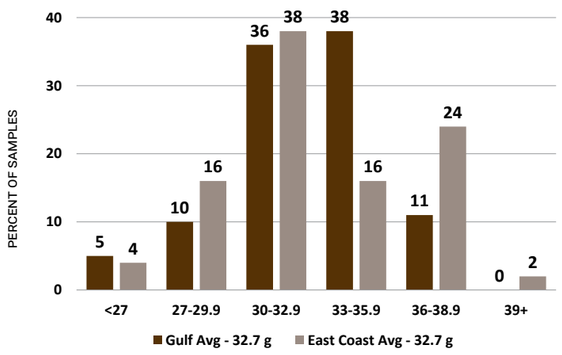
WHEAT MOISTURE | Percent



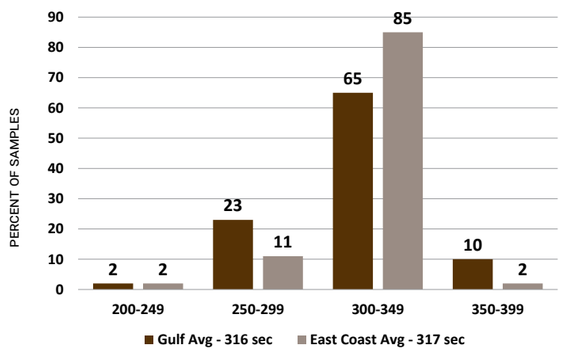
PROTEIN (12% MB) | Percent



THOUSAND KERNEL WEIGHT | Grams



FALLING NUMBER | Seconds



القمح الشتوى الأحمر الطرى Soft Red Winter	متوسط العام			الساحل الشرقى *			موانى الخليج *		
	٢٠٢٤	٢٠٢٣	متوسط ٥ سنوات	٢٠٢٤	٢٠٢٣	متوسط ٥ سنوات	٢٠٢٤	٢٠٢٣	متوسط ٥ سنوات
بيانات رتبة القمح:									
الوزن النوعي (كجم/هيكتوليتر)	٧٨,٠	٧٩,٣	٧٨,٤	٧٨,٣	٧٨,٤	٧٧,٤	٧٧,٩	٧٩,٥	٧٨,٧
الحبوب التالفة (٪)	٠,٥	٠,٣	٠,٣	٠,٥	٠,٣	٠,٧	٠,٥	٠,٣	٠,٢
المواد الغريبة (٪)	٠,٢	٠,٢	٠,١	٠,٢	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,١
الحبوب الضامرة والمكسورة (٪)	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٦	٠,٤	٠,٧	٠,٦	٠,٦	٠,٦
إجمالي العيوب (٪)	١,٣	١,٠	١,٠	١,٣	٠,٨	١,٤	١,٣	١,١	٠,٩
الرتبة	٢ SRW	١ SRW	٢ SRW	٢ SRW	٢ SRW	٢ SRW	٢ SRW	١ SRW	٢ SRW
بيانات القمح الأخرى:									
الشوائب سهلة الفصل (٪)	٠,٣	٠,٤	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,٣	٠,٥	٠,٤
الرطوبة (٪)	١٢,٩	١٣,٣	١٣,٣	١٣,٢	١٣,٨	١٣,٦	١٢,٩	١٣,٢	١٣,٢
البروتين (٪) ١٢٪ / mb ٪	١١,١/٩,٨	١٠,٦/٩,٣	١٠,٧/٩,٤	١١,١/٩,٨	١٠,٧/٩,٤	١٠,٩/٩,٦	١١,١/٩,٨	١٠,٦/٩,٣	١٠,٦/٩,٣
الرماد (٪) ١٤٪ / mb ٪	١,١٤/١,٤١	١,١٣/١,٤٠	١,٦٠/١,٣٨	١,٦٢/١,٣٩	١,٥٨/١,٣٦	١,٥٦/١,٣٤	١,١٤/١,٤١	١,١٤/١,٤١	١,١٢/١,٣٩
وزن الألف حبة (جم)	٣٢,٧	٣٥,٩	٣٣,٨	٣٢,٧	٣٦,٤	٣٥,٠	٣٢,٧	٣٥,٨	٣٣,٥
حجم الحبة صغير / متوسط / كبير (٪)	١/١٣/٨٦	١/١٠/٨٩	١/١٢/٨٧	١/١٤/٨٥	١/٠٩/٩٠	١/١٢/٨٨	١/١٣/٨٦	١/١٠/٨٩	١/١٢/٨٧
الحبة الواحدة: الصلابة (٪)	٢٥,١	٢٤,٥	٢٣,١	٢٢,٣	٢٤,٦	٢٣,٧	٢٥,٦	٢٤,٥	٢٣,٠
الوزن (ملليجرام)	٣٣,٤	٣٦,٤	٣٤,٣	٣٣,٣	٣٧,٠	٣٥,٣	٣٣,٤	٣٦,٣	٣٤,١
القطر (ملليمتر)	٢,٦٣	٢,٦٨	٢,٦٥	٢,٥٩	٢,٦٩	٢,٦٦	٢,٦٤	٢,٦٨	٢,٦٥
الترسيب (سم ٣)	١٣,٥	١٢,٦	١١,١	١٢,٩	١٢,٧	١١,٨	١٣,٦	١٢,٦	١٠,٩
رقم السقوط (ثانية)	٣١٦	٣٢٠	٣١٠	٣١٧	٢٩٣	٢٩٠	٣١٦	٣٢٦	٣١٥
دون (جزء في المليون) DON (PPM)	٠,٧	٠,٣	٠,٧	٠,٤	٠,٢	٠,٣	٠,٨	٠,٣	٠,٨
بيانات الدقيق:									
استخراج مطحن المختبر (٪)	٧٠,١	٦٨,٤	٦٧,٠	٦٨,٨	٦٦,٥	٦٦,٦	٧٠,٤	٦٨,٨	٦٧,١
اللون: L*	٩٠,٨	٩١,٠	٩١,١	٩٠,٩	٩١,١	٩١,٠	٩٠,٨	٩١,٠	٩١,٢
a*	٢,١-	٢,٢-	٢,٣-	٢,١-	٢,١-	٢,٣-	٢,١-	٢,٢-	٢,٣-
b*	٩,٢	٨,٧	٩,٠	٩,٠	٨,١	٨,٨	٩,٢	٨,٨	٩,١
البروتين (٪) ١٤٪ / mb ٪	٩,٣/٨,٠	٨,٥/٧,٣	٨,٧/٧,٥	٩,٤/٨,١	٨,٥/٧,٣	٨,٩/٧,٦	٩,٣/٨,٠	٨,٥/٧,٣	٨,٦/٧,٤
الرمـــاد (٪) ١٤٪ / mb ٪	٠,٥٠/٠,٤٣	٠,٤٩/٠,٤٢	٠,٤٩/٠,٤٢	٠,٤٩/٠,٤٢	٠,٤٤/٠,٣٨	٠,٤٩/٠,٤٢	٠,٥٠/٠,٤٣	٠,٥٠/٠,٤٣	٠,٤٨/٠,٤٢
الجلوتين الرطب (٪) ١٤٪ mb	٢٢,٤	٢٠,٥	٢٠,٤	٢٣,٢	٢٠,٥	٢١,٣	٢٢,٣	٢٠,٥	٢٠,٢
رقم السقوط (ثانية)	٣١٣	٣٢٠	٣٣٩	٣٢٠	٢٨٧	٢٩١	٣١٢	٣٢٨	٣٥٠
لزوجة الأميلوجراف: ٦٥ جم (BU)	٥٦٠	٦٥٥	٥٦٦	٦٠٥	٤٠١	٤١٠	٥٥٢	٧٠٩	٦٠٥
تهتك النشا (٪)	٣,٨	٣,٣	٣,٠	٣,٥	٣,٤	٣,١	٣,٨	٣,٣	٣,٠
ماء / ٥٠٪ سكروز	٨٦/٥١	٨٥/٥١	٨٩/٥٣	٩٢/٥١	٨٤/٥٠	٩٠/٥٣	٨٥/٥١	٨٦/٥١	٨٨/٥٣
٥٪ حامض اللاكتيك / ٥٪ كربونات صوديوم	٦٩/١٠٠	٦٨/٩٩	٧١/١٠٤	٦٩/١١١	٦٧/٩٦	٧٢/١٠٥	٦٩/٩٩	٦٨/٩٩	٧١/١٠٣
مؤشر أداء الجلوتين (GPI)	٠,٦٥	٠,٦٤	٠,٦٥	٠,٦٨	٠,٦٤	٠,٦٥	٠,٦٤	٠,٦٤	٠,٦٥
خصائص العجين:									
الفارينوجراف: مدة العجن (دقيقة)	١,٢	١,٢	١,٢	١,٠	١,٢	١,٣	١,٢	١,٢	١,١
الثبات (دقيقة)	١,٩	١,٧	١,٦	١,٤	١,٦	١,٨	٢,٠	١,٧	١,٦
الإمتصاص (٪)	٥٢,٧	٥٢,٥	٥٢,١	٥٢,٠	٥٢,٤	٥٢,٥	٥٢,٨	٥٢,٥	٥٢,٠
ألفيوجراف: P (mm)	٤١	٥١	٤١	٤٠	٥٠	٤٣	٤١	٥٢	٤١
L (mm)	٩٠	٥٧	٧١	٩٧	٥٦	٧٢	٨٩	٥٧	٧٠
P/L Ratio	٠,٤٥	٠,٩٠	٠,٥٩	٠,٤١	٠,٨٩	٠,٦٠	٠,٤٦	٠,٩٠	٠,٥٨
W(10^{-4} J)	٩٨	٩٤	٨٤	١٠٩	٨٩	٨٨	٩٦	٩٥	٨٣
إكستنسوجراف (٤٥ دقيقة): المرونة (BU)	٢٠٦	٢١٩	١٨٧	٢٤٥	٢٠٤	١٨١	١٩٩	٢٢٢	١٨٩
المطاطية (سم)	١٤,٥	١٤,٨	١٥,٧	١٥,٢	١٥,٣	١٦,٤	١٤,٤	١٤,٧	١٥,٥
المساحة (سم٢)	٥١	٥٥	٥١	٦٤	٥٣	٥٢	٤٩	٥٦	٥٠
تقييم الخبيز:									
البسكويت: القطر (سم)	٨,٩	٩,٠	٩,٠	٩,١	٩,٠	٨,٩	٨,٩	٩,٠	٩,٠
عامل الانتشار (القطر/الارتفاع)	٩,٤	٩,٧	١٠,٢	١٠,٠	٩,٩	١٠,١	٩,٢	٩,٦	١٠,٢
خبز القالب: امتصاص الخبيز (٪)	٥٤,٨	٥٤,٤	٥٤,١	٥٤,٥	٥١,١	٥٣,٧	٥٤,٩	٥٥,١	٥٤,١
حجم الرغيف (سم٣)	٦٣٤	٦٠٢	٦٢٩	٦٧٢	٥٨٧	٦٢٢	٦٢٧	٦٠٦	٦٣٠
الحجم النوعي (سم٣/جم)	٤,٦			٤,٩			٤,٥		
كعكة إسفنجية: الحجم (سم٣)	٤,٤	٤,٤	٤,٩	٥,٠	٤,٥	٥,١	٤,٣	٤,٤	٤,٩
الصلابة (جم)	٦٢٤	٦٠٧	٦٧٥	٦١٠	٦٠٢	٦٧٦	٦٢٧	٦٠٨	٦٧٥
نسبة إنتاج المساحة:	١٠٠			٢٢			٧٨		

بيانات الإنتاج والبروتين

بيانات الإنتاج (مليون طن متري)

	٢٠٢٤	٢٠٢٣	٢٠٢٢	٢٠٢١	٢٠٢٠
ألاباما	٠,١	٠,٣	٠,٢	٠,٢	٠,١
أركنساس	٠,١	٠,٣	٠,٢	٠,٢	٠,١
جورجيا	٠,١	٠,١	٠,٢	٠,٢	٠,١
إلينوي	١,٦	١,٨	١,٢	١,٣	١,٠
إنديانا	٠,٦	٠,٨	٠,٥	٠,٦	٠,٥
كنتاكي	٠,٨	١,١	٠,٨	٠,٨	٠,٦
ماريلاند	٠,٤	٠,٥	٠,٤	٠,٣	٠,٣
ميشيغان	٠,٦	٠,٩	٠,٦	٠,٨	٠,٦
ميسوري	١,٠	١,١	٠,٧	٠,٩	٠,٦
شمال كارولينا	٠,٥	٠,٨	٠,٧	٠,٥	٠,٦
نيويورك	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٢	٠,٢
أوهايو	١,١	١,٤	١,٠	١,٢	٠,٩
بنسلفانيا	٠,٤	٠,٥	٠,٤	٠,٤	٠,٤
تينيسي	٠,٧	٠,٨	٠,٧	٠,٦	٠,٤
فرجينيا	٠,٢	٠,٣	٠,٣	٠,٢	٠,٢
ويسكونسن	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٥	٠,٢
مجموع الدول التي شملتها الدراسة *	**٧,٠**	**٩,٣**	**٦,٦**	**٧,٠**	**٥,٣**
تصدير الميناء الشرقي	١,٠	١,٥	١,٣	١,١	١,١
تصدير الخليج	٥,٩	٧,٨	٥,٣	٥,٩	٤,٢
مجموع إنتاج الولايات السادسة عشر	**٨,٧**	**١١,٤**	**٨,٥**	**٩,١**	**٦,٨**
مجموع إنتاج القمح الأحمر الشتوي الطري	**٩,٣**	**١٢,٢**	**٩,١**	**٩,٨**	**٧,٢**

Based on USDA crop estimates as of September 30, 2024.
**Eleven states denoted by italices were surveyed accounting for 75% of 2024 SRW production.*

قمح الديورم

قمـح الديـورم الشـمالي

يتميز محصول ٢٠٢٤ بكمية إنتاج أكبر، ورتب عالية، ومحتوى بروتين مرتفع، ومعدلات تلف منخفضة، وحبات سليمة ذات أداء وظيفي مميز لقمح الديورم الشمالي. وقد أدى الاختلاف الكبير في الأحوال الجوية لموسم النمو عبر المنطقة إلى تباين أوسع من المعتاد في بعض معايير الحبوب التي يمكن للمشترين التحكم فيها من خلال مواصفات العقد. وسيجد المشترون أن محصول هذا العام يفي بمتطلبات الجودة اللازمة لإنتاج المعكرونة والكسكس ومنتجات الخبز.

الأحوال الجوية والحصاد

بدأت عملية **الزراعة** قبل الموعد المعتاد بفترة طويلة بسبب الطقس المعتدل. وكانت ظروف الرطوبة جيدة في معظم المناطق أثناء الزراعة، لكن الجفاف ساد المناطق الغربية البعيدة. وانتهت زراعة غالبية المحصول بحلول أوائل شهر يونيو.

نما المحصول في ظل ظروف مواتية في أغلب الأحيان، وساعد هطول الأمطار وانخفاض درجات الحرارة على نمو المحصول مبكرًا. وفي مرحلة لاحقة خلال موسم النمو، أثر انخفاض الرطوبة وارتفاع درجات الحرارة في الغرب على إمكانات الغلة، في حين ساعد هطول الأمطار بكميات كافية في الشرق في الحفاظ على الغلة، وانخفض الضغط على المحصول بسبب الأمراض.

بدأ **الحصاد** في أوائل شهر أغسطس وذلك قبل الموعد المعتاد، وساد الجفاف في أغلب المناطق، مما أدى إلى تأخيرات طفيفة في الحصاد. فمثلًا سجلت ولاية داكوتا الشمالية غلة جيدة، بينما سجلت ولاية مونتانا غلة أقل بسبب ظروف النمو الأكثر حرارة وجفافًا. سارت أعمال الحصاد بوتيرة أعلى قليلاً من المتوسط، وانتهى الحصاد في الغالب بحلول نهاية سبتمبر.

بلغ **إنتاج** قمح الديورم في السهول الشمالية بالولايات المتحدة ١,٩ مليون طن متري، أي أعلى بنسبة ٣٥٪ من إنتاج العام الماضي.

الإستخدمات

يحدد Hard Amber Durum - HAD «المعيار الذهبي» لمنتجات المكرونة الفاخرة والكسكسي وبعض أنواع خبز البحر الأبيض المتوسط.

تشمل التطبيقات:

- مكرونة طويلة وقصيرة عالية الجودة
- يمزج (مع HRS) لعجائن البيتزا
- السميد الصلب
- الكسكسي
- خبز البحر الأبيض المتوسط

SCAN THIS QR CODE for more information.

أهم بيانات محصول الديورم الشمالي

متوسط **رتبة** محصول ٢٠٢٤ هو «قمح أمريكي رقم ١ من قمح الديورم الكهرماني الصلب. إذ صُنفت نسبة ٣٨٪ من المحصول بهذه الرتبة. وتكثر تصنيفات رتب محصول هذا العام بسبب بعض العينات ذات الوزن النوعي الأقل أو التلف الأكبر.

انخفض **الوزن النوعي** لمحصول هذا العام بسبب الإجهاد الذي أصاب المحصول في نهاية الموسم نتيجة ارتفاع درجة الحرارة والجفاف؛ وسجل ما يقرب من ثلثي المحصول وزن نوعي بقيمة ٦٠ رطل/bu أو وزنًا أعلى.

ارتفع عدد **الحبوب التالفة** قليلًا في محصول هذا العام عن محصول ٢٠٢٣، ولكنه ظل أقل من متوسط الخمسة أعوام.

يزيد محتوى **الحبوب القرنية** عن العام الماضي، ويشبه متوسط الخمسة أعوام.

يرتفع **محتوى البروتين** في محصول هذا العام ارتفاعًا ملحوظًا، ولا سيما في المناطق التي تعاني من ظروف نمو أكثر إجهادًا. ورغم أن محتوى البروتين أعلى في العموم إلا أنه متباين. ويندرج الجزء الأكبر من المحصول الذي تم حصاده في أكثر الفئات ارتفاعًا وأكثرها انخفاضًا. وتبلغ نسبة البروتين فيما يقرب من ثلاثة أرباع محصول هذا العام ١٣,٠٪ (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪)، أو أعلى.

انخفضت متوسطات **وزن الألف الحبة** في محصول هذا العام بسبب ارتفاع درجات الحرارة وسيادة الجفاف في المناطق الغربية مما أدى إلى صغر حجم الحبوب.

ارتفعت متوسطات **رطوبة الحبة** في محصول هذا العام بسبب الأمطار التي شهدتها فترة نمو المحصول، والظروف السائدة أثناء الحصاد في بعض أنحاء مناطق الإنتاج.

كانت قيم **رقم سقوط القمح** مرتفعة جدًا، مما يدل على سلامة المحصول.

مستويات **فطر دي أوكسي نيفالينول** منخفضة بوجهٍ عام.

تم طحن عينات محصول هذا العام **بمطحنة Quadromat® Junior**، وهذا لا يدل على أداء الطحن التجاري. وترتفع نسبة استخراج السيمولينا ارتفاعًا ملحوظًا عن العام الماضي، وأعلى من متوسط الخمسة أعوام بنحو (٥٪).

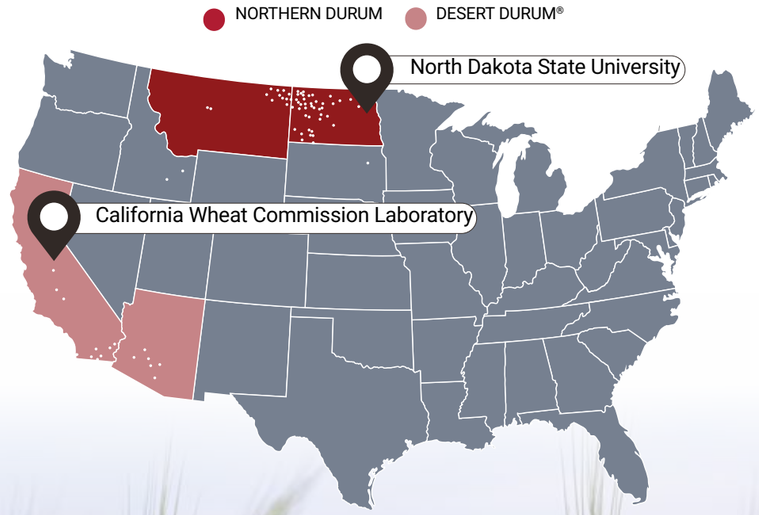
يشبه محتوى **بروتين السيمولينا** العام الماضي؛ ولكن هناك زيادة طفيفة في معدل فقدان البروتين أثناء الطحن. وذلك بسبب تخزين المزيد من البروتين في النخالة، ووجود حبات صغيرة ورقيقة في بعض مناطق زراعة المحصول.

تشبه قيم **لون السيمولينا** قيم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام. أما نسبة رماد السيمولينا فهي أعلى من نسب العام الماضي، بينما انخفض عدد البقع عن العام الماضي.

تشبه معايير **قوة العجين** قوة العام الماضي، وهي في النطاق المعتاد لمحصول الديورم المثالي.

يوضح **تقييم الإسباجيتي** أن اللون والوزن بعد الطهي أقل من المعتاد ، و نسبة الفاقد في الطهي كالمعتادة، مع ارتفاع في التماسك بعد الطهي.

NORTHERN DURUM DESERT DURUM®



4

STATES SURVEYED

الولايات الأربع التى شملها الحصر

100%

OF TOTAL DURUM PRODUCTION REPRESENTED

تمثل (٩٩٪) من إنتاج قمح الديورم

قمح ديورم الصحراء®

قمح ديورم الصحراء (م) هو علامة تجارية مسجلة لمجلس أريزونا لبحوث وترويج الحبوب، ومجلس كاليفورنيا للقمح، اللذان يسمحان باستخدام العلامة فقط لقمح الديورم الذي تمت زراعته وريه في الأودية الصحراوية والأراضي المنخفضة بولايتي أريزونا وكاليفورنيا.

يتم إنتاج وتسليم قمح ديورم الصحراء (م) مع «الاحتفاظ بهويته» للأسواق المحلية وأسواق التصدير، مما يسمح للعملاء بشراء حبوب تتمتع بخواص جودة محددة تلبي احتياجاتهم التصنيعية. يُمكن التعاقد على متطلبات الإنتاج السنوي مسبقًا مع تجار الحبوب قبل موسم الزراعة في فصلي الخريف والشتاء، ويكون الحصاد في أواخر مايو ويستمر حتى أوائل يوليو. ومن خلال المزارعين ذوي الخبرة الذين يقومون بزراعة حبوب معتمدة والتجار الذين يقومون بالتخزين والشحن وفقًا لجداول التسليم المفضلة للعملاء يتم الحفاظ على هوية الأصناف.

كانت مساحة إنتاج قمح ديورم الصحراء (م) في عام ٢٠٢٤ أكبر من مساحة عام ٢٠٢٣. ووفقًا لوزارة الزراعة الأمريكية، بلغت غلة المحصول ٣,١٨ طنًا لكل فدان. وتميز المحصول بأكمله بنفس درجة الجودة. واستنادًا إلى مسح الأصناف الذي أجرته الوزارة عام ٢٠٢٤، كان قمح الميواوك هو الصنف الأكثر زراعةً في ولاية كاليفورنيا.

ملخص: يتميز قمح ديورم الصحراء (م) بكبر حجم الحبوب والرطوبة المنخفضة، وهي سمات تُسهم في تقليل تكاليف النقل وارتفاع معدلات الاستخراج. وسيوفر محصول عام ٢٠٢٤ قيمة مرتفعة للطحن وصنع السميد والمعكرونة بالجودة التي اعتاد عليها العملاء ويقدرونها.

أهم بيانات محصول الديورم الصحراوي:

متوسط رتبة عينات محصول قمح ديورم الصحراء (م) لعام ٢٠٢٤ هو «قمح أمريكي رقم ١ من الديورم الكهرماني الصلب».

يشبه متوسط **الوزن النوعي** متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، مما يعكس متوسط عالي نموذجي لقمح ديورم الصحراء (م).

يشبه متوسط محتوى **الحبوب القرنية** متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، مما يعكس متوسط عالي نموذجي لقمح ديورم الصحراء (م).

يشبه متوسط محتوى **الحبوب التالفة والأضرار الكلية** متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

يُسجل محتوى **رطوبة** الحبة انخفاضًا طفيفًا مقارنةً برقم العام الماضي، ويشبه متوسط الخمسة أعوام، وهي واحدة من خواص قمح ديورم الصحراء (م). يُمكن إضافة المزيد من المياه للحبة قبل طحنها، مما يساعد على إضافة قيمة للطحانين.

يشبه متوسط محتوى **بروتين القمح** متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، مما يعكس متوسط عالي نموذجي لقمح ديورم الصحراء (م).

يُسجل **وزن الألف حبة** ارتفاعًا طفيفًا مقارنةً برقم العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام، مما يعكس متوسط عالي نموذجي لقمح ديورم الصحراء (م).

سجل **رقم سقوط القمح** قيمًا أعلى من العام الماضي، ولكنه انخفض انخفاضًا طفيفًا عن متوسط الخمسة أعوام مما يعكس متوسط عالي نموذجي لقمح ديورم الصحراء (م).

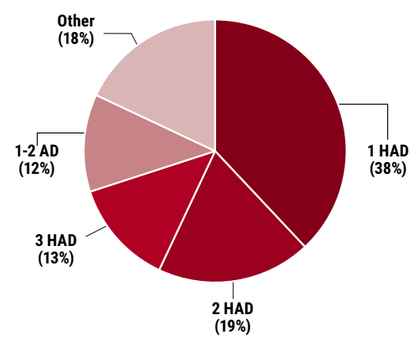
انخفض متوسط **محتوى رماد السيمولينا** انخفاضًا طفيفًا عن متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

انخفض متوسط **الجلوتين الرطب** انخفاضًا طفيفًا عن متوسط العام الماضي ومتوسط الخمسة أعوام.

انخفض متوسط **مؤشر الجلوتين** انخفاضًا طفيفًا عن متوسط العام الماضي، ولكنه يشبه متوسط الخمسة أعوام.

يشبه متوسط درجة **ثبات الإسباجيتي عقب الطهي** متوسط العام الماضي، وأعلى قليلًا من متوسط الخمسة أعوام، مما يشير إلى أن المعكرونة تتمتع بقدرة جيدة على تحمل عملية الطهي، وتعطي الجودة المطلوبة عند الأكل.

NORTHERN DURUM GRADE DISTRIBUTION



بيانات الإنتاج والبروتين

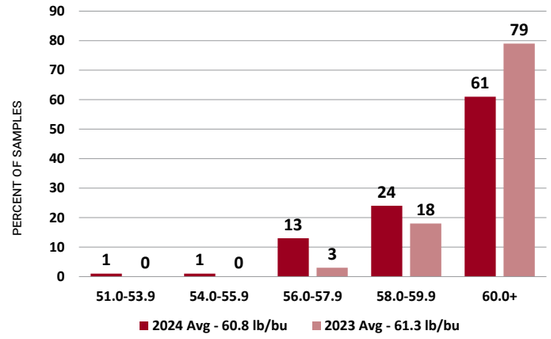
بيانات الإنتاج (مليون طن متري)

	٢٠٢٤	٢٠٢٣	٢٠٢٢	٢٠٢١	٢٠٢٠
اريزونا	٠,٢	٠,١	٠,٣	٠,١	٠,١
كاليفورنيا	٠,١	٠,١	٠,١	٠,١	٠,٠
مونتانا	٠,٥	٠,٦	٠,٥	٠,٣	٠,٧
داكوتا الشمالية	١,٤	٠,٩	٠,٨	٠,٥	١,٠
مجموع إنتاج الولايات الأربع	٢,٢	١,٦	١,٧	١,٠	١,٩
ديوروم السهول الشمالية	١,٩	١,٤	١,٤	٠,٨	١,٧
ديوروم الصحراء	٠,٣	٠,٢	٠,٤	٠,٢	٠,٢
مجموع إنتاج قمح الديورم	٢,٢	١,٦	١,٧	١,٠	١,٩

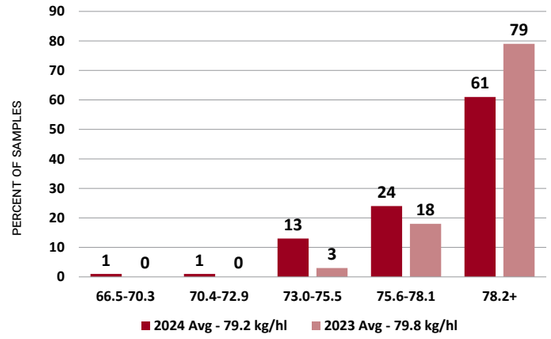
Based on USDA crop estimates of September 30, 2024.

NORTHERN DURUM DISTRIBUTIONS

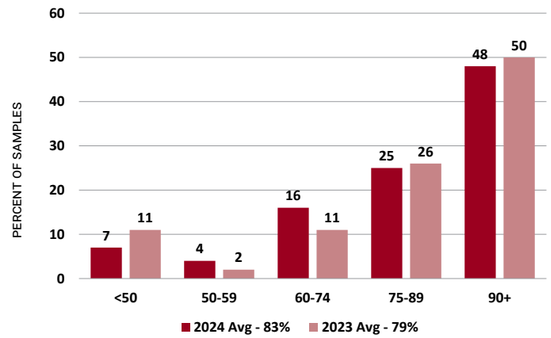
TEST WEIGHT | Pounds/Bushel



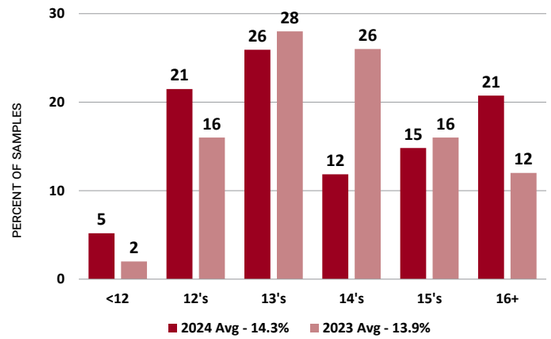
TEST WEIGHT | Kilograms/Hectoliter



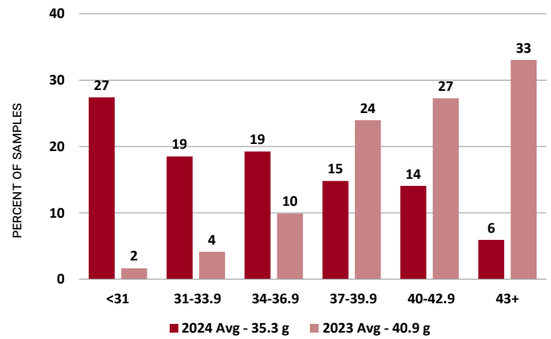
VITREOUS KERNELS | Percent



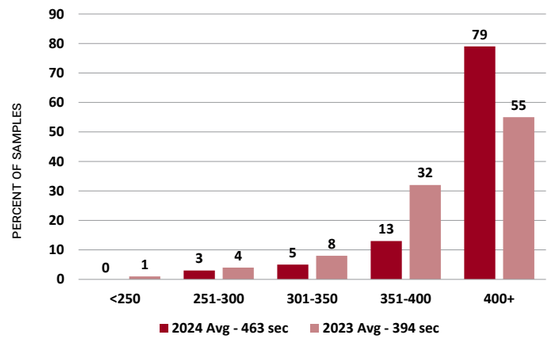
PROTEIN (12% MB) | Percent



THOUSAND KERNEL WEIGHT | Grams



FALLING NUMBER | Seconds



«بفضل الظروف الجوية الجيدة، وإدارة المحصول والأرض والمياه بطريقة سليمة، تمكّن مزارعو ديورم الصحراء ® من الحصول على غلة جيدة بمتوسط بروتين يبلغ ١٣,٤٪ (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪) في موسم ٢٠٢٤. وعلى الرغم من تباطؤ الأسواق، فإن ضمان محصول عالي الجودة يمنح المشترين الثقة بأنهم يحصلون على قمح أمريكي رقم ١ من الديورم الكهرماني الصلب، وهو ممتاز لأغراض الطحن لصنع المعكرونة.»

فيكتور لوبيز، مزارع قمح في كاليفورنيا

قمح الديورم Durum	بيانات الحصاد					
	السهول العظمى			الجنوب الغربي الباسيفيكي		
	٢٠٢٤	٢٠٢٣	متوسط ٥ سنوات	٢٠٢٤	٢٠٢٣	متوسط ٥ سنوات
بيانات رتبة القمح:						
الوزن النوعي (كجم/هيكتوليتر)	٧٩,٢	٧٩,٨	٧٩,٨	٨٢,٢	٨٢,٠	٨٢,٤
الحبوب التالفة (٪)	٠,٦	٠,٤	٠,٨	٠,٢	٠,١	٠,١
المواد الغريبة (٪)	٠,١	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,١	٠,٠
الحبوب الضامرة والمكسورة (٪)	٠,٧	٠,٦	٠,٨	٠,٥	٠,٣	٠,٤
إجمالي العيوب (٪)	١,٤	١,٠	١,٦	٠,٧	٠,٥	٠,٦
الحبوب القرنية (٪)	٨٣	٧٩	٨٣	٩٨	٩٨	٩٨
الرتبة	HAD ١	HAD ١	HAD ١	HAD ١	HAD ١	HAD ١
بيانات القمح الأخرى:						
الشوائب سهلة الفصل (٪)	٠,٨	١,١	١,٠	٠,٤	٠,٣	٠,٣
الرطوبة (٪)	١٢,٢	١١,٥	١١,٢	٧,١	٧,٦	٧,٢
البروتين (٪) ١٢٪ / ٠٪ mb	١٦,٣/١٤,٣	١٥,٨/١٣,٩	١٦,٠/١٤,١	١٦,٤/١٣,٧	١٥,٨/١٣,٦	١٥,٧/١٣,٨
الرماد (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	١,٨٤/١,٥٨	١,٦٦/١,٤٣	١,٨٣/١,٥٧	١,٩٤/١,٦٦	١,٩١/١,٦٥	١,٩٢/١,٦٦
وزن الألف حبة (جم)	٣٥,٣	٤٠,٩	٤٢,٧	٥٠,٠	٤٨,٨	٤٨,٢
حجم الحبة صغير / متوسط / كبير (٪)	٥/٥٣/٤٢	٢/٤٢/٥٦	٤/٤٦/٥٠	٠/٦/٩٤	٠/٨/٩٢	٠/٨/٩٢
رقم السقوط (ثانية)	٤٦٣	٣٩٤	٤٠٤	٦٤٦	٦٠٧	٦٦٢
الترسيب (سم ٣)	٧٩	٨١	٦٩	٦١	٦٢	٦٤
دون (جزء في المليون) DON (PPM)	٠,٣	٠,٠	٠,٢	-	-	-
بيانات السيمولينا:						
استخراج مطحن المختبر (٪)	-	-	-	٨٢,١	٧٨,٨	٧٨,٤
استخراج السيمولينا (٪)	٦٠,٧	٥٢,٠	٥٥,٣	٧٠,٧	٧٣,٠	٧٢,٥
اللون: L*	٨١,١	٨٣,٤	٨٣,٣	٨٥,٨	٨٦,٠	٨٥,٩
a*	٣,١-	٢,٥-	٢,٤-	٣,٨-	٤,٢-	٣,٩-
b*	٣٠,٠	٣٠,١	٣٠,٢	٣٢,٢	٣٢,٩	٣١,٦
البروتين (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	١٤,٣/١٢,٣	١٤,٤/١٢,٤	١٤,٧/١٢,٦	١٦,٤/١٣,٧	١٥,٢/١٣,١	١٤,٩/١٢,٨
الرماد (٪) ١٤٪ / ٠٪ mb	٠,٧٩/٠,٦٨	٠,٧٣/٠,٦٣	٠,٧٣/٠,٦٣	٠,٩٨/٠,٨٥	٠,٨٨/٠,٧٦	٠,٩٥/٠,٨٢
عدد النمش (رقم/١٠ بوصة²)	٢٥	٢٧	٢٧	٢٣	٣٠	٢٢
الجلوتين الرطب (٪) ١٤٪ mb	٣١,٧	٣٢,١	٣٣,٨	٣٢,٨	٣٤,٣	٣٤,٦
مؤشر أداء الجلوتين (GPI)	٨٩	٩١	٧٧	٧٢	٧٩	٧٣
تقييم الاسباجيتي:						
اللون: L*	٥٨,٩	٦٠,٣	٦٠,٤	٥٦,٣	٥٥,٠	٥٦,٢
a*	٣,٧	٣,٥	٣,٨	٠,٢-	٠,٢	٠,٠
b*	٤١,٠	٤٤,٦	٤٥,٠	٤٣,٦	٤٤,١	٤٣,٦
الوزن بعد الطهي (جم)	٣٠,١	٣١,٦	٣١,٤	٢٩,٥	٢٩,٠	٢٩,٧
فاقد الطهي (٪)	٧,٢	٧,٣	٧,٣	٥,٨	٦,٢	٥,٩
الصلابة بعد الطهي (جم * سم)	٦,٧	٣,٩	٤,١	٧,٣	٧,٤	٧,١
نسبة إنتاج المساحة:	٢٥١	٢٢٥		٧	١٣	

طـرق التحـليل

عـوامل تحـديد رتبة القـمح

رتبة القمح الأمريكي هي قيمة عددية مُرقمة من ١ إلى ٥ أو تسمية «رتبة العينة»، وتعكس الرتبة الحالة المادية للعينة وربما تُشير إلى مدى ملاءمتها للطحن بشكلٍ عام. ويتم تسجيل جميع العوامل العددية - باستثناء الوزن النوعي - كنسبة مئوية من وزن العينة. (انظر الجدول في صفحة ٦). يُمكن الاطلاع على منهجية عوامل تحديد جميع رتب القمح على رابط **المعايير الأمريكية الرسمية للحبوب**، ما لم يُشار إلى غير ذلك. تشمل عوامل تحديد رتبة القمح ما يلي:

الوزن النوعي هو مقياس للكثافة. ويعبر عنه بوحدة رطل لكل بوشل أو كيلوجرام لكل هيكتولتر. وقد يشير الوزن النوعي إلى المردود المُحتمل لعملية الطحن والحالة العامة للعينة. وغالبًا ما تؤدي المشكلات التي تظهر في موسم الزراعة أو عند الحصاد إلى تقليل الوزن النوعي

الطريقة: AACCI 55-10.01 .

الحبوب التالفة هي الحبوب التي تظهر عليها علامات الإصابة بالأمراض أو الإصابات الحشرية أو الصقيع أو الإنبات، والتي قد تؤثر تأثيرًا سلبيًا على عملية الطحن وعلى جودة الدقيق.

المواد الغريبة هي أي مواد متبقية بخلاف القمح عقب إزالة الشوائب سهلة الفصل. ونظرًا لأن المواد الغريبة قد تكون بنفس حجم ووزن حبة القمح، ولصعوبة إزالتها، فقد يكون لها تأثيرًا سلبيًا على عملية الطحن وعلى جودة الدقيق.

الحبوب الضامرة والمكسورة هي الحبوب التي يبدو عليها الضمور أو الذبول أو التي تكسرت أثناء مناولتها، وقد يقلل وجود هذه الحبوب في المحصول من مردود عملية الطحن.

الأضرار الكلية هي مجموع الحبوب التالفة والمواد الغريبة والحبوب الضامرة والمكسورة.

الحبوب القرنية في القمح الربيعي الأحمر الصلب يكون لهذه الحبوب لون داكن موحد، وتكون خالية من البقع التي تجعل لها مظهرًا طباشيريًا أو طريًا. أما في قمح الديورم، فيكون لها مظهرًا بلوريًا وشفافًا وتخلو من أي بقع طباشيرية. ويتم حسابها كنسبة مئوية من وزن الحبوب القرنية التي يتم انتقائها يدويًا من عينة فرعية من القمح النظيف وزنها ١٥ جم. ولا يُستخدم عامل الحبوب القرنية لتحديد القيمة العددية للرتبة، وإنما يؤثر على تسمية الفئة الفرعية.

الشوائب سهلة الفصل هي النسبة المئوية من وزن المواد التي تتم إزالتها من عينة باستخدام جهاز كارتر لفصل الشوائب «Carter Dockage Tester» دون التأثير على الرتبة العددية. ونظرًا لسهولة فصل الشوائب، فإنها لا تؤثر على جودة عملية الطحن، ولكن قد تؤثر على المشترين من الناحية الاقتصادية. ويتم تحديد عوامل تقدير الرتبة بعد فصل الشوائب.

Cereals & Grains Association
(formerly American Association of Cereal Chemists International, AACCI) publishes approved methods for determining kernel, flour and end-product testing.

Scan this QR code for more information.

عـوامل أخـرى لا تتعلق برتبة القـمح

هناك عوامل أخرى لا تؤثر في تحديد الرتبة العددية لتصنيف القمح، ولكن يُمكن استخدامها لتحديد مدى ملاءمة القمح بوجه عام. ويتم قياس جميع هذه العوامل - باستثناء الرطوبة - بعد إزالة الشوائب. وتوفر الهيئة الفيدرالية لفحص الحبوب أو شركات الفحص غير الرسمية خدمات الاختبارات التي لا تعتمد على الرتبة، إذا نصت عقود المبيعات على ضرورتها.

• **طريقة التصنيف: الإجراءات الرسمية لوزارة الزراعة الأمريكية.**

محتوى **الرطوبة** هو النسبة المئوية للماء بالنسبة لوزن العينة، وهي مؤشر مهم للربحية في عملية الطحن. ويُقاس محتوى الرطوبة قبل إزالة الشوائب سهلة الفصل. تضيف مطاحن القمح الماء لضبط محتوى الرطوبة في القمح حتى وصوله إلى مستوى قياسي قبل طحنه. وكلما انخفضت رطوبة القمح كلما أمكن إضافة كميات أكبر من الماء إليه، مما يزيد من وزن الحبة التي سيتم طحنها دون أي تكلفة إضافية. ويعتبر محتوى الرطوبة أيضًا مؤشر لمدى قابلية الحبوب للتخزين حيث أن انخفاض محتوى الرطوبة في القمح والدقيق يعني مزيد من الثبات أثناء التخزين. ونظرًا لسهولة إضافة أو إزالة الرطوبة من العينة، ينبغي تحويل نتائج التحليل الأخرى حسابيًا إلى أساس محتوى الرطوبة القياسي، مثل ١٤٪ أو ١٢٪ أو حسب وزن المادة الجافة (٠٪). عندها يُمكن تقييم النتائج بشكلٍ متسق .

• **طرق التصنيف:** يتم تحديد محتوى الرطوبة لكلٍ من القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن، بولاية كاليفورنيا)، والقمح الربيعي الأحمر الصلب، والقمح الأبيض الطري باستخدام طريقة التوصيلية المعتمدة لدى وزارة الزراعة الأمريكية؛ أما في قمح الديورم الشمالي، فيتحدد محتوى الرطوبة باستخدام طريقة (AACCI 44-11.01) بعداد قياس الرطوبة «Motomco»؛ ويقاس محتوى الرطوبة في قمح ديورم الصحراء (ودقيق) القمح الشتوي الأحمر الطري باستخدام جهاز (DICKEY-john GAC® ٢٥٠٠-UGMA) وحاسوب تحليل الحبوب (القمح).

بروتين القمح هو النسبة المئوية للبروتين في عينة ذات وزنٍ معين. ونظرًا لعدم وجود طريقة سريعة لقياس جودة بروتين القمح، يستخدم التجار والمطاحن كمية البروتين كمؤشر لمدى ملاءمة استخدام القمح أو الدقيق في صناعة مختلف المنتجات، فضلا عن كونه عاملا مهمًا لتحديد قيمة القمح. عادةً ما يُفضل محتوى البروتين المرتفع في بعض المنتجات مثل الخبز والمكرونة والبنز والمنتجات المصنعة ترتفع من الخميرة المجمدة مثل الوجبات الخفيفة أو الكيك.

• **بروتين القمح** (على أساس نسبة رطوبة ١٢٪) لقياس محتوى البروتين في القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن، بولاية كاليفورنيا)، والقمح الربيعي الأحمر الصلب، والقمح الأبيض الطري تستخدم طريقة (AACCI 39-25.01) (طريقة الأشعة تحت الحمراء). أما بالنسبة لجميع فئات القمح الأخرى، فيقاس محتوى البروتين بطريقة (AACCI 46-30.01 - طريقة دوماس لتقدير كمية النيتروجين بالاحتراق) في القمح المطحون.

• **بروتين الدقيق والسيمولينا** (على أساس نسبة رطوبة ١٤٪) لقياس محتوى البروتين في القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن، بولاية كاليفورنيا)، والقمح الربيعي الأحمر الصلب تستخدم طريقة (AACCI 39-10.01) (طريقة الأشعة تحت الحمراء). أما بالنسبة لجميع فئات الدقيق والسيمولينا الأخرى، فيقاس محتوى البروتين بطريقة (AACCI 46-30.01 - طريقة دوماس لتقدير كمية النيتروجين بالاحتراق).

محتوى الرماد هو النسبة المئوية للمعادن في عينة ذات وزن معين من القمح أو الدقيق. يتركز رماد القمح بالأساس في النخالة وهو مؤشر لإنتاجية الدقيق المتوقعة خلال عملية الطحن. أما في الدقيق، فيشير محتوى الرماد إلى أداء الطحن عن طريق الكشف بطريقة غير مباشرة عن كمية التلوث بالنخالة في الدقيق. وإذا احتوى الدقيق على الرماد سيكون لون المنتجات النهائية داكنًا أكثر. المنتجات التي تحتاج صناعتها إلى دقيق أبيض تتطلب محتوى منخفض من الرماد، بينما يحتوي دقيق القمح الكامل على نسبة كبيرة من الرماد.

• **طريقة التصنيف:** AACCI 08-01.01 التي تُحسب على أساس نسبة رطوبة ١٤٪.

حجم الحبة هو النسبة المئوية لأحجام الحبوب الكبيرة والمتوسطة والصغيرة في عينة ذات وزن معني. الحبوب الكبيرة أو الحبوب ذات الحجم الموحد تساعد في تحسين مردود عملية الطحن.

• **طرق التصنيف:** يُقاس حجم حبوب القمح الربيعي الأحمر الصلب وقمح الديورم بطريقة [Cereal Foods World (Cereal Science Today) 5:(3), 71 (1960)]. وبالنسبة للقمح الشتوي الأحمر الصلب (ولاية ميدويسترن) والقمح الأبيض الطري والقمح الأحمر الطري، فيتم نخل القمح بواسطة غربال «RO TAP» باستخدام شريحة الغربلة تايلر ٧ (٢,٨٢ م) وتايلر ٩ (٢,٠٠ م). ولقياس حجم حبوب القمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا) وقمح ديورم الصحراء، تستخدم المناخل الأمريكية القياسية رقم ٧ (٢,٨٠ م) ورقم ١٠ (٢,٠٠ م). وتُصنف الحبوب التي تبقى على شريحة الغربلة رقم ٧ بأنها حبوب كبيرة، أما الحبوب التي تنفذ عبر الشريحة رقم ٧، ولا تنفذ عبر الشريحة ٩ أو ١٠ فتصنف بأنها متوسطة الحجم، أما الحبوب التي تنفذ من الشريحة رقم ٩ أو ١٠ فتصنف بأنها حبوب صغيرة.

نظام توصيف الحبة الواحدة يقيس حجم (قطر) ٣٠٠ حبة فردية من عينة القمح ووزنها ودرجة صلابتها (بناء على القوة اللازمة للجرش) ونسبة الرطوبة بها. وتشمل النتائج التفصيلية لنظام توصيف الحبة الواحدة (غير الواردة في هذا الكتيب) توزيع هذه العوامل، التي ربما تكون مؤشرًا على جَانس العينة، وربما تساعد الطحانين من ذوي الخبرة في هذا النظام على تحسين مردود عملية الطحن. وربما تساعد خصائص الحبوب الطحانين في تحسين الترطيب وضبط الدرافيل.

• **طريقة التصنيف:** AACCI 54-31.01. يتم توصيف الحبوب باستخدام مقياس Perten SKCS 4100.

وزن الألف حبة هو وزن ألف حبة قمح بالجرام، وقد يُشير إلى حجم الحبة والمردود المتوقع لعملية الطحن.

• **طريقة التصنيف:** لقياس حبوب القمح الربيعي الأحمر الصلب وقمح الديورم (الشمالي وديورم الصحراء) والقمح الشتوي الأحمر الطري والقمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا)، تستخدم عينة نظيفة من القمح وزنها ١٠ جرامات ويتم عدها آليًا. وتحول النتائج لتعبر عن وزن الألف حبة. وبالنسبة لحبوب القمح الأبيض الطري،

تابع عوامل أخرى لا تتعلق برتبة القمح

فتُحسب على أساس متوسط وزن ثلاث عينات تتكون كل منها من ١٠٠ حبة على أساس نسبة رطوبة ١٤٪. وبالنسبة للقمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن)، يتم احتساب البيانات بنظام توصيف الحبة الواحدة بضرب متوسط وزن الحبة بالمليجرام في ١٠٠٠، ليكون الناتج بالجرام.

قيمة الترسيب: مقياس لحجم الرواسب التي تنتج عند إضافة حمض اللاكتيك إلى عينة القمح المطحون والمنخول. يُشير ارتفاع قيم الترسيب إلى قوة الجلوتين، بينما تشير قيم الترسيب المنخفضة لضعف الجلوتين.

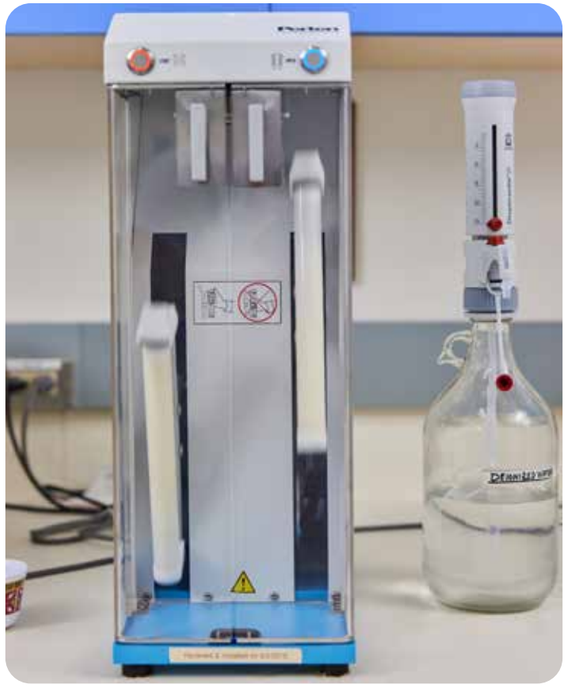
• **طريقة التصنيف:** تُستخدم طريقة (AACCI 56-61.02) لقياس قيم الترسيب في القمح الربيعي الأحمر الصلب والقمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن) والقمح الشتوي الأحمر الطري والقمح الأبيض الطري، بينما تُستخدم طريقة (AACCI 56-70.01) مع قمح الديورم (الشمالي وديورم الصحراء)، وتُستخدم طريقة (AACCI 56-63.01) مع القمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا).

رقم السقوط هو الفترة الزمنية المستغرقة ليسقط المِقلب المعدني عبر خليط ساخن من الدقيق والماء، وهو طريقة غير مباشرة لقياس النشاط الإنزيمي. يخرج أنزيم الألفا أميليز من حبوب القمح المنبتة، ويحلل هذا الأنزيم النشا الموجود في الحبة ويحوله إلى سكريات. ويشير ارتفاع قيم رقم السقوط إلى انخفاض نشاط الألفا أميليز. وهذا النوع من النشاط الإنزيمي مطلوب لصناعة بعض المنتجات مثل الخبز المصنوع بالخميرة. ولا يمكن التخلص من الزيادة المفرطة في نشاط هذا الإنزيم في القمح، ويصعب تقليله بالخلط مع أنواع أخرى. ويُعطي الدقيق الناتج عن نشاط الإنزيم المفرط عجينًا لزجًا قد يسبب مشاكل خلال التصنيع، وينتج منتجات رديئة اللون وقليلة الفتات وضعيفة الملمس. ويرتبط رقم السقوط عادةً بنتائج اللزوجة القصوى التي تُقاس بجهاز الأمليوجراف بشكل وثيق.

• **طرق التصنيف:** تستخدم طريقة (AACCI 56-81.04) لقياس قيمة رقم السقوط في جميع فئات القمح. وتُستخدم طريقة الهيئة الفيدرالية لفحص الحبوب لتصحيح الضغط الجوي ٢٠١٩ لقياس رقم السقوط في كل من القمح الأبيض الطري، والقمح الشتوي الأحمر الطري والقمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن) والقمح الربيعي الأحمر الصلب. وتعتبر القيمة المتوسطة هي المتوسط البسيط لنتائج العينة. وتتبع نفس المنهجية لقياس أرقام السقوط في الدقيق والقمح على حدٍ سواء.

دي اوكسي نيفالينول (DON) هي سموم فطرية تنتجها فطريات الفيوزاريوم، وهي أكثر السموم الفطرية المعروفة التي تصيب القمح.

• **طرق التصنيف:** تُجرى جميع التحليلات المختبرية على القمح المطحون. يستخدم فصل كروماتوغرافي غازي مع كاشف للإلكترونات على عينات القمح الربيعي الأحمر الصلب وقمح الديورم الشمالي، كما ورد في العدد رقم ٧٩,٤٧٢ (١٩٩٦) من المجلة الرسمية لرابطة علماء الكيمياء التحليلية الدولية. بينما يُستخدم اختبار (Neogen ELISA) مع عينات القمح الشتوي الأحمر الطري والقمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا)، ويستخدم الاختبار الكمي (Charm ROSA DonQ2) مع عينات القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن).



عوامل الدقيق والسيمولينا

انظر محتوى البروتين والرماد ورقم السقوط في "عوامل أخرى لا تتعلق برتبة القمح"

الاستخراج في معامل الطحن هو النسبة المئوية لوزن الدقيق/ السيمولينا الذي يتم الحصول عليه من عينة القمح. ودائمًا ما يكون معدل الاستخراج في معامل الطحن أقل كثيرًا من معدله في المطاحن التجارية، إذ أن الهدف الأساسي من الطحن في المعامل هو الحصول على الدقيق / السيمولينا لاستخدامها في الاختبارات الأخرى، دون تحسين الإعدادات.

• **طرق التصنيف:** يتم تنظيف وترطيب العينات المختبرية باستخدام طريقة (AACCI 26-10.02). وتُحسب جميع معدلات الاستخراج مقابل إجمالي المنتجات على أساس نسبة الرطوبة «كما هي». ويتم طحن عينات فئات القمح التالية باستخدام مطحنة مختبر بوهلر (MLU ٢٠٢): القمح الأبيض الطري (AACCI 26-31.01)؛ والقمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن)؛ والقمح الربيعي الأحمر الصلب (AACCI 26-21.02)؛ والقمح الشتوي الأحمر الطري باستخدام غربال ١٨٣ ميكرون. يتم طحن القمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا) باستخدام مطحنة (Brabender® Quadrumat Senior Mill)؛ بينما يتم طحن قمح الديورم الشمالي باستخدام مطحنة (Brabender® Quadrumatic Junior Semolina)؛ ويتم ترطيب الحبوب عند مستوى رطوبة ١٥,٥٪ قبل بدء عملية الطحن بيومٍ واحد. ويتم طحن ديورم الصحراء بمطحنة معدلة ذات أسطوانات دوارة.

يوضح الجدول التالي القيم المقترحة:

نوع المذيب	١٠٠٪ من الماء	٥٠٪ من السكروز	٥٪ كربونات الصوديوم (pH11)	٥٪ حمض اللاكتيك (pH2)
المقرمشات	٥٠ إلى ٧٠	٨٠ إلى ١١٠	٦٠ إلى ٨٥	١٠٠ إلى ١٢٠
البسكويت	٥٠ إلى ٧٠	٨٠ إلى ١١٠	٦٠ إلى ٨٥	٨٥ إلى ١٠٠
الويفر	٥٠ إلى ٧٠	٨٠ إلى ١١٠	٦٠ إلى ٨٥	٨٠ إلى ١٠٠
الكيك	٥٠ إلى ٧٠	٨٠ إلى ١١٠	٦٠ إلى ٨٥	٦٠ إلى ٨٠

يقاس اللون درجة سطوع العينة على مقياس من ٠ إلى ١٠٠ ويرمز إليه بالرمز (L*) ويشمل كذلك قياس اللونية أو درجة اللون على مقياسين من -٦٠ إلى +٦٠ لدرجات اللون من الأخضر إلى الأحمر (a*) والأزرق إلى الأصفر (b*). تُشير قيم (L*) المرتفعة إلى لون فاتح. وتشير قيم (b*) الأكثر ارتفاعًا إلى ميل اللون أكثر إلى الاصفرار. ويتأثر لون الدقيق بلون الأندوسبيرم، وحجم الجزيئات، ومحتوى الرماد بالدقيق. وتؤثر جميعها غالبًا على لون المنتج النهائي. ويتأثر لون سيمولينا الديورم بشدة بحجم الجزيئات.

• **طرق التصنيف:** نظام تحديد اللون (CIE 1976 L*a*b*). وتُستخدم طريقة مينولتا التي تعتمد على جهاز مينولتا لقياس صفاء لون المواد الحبيبية (CR-A50): جهاز (CR-200) لقياس درجة لون حبوب القمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا) وقمح ديورم الصحراء؛ وجهاز (CR-410) لقياس درجة لون حبوب القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن) وقمح الديورم الشمالي والقمح الربيعي الأحمر الصلب والقمح الأبيض الطري والقمح الشتوي الأحمر الطري.

الجلوتين الرطب هو مقياس لكمية الجلوتين الموجودة في عينات القمح أو الدقيق، ويتحدد من خلال نظام الجلوتوماتيك. يتكون الجلوتين الرطب عند إضافة الماء إلى البروتين في القمح أو الدقيق، وهو مسئول عن خاصية مطاطية عجين الدقيق وتمدده.

• **طرق التصنيف:** تستخدم طريقة (AACCI 38-12.02) لقياس معدل الجلوتين في القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن وكاليفورنيا) والقمح الربيعي الأحمر الصلب والقمح الشتوي الأحمر الطري؛ ويقاس في القمح الأبيض الطري بطريقة (AACCI 38-12.02) (بعد تقليل كمية المياه من ٤,٨ إلى ٤,٢ مللي)؛ وتقاس سيمولينا ديورم الصحراء والديورم الشمالي بطريقة (AACCI 38-12.02) (نظام الجلوتوماتيك).

معامل الجلوتين يتحدد أيضًا من خلال نظام الجلوتوماتيك، وهو مقياس لقوة الجلوتين بغض النظر عن كميته. ويُستخدم معامل الجلوتين تجاريًا لاختيار عينات الديورم التي تتميز بقوة الجلوتين. في القمح الصلب المُستخدم لصنع الخبز، قد تؤثر بعض العوامل بخلاف جودة الجلوتين على النتائج رغم أن معامل الجلوتين المنخفض للغاية قد يُشير إلى تلف البروتين بسبب النشاط الحشري أو الأمراض.

الأميلوجراف يقيس خصائص عجن نشا الدقيق كونها أحد المكونات المهمة في بعض المنتجات مثل النودلز الآسيوية، كما يقيس أيضًا نشاط إنزيم الألفا أميليز بطريقة غير مباشرة، والذي ينتج عن إنبات القمح.

• **طرق التصنيف:** تُستخدم طريقة (AACCI 22-10.01) المعدلة التي تستخدم معلق مكون من ٦٥ جم من الدقيق (على أساس نسبة رطوبة ١٤٪) و٤٥٠ مل من الماء المقطر. وتستخدم كف لتقليب دقيق القمح الربيعي الأحمر الصلب، ودبابيس لجميع فئات القمح الأخرى.

تحطم النشا أي النسبة المئوية لوزن النشا المحطم في عينة دقيق، وهي مقياس للتحطم المادي الذي حدث لحبيبات النشا أثناء الطحن. ومن المعروف نسبة النشا المحطم في دقيق القمح الصلب أعلى منها في دقيق القمح الطري. وتمتص الحبيبات ذات النشا المُحطم كمية أكبر من الماء بسهولة مما يؤثر على خلط العجين وخواص التصنيع الأخرى. ونظرًا لاعتماد النشا المحطم على طريقة طحن العينة، لذا، فإن النشا المحطم له أهمية كبيرة في تفسير النتائج المجمعة.

• **طرق التصنيف:** تُستخدم طريقة (AACCI 76-30.02) مع القمح الشتوي الأحمر الطري (التحليل المائي للإنزيمات)؛ وتُستخدم طريقة (AACCI 76-33.01) مع القمح الشتوي الأحمر الصلب وقمح ديورم الصحراء. وتُستخدم طريقة (AACC 76-31.01) مع القمح الربيعي الأحمر الصلب.

قوة احتجاز المذيب: هو وزن أربعة مذيبات يحتفظ بها الدقيق بعد الطرد المركزي الذي يتم احتسابه كنسبة مئوية من وزن عينة الدقيق الأصلية على أساس نسبة رطوبة ١٤٪. وهذه المذيبات هي الماء منزوع الأيونات (لقياس معدل امتصاص الماء الكلي / مذيب التحكم) والسكروز (لقياس البنتوزان) وحمض اللاكتيك (لقياس الجلوتينين) وكربونات الصوديوم (لقياس تحطم النشا) - وتشير إلى قدرة الدقيق على امتصاص الماء أثناء الخلط، وإما حبس الماء أو إخراجه أثناء التعامل مع العجين. ويفضل العملاء الدقيق الذي تنخفض فيه قيمة

هذه المذيبات عند صناعة بعض منتجات القمح الطري، بينما يفضلون القيم المرتفعة في منتجات الخبز. مؤشر أداء الجلوتين - الذي يعتمد على حساب ثلاثة من قيم هذه المذيبات - حمض اللاكتيك / (كربونات الصوديوم + السكروز) - هو مؤشر جيد للأداء العام للدقيق في تطبيقات الخبيز.

• طرق التصنيف: تُستخدم ماكينة شوبان لحساب قيمة قوة احتجاز المذيب في القمح الأبيض الطري، بينما تستخدم طريقة (AACCI 56-11.02) مع جميع فئات القمح الأخرى.

• HRS , HW , SW , SRW: AACCI 56-11.02.HRW

• شيكر الروك المعدل (شيكر أوتوماتيكي متعدد الأنابيب SRC)

بواسطة. HW , SW , HRS Poolphol

• الطريقة اليدوية HRW , SRW

النمش في عينات السيمولينا هو جزيئات صغيرة من النخالة أو أي مادة أخرى خرجت أثناء عملية تنظيف القمح أو تنقية السيمولينا. وتستطيع المطاحن التحكم في عدد بقع النمش عن طريق تنظيف وتلطيف وتكييف القمح بالطريقة الصحيحة قبل طحنه. وقد يؤثر النمش على لون المكرونة وعلى رغبات المستهلكين.

• **طريقة التصنيف:** يتم ضغط عينة عشوائية من حبوب القمح أسفل لوحة شفافة وعد البقع (جزيئات بنية وسوداء اللون) في مساحة بوصة مربعة مُعلمة على اللوحة. ويتم حساب كل ثلاث نقاط تم تحديدها بأنها بقع نمش لكل ١٠ بوصة مربعة.

عوامل تحديد خصائص العجين

يرسم جهاز الفارينوجراف منحنى يشير إلى مقاومة العجين أثناء خلط الدقيق مع الماء لتكوين عجين (القوة المستخدمة مع مرور الوقت). وتقدم النتائج وصفًا لخصائص العجين التي تشمل ما يلي:

زمن النضج أي الفترة الزمنية المستغرقة من بداية إضافة الماء حتى وصول العجين إلى أقصى قوام لها (وصول المنحنى لخط ٥٠٠ BU برابندر)، أي قبل ظهور أول علامة لضعف العجين. يشير زمن النضج الطويل إلى قوة الجلوتين وقوة خصائص العجين، بينما يشير زمن النضج القصير إلى إضعاف الجلوتين.

ثبات العجين هو الفرق في الزمن بين ملامسة المنحنى لخط ٥٠٠ BU برابندر (زمن الوصول) وبين مغادرته له (زمن المغادرة). تُشير مدة ثبات العجين الطويلة إلى قوة الجلوتين وقوة خصائص العجين، وملاءمة استخدامها في بعض المنتجات مثل الخبز المصنوع من الخميرة. بينما تُشير مدة ثبات العجين القصيرة إلى ضعف الجلوتين، وهي ملاءمة لصناعة العديد من المنتجات الأخرى.

الامتصاص هو كمية الماء اللازمة لوصول العجين عند منتصف المنحنى عند خط ٥٠٠ برابندر (وتُحسب كنسبة مئوية من وزن العينة على أساس نسبة رطوبة ١٤٪). يحقق ارتفاع قيم امتصاص الماء فوائد اقتصادية حيث يساعد على إنتاج عدد أكبر من قطع العجين مقارنةً بالدقيق الذي يمتص كمية أقل من الماء. يعتبر امتصاص الماء المنخفض مثاليًا لصناعة منتجات البسكويت والمقرمشات لأنه يجب امتصاص الماء جيدًا للحصول على منتجات نهائية ثابتة.

• **طريقة التصنيف:** تُستخدم طريقة (AACCI 54-21.02) في وعاء بسعة ٥٠ جم من الدقيق.

تقييم المنتجات النهائية

اختبارات المنتج النهائي هي الاختبارات المعملية النهائية في عملية تقييم جودة القمح. وتُستخدم الطرق المعيارية لتقييم مدى ملاءمة العينة لمنتج معين أو منتجات مماثلة.

الألفيوجراف ينشأ منحنى يشير إلى ضغط الهواء اللازم لنفخ قطعة من العجين لتصبح كالفقاعة حتى تنهار. ويُشير هذا الاختبار إلى قوة الجلوتين ودرجة مطاطية العجين. وتشمل القيم التي يقدمها الجهاز:

• **(P) الضغط العالي أو المقاومة**، تُقاس هذه القيمة بالمليمتر وتقيس وصول الماء إلى أعلى نقطة في ارتفاع المنحنى. وتُشير إلى أقصى ضغط يحدث عند نفخ فقاعة العجين ويوضح مقاومة العجين للمطاطية.

• **(L) الطول**، تُقاس هذه القيمة وتقيس طول المنحنى بالمليمتر. وتضير إلى حجم الفقاعة ودرجة مطاطية العجين.

• **(W) المساحة الواقعة تحت المنحنى**، تقيس كمية الطاقة اللازمة لنفخ العجين حتى انهياره بوحدة (جول ١٠ -٤)، وتُشير إلى قوة العجين.

جهاز الألفيوجراف مناسب تمامًا لقياس خصائص العجين ضعيف الجلوتين، الذي يحتوي على مستوى رطوبة تم ضبطه باستخدام جهاز الكونسيستوجراف، ومناسب كذلك لأنواع القمح القوي كالديورم. وتختلف المتطلبات وفقًا للغرض من استخدام الدقيق، فمثلا الدقيق الذي تنخفض فيه قيمة (P) أي ضعيف الجلوتين، وترتفع فيه قيمة (L) أي المطاطية الكبيرة، مُفضل لعمل الكعك ومنتجات الحلويات؛ بينما يُفضل الدقيق الذي تقترب قيمة L/P فيه من ١، وترتفع فيه قيم (W) (أي ذي الجلوتين

القوي) لعمل خبز القالب؛ ويُفضل الدقيق الذي تقترب قيمة L/P فيه من ٠.٧٥ في عمل الباستا من الديورم.

• **طرق التصنيف:** تستخدم طريقة (AACCI 54-30.02)، شوبان ألفيولاب. مع القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن وكاليفورنيا)، والقمح الربيعي الأحمر الصلب، والقمح الشتوي الأحمر الطري، وقمح الديورم الشمالي وديورم الصحراء؛ بينما تُستخدم طريقة الترطيب المستمر مع القمح الأبيض الطري والقمح الأبيض الصلب.

جهاز الاكستنسوجراف ينشأ منحنى زمن العجن مقابل قوة قطعة من العجين يتم شدها من طرف واحد حتى تنقطع. وتشمل النتائج:

• **مقاومة الشد:** تُقاس عند وصول المنحنى إلى ٥ سم بعد بدء العجين في الارتفاع، وتعكس أقصى قوة مطبقة مقاومة لشد العجين.

• **المقاومة العظمى للشد:** تُقاس عند وصول المنحنى إلى الحد الأقصى من الارتفاع بوحدات البرابندر، ويعكس القوة القصوى المستخدمة ويشير إلى مقاومة العجين عند التمدد.

• **المطاطية:** تقاس بالطول الكلي للمنحنى عند خط الأساس بالسنتيمترات، وتوضح إلى أي مدى يُمكن شد العجين.

• **المساحة:** هي المساحة الموجودة تحت المنحنى ويُعبر عنها بالسنتيمترات المربعة.

• تُساعد هذه العوامل على تحديد قوة الجلوتين ومواصفات تمدد عجين الدقيق لمجموعة كبيرة من المنتجات. كما يُمكن لجهاز الاكستنسوجراف تقييم آثار وقت التخمير وأثر الإضافات على أداء العجن.

• **طرق التصنيف:**

تستخدم طريقة (AACCI 54-10.01)، المعدلة ليصبح زمن الترييح ٤٥ دقيقة للقمح الربيعي الأحمر الصلب، و١٣٥ دقيقة للقمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن وكاليفورنيا)؛ وليصبح زمن الترييح ٤٥ دقيقة للقمح الأبيض الطري والقمح الشتوي الأحمر الطري.

الخبز

امتصاص الخبيز هو كمية الماء اللازمة للوصول إلى أفضل أداء لخلط العجين، ويتم حساب قيمته كنسبة مئوية من وزن القمح على أساس مستوى رطوبة ١٤٪.

حجم الرغيف هو حجم رغيف الاختبار بعد الخبز. وتشير أحجام الرغيف الأكبر قيمة إلى أداء خبز أفضل لخبز القالب.

يتم تعريف الحجم المحدد على أنه نسبة الحجم بالملليلتر إلى الوزن بالجرام. عادة ما يفضل حجم محدد أكبر.

• **طرق التصنيف:**

• **القمح الشتوي الأحمر الصلب (ميدويسترن):** تُستخدم طريقة (AACCI 10-10.03) (طريقة «الخبز المختبري»)؛ يتم خلط ١٠٠ جرام من الدقيق (نسبة الرطوبة ١٤٪) بقدرة على امتصاص أكبر قدر من الماء للوصول إلى أفضل النتائج مع المكونات الأخرى (٦٪ سكر، ٣٪ مادة دهنية، ١،٥٪ ملح، ١،٠٪ خميرة جافة فورية، ٥٠ جزء في المليون من حمض الأسكوربيك، ٠،٢٥٪ من دقيق الشعير) في عجان بسعة ١٠٠ جرام وبسرعة من ١٠٠ إلى ١٢٥ دورة في الدقيقة. ويتم تخمير العجينة لمدة ٦٠ دقيقة بواسطة مثقاب، بعدها يُشكل العجين ويُوضع في القالب ويترك حتى يرتفع لمدة ٦٠ دقيقة، ثم يُخبز على درجة حرارة ٢١٨ درجة مئوية (٤٢٥ درجة فهرنهايت) لمدة ١٨ دقيقة. يتم قياس حجم الرغيف مباشرةً بعد الخبز باستخدام طريقة إزاحة بذور اللفت. ويتم تقييم الفتات والقوام على مقياس من ٠ إلى ٦. ويتم تحويله ليناسب هذا الكتيب إلى مقياس من ١ إلى ١٠.

• **القمح الشتوي الأحمر الصلب (كاليفورنيا):** تُستخدم طريقة (AACCI 10-10.03) (طريقة «الخبز المختبري»)؛ يتم خلط ١٠٠ جرام من الدقيق (نسبة الرطوبة ١٤٪) بقدرة على امتصاص أكبر قدر من الماء للوصول إلى أفضل النتائج مع المكونات الأخرى (٦٪ سكر، ٣٪ مادة دهنية، ١،٥٪ ملح، ٢،١٢٪ خميرة جافة نشطة، ٠،١٠٪ من دقيق الشعير) في عجان بسعة ٢٠٠ جرام وبسرعة من ١٠٠ إلى ١٢٠ دورة في الدقيقة. ويتم تخمير العجينة لمدة ٩٠ دقيقة. يتم قياس حجم الرغيف بعد ساعة من الخبز. ويتم تحديد درجة الحبوب والقوام على مقياس من ١ إلى ١٠. وتشير القيم المرتفعة إلى الجودة المفضلة.

• **القمح الشتوي الأحمر الطري:** تُستخدم طريقة (AACCI 10-10.03) (طريقة «الخبز المختبري»)؛ يتم إنتاج رغيفين في كل خبزة باستخدام الخميرة الجافة وحمض الأسكوربيك. بعد الخلط، يتم تقسيم العجينة إلى جزأين متساويين، وتترك لتتخمر لمدة ١٦٠ دقيقة، بعدها يُشكل العجين ويُوضع في القالب المخصصة لصناعة لخبز المختبري، قبل الارتفاع والخبيز. يتم قياس حجم الرغيف مباشرةً بعد الخبز باستخدام طريقة إزاحة بذور اللفت.

• **القمح الربيعي الأحمر الصلب:** تُستخدم طريقة (AACCI 10-09.01) (طريقة التخمير الطويل) المعدلة: ١٥ وحدة إنزيمية (الأميليز الفطري/ ١٠٠ جرام دقيق، ١٪ خميرة جافة فورية، ١٠ جزء في المليون من فوسفات الأمونيوم، ٢٪ مادة دهنية). يتم ثقب العجين ميكانيكيًا. وتشكيله، وخبزه في مقلاة من نوع «شوجرن». يتم تحديد الدرجات على مقياس من ١ إلى ١٠. وتشير الأرقام الأعلى إلى سمات الجودة المفضلة.)

• **القمح الأبيض الطري:** تستخدم طريقة (AACCI 10-10.03) «طريقة الخبز المختبري». ويتم التخمير لمدة ١٨٠ دقيقة *.

• **يُقاس بضوء الليزر باستخدام أداة Tex Vol (BVM-L370).**

كوكيز السكر (بسكويت)

القطر، أو العرض، هو قياس ثابت للانتشار والوقت المحدد أثناء الخبز، وهو مؤشر على لجودة صنع المعجنات؛ وعلى وجه التحديد إمكانية خبز الكوكيز. ويفضل العملاء طول القطر الأكبر.

يرتبط **الارتفاع أو السَمك** ارتباطًا وثيقًا بالقطر، حيث يؤدي طول القطر عادةً إلى انخفاض الارتفاع.

عامل الانتشار يتحدد بحساب نسبة القطر إلى الارتفاع مع تعديل الضغط الجوي الثابت والظروف الأخرى وفقًا للارتفاع وقراءة الضغط الجوي المصححة إلى مستوى سطح البحر.

• **طريقة التصنيف:** تُستخدم الطريقة الدقيقة (AACCI 10-50.05).

ملاحظة: قبل عام ٢٠٢٢، كانت اختبارات الكوكيز المصنوع بدقيق القمح الأبيض الطري تتم بالطريقة الدقيقة AACCI 10-52.02. يختلف قطر وارتفاع الكوكيز المصنوع بطريقة AACCI 10-52.02 والمصنوع بطريقة ١٠-٥٠،٠٥ بسبب التغيير في التركيبة والإجراءات؛ إلا أنهما متشابهان بوجه عام.

النودلز الصينية

يتم تحديد قوام النودلز باستخدام خمسة خيوط من الشعرية المطهوة بأبعاد متقاطعة ٢،٥ × ١،٢ م للشعرية غير المطهوة. العرض × السمك = ١،٧ × ١،٧ م للشعرية الرطبة (إجراءات مركز تسويق القمح)، باستخدام جهاز تحليل القوام «TA.XTPlus».

الصلابة: تُشير إلى مضغ النودلز.

المرونة: تُشير إلى درجة الاسترداد بعد المضغة الأولى.

التماسك: مقياس لتفكك بنية النودلز أثناء المضغة الأولى.

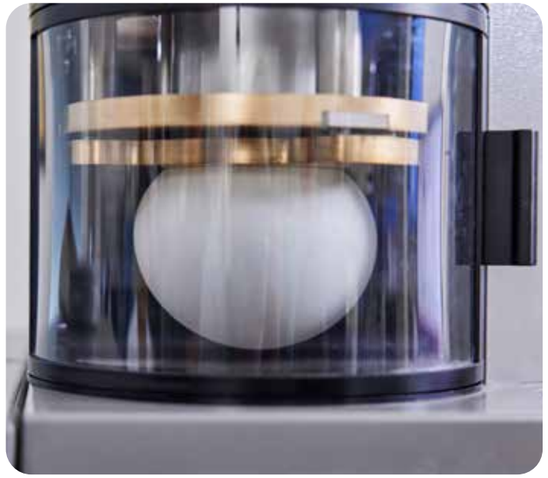
العلكية: تُحسب بضرب قيمة الصلابة × التماسك × المرونة. وبالتالي فهو معيار واحد يجمع المعايير التركيبية الثلاثة معًا. وتُفضل قيم المعايير التركيبية الأعلى بشكلٍ عام لصناعة النودلز على الطريقة الصينية.

درجة ثبات لون النودلز: مجموع درجات لون النودلز المصنفة بعد ساعتين وبعد أربع وعشرين ساعة بالمقارنة بعينة مرجعية (درجة لون العينة المرجعية تساوي ٧). ويتم التعبير عنها على مقياس من ١ إلى ١٠؛ وتُشير الدرجات الأعلى إلى استقرار أفضل للون.

طريقة التصنيف: يتم تحضير نوعين من النودلز من كل نوع من دقيق القمح الشتوي الصلب:

تركيبة النودلز الخام: ١٠٠٪ من دقيق القمح الشتوي الصلب، و١،٢٪ من الملح، و٢٨٪ من الماء منزوع الأيونات. يُقاس لون رقائق النودلز مرتين من كل جانب من رقائق العجين التي توضع فوق رقاقتين أخريتين من العجين لضمان تناسق اللون. وتتبع نفس الخطوات مع رقاقتين من العجين (بإجمالي ثماني قراءات) باستخدام جهاز MINOLTA CR-٤١٠ CHROMA METER لقياس درجة اللون؛ للحصول على متوسط القيمة.

تركيبة النودلز الرطبة: ١٠٠٪ من دقيق القمح الشتوي الصلب، و٢٪ من الملح، و٠،٤٥٪ من كربونات البوتاسيوم، و٠،٤٥٪ من كربونات الصوديوم، و٣٢٪ من الماء منزوع الأيونات. ويتم



قياس لون رقائق النودلز على الرقائق غير المطهوة والمسلوقة (لمدة ١،٥ دقيقة). يُحسب مردود الطهي بالنسبة المئوية لزيادة الوزن بعد الطهي لمدة ١،٥ دقيقة. والشطف في ماء صنبور بدرجة حرارة ٢٦ إلى ٢٧ درجة مئوية (٧٩ إلى ٨١ درجة فهرنهايت). ثم التصفية من الماء.

السباجيتي

تعتمد **درجة اللون** على السطوع النسبي ودرجة اصفرار السباجيتي وتقاس بمقياس الألوان بالانعكاس. ويُفضل العملاء القيم الأعلى (مقياس من ١ إلى ١٢).

الوزن عند الطهي من الأفضل استخدام هذا المعيار مع قيم الصلابة لتحديد خصائص الطهي لعينة السباجيتي؛ ويُشير ارتفاع قيم الوزن والصلابة إلى الجودة العالية، بينما يشير انخفاضهما إلى تدني الجودة.

الفاقد عند الطهي هو مقياس لمقدار المكونات القابلة للذوبان التي تخرج من المعكرونة أثناء الطهي.

الصلابة هي مقياس مقدار العمل المطلوب لمضغ خيط السباجيتي.

طرق التصنيف:

• يتم تصنيع المكرونة بدقيق قمح الديورم باستخدام الإجراءات المخبرية التي وصفها WALSH, EBELING AND DICK، في مجلة عالم أغذية الحبوب: ١٦: (١١) ٣٨٥ (١٩٧١)). يُضاف الماء (عند استخدام ديورم الصحراء - يتم تعديل كمية الماء للوصول إلى الترطيب الأمثل بناءً على قيمة P المتحصل عليها من اختبار الألفيوجراف؛ نسبة الماء في المكرونة المصنوع بقمح الديورم الشمالي ٣٢٪) إلى السميد. ويخلط في وعاء خلط هوبارت لمدة ٥ دقائق. يتم بثق خليط السميد والماء باستخدام آلة بثق المكرونة المخبرية ديماكو. ويتم تجفيف السباجيتي باستخدام دورة بوهلر المعدلة للتجفيف في درجة حرارة منخفضة، كما وصفها (P. YUE, P. RAYAS-DUARTE, AND E. ELIAS, CEREAL CHEMISTRY 76(4):541-547).

• **وفقًا لطريقة** (AACCI 14-22.01) تتحدد درجة اللون بالإجراء الذي وصفه Walsh, Macaroni Journal ٥٢: (٤) ٢٠ (١٩٧٠)، باستخدام جهاز قياس فرق اللون (جهاز Minolta CR-٤١٠، لقمح الديورم الشمالي، وجهاز Minolta CR-٢١٠، لقمح ديورم الصحراء).

• **تستخدم طريقة** (AACCI 16-50.01) لتحديد الوزن عند الطهي والفاقد عند الطهي والصلابة.

الكيكة الإسفنجية

الحجم يُقاس بجهاز فولوميتير (Tex-Vol)، ويشير الحجم الكبير إلى نوع الدقيق الأفضل.

درجة القوام: يتم قياس كل كيكة باستخدام جهاز تحليل القوام (TA-XT Plus) لقياس مدى نعومة الكيك مقارنةً بالعينة المرجعية. الحد الأقصى لدرجة القوام هو ٣٠، ويتم ضبط درجة قوام العينة المرجعية عند ٧٠٪، أي ٢١ درجة.

الدرجة الخارجية: يتم تقييم كل كيكة على حدة بمقارنتها بالعينة المرجعية. الحد الأقصى لدرجة القوام هو ٢٠، ويتم ضبط درجة قوام العينة المرجعية عند ٧٠٪، أي ١٤ درجة.

الدرجة الداخلية: يتم تقييم كل كعكة على حدة بمقارنتها بالعينة المرجعية. الحد الأقصى لدرجة القوام هو ٣٠، ويتم ضبط درجة قوام العينة المرجعية عند ٧٠٪، أي ٢١ درجة.

الدرجة الإجمالية: تجمع بين درجة القوام والعوامل الخارجية والعوامل الداخلية. درجة عينة الدقيقة المرجعية تساوي ٥٦، بينما تساوي الدرجة القصوى ٨٠.

• **طريقة التصنيف:** يتم قياس حجم الكيكة الإسفنجية ودرجة قوامها • بالطريقة القياسية اليابانية التي وصفها Nagao في رابطة كيميائي الحبوب ٥٣ (٦): ٩٨٨-٩٩٧، ١٩٧٦. دقيق العينة المرجعية المستخدم لخبز الكيكة الإسفنجية هو دقيق تجاري ياباني «أبيض غربي». نحصل على كيكة إسفنجية جيدة النوعية عند استخدام نوع دقيق منخفض البروتين، ومنخفض الرماد، وضعيف الجلوتين.

• يُقاس بضوء الليزر باستخدام أداة Tex Vol (BVM-L370).

الخبز المطهو على البخار

الحجم النوعي هو نسبة الحجم بالملليلتر إلى الوزن بالجرام، وعادةً ما يفضل العملاء الخبز ذا الحجم النوعي الأكبر.

إجمالي الخدوش يشمل حجم الخبز* وخصائصه الخارجية والداخلية وجودته عند الأكل ونكهته. ويتم تصنيف كل خاصية من خواص الخبز مقارنةً بالعينة المرجعية (إجمالي الخدوش بالعينة المرجعية يساوي ٧٠).

طرق التصنيف: نوعان من الخبز المطهو على البخار باستخدام طريقة العجن السريع (WMC procedures):

الخبز الصيني الجنوبي: يُصنع من القمح الأبيض الطري أو القمح الصولجاني الأبيض - نسبة الدقيق ١٠٠٪ (٤٠٠ جم)، والسكر ١٥٪، والمادة الدهنية ٤٪، ومسحوق الخبيز ١،٢٪، والخميرة الفورية ٠،٨٪، والحليب الجاف خالي الدسم ٣٪، والماء من ٣٩ إلى ٤٣٪. يتم تفكيك الخميرة في الماء قبل استخدامها.

• يُقاس بضوء الليزر باستخدام أداة Tex Vol (BVM-L370).

تنشر رابطة الحبوب والغلال (التي كانت تُعرف سابقًا باسم الرابطة الأمريكية لكيميائي الحبوب الدوليين) طرقًا معتمدة لتحديد اختبار النواة والدقيق والمنتج النهائي.

أناس يمكن الثقة بهم، قمح يمكن الاعتماد عليه

تظل الأسر المزارعة الأمريكية التي تعمل في إنتاج القمح والصناعات المتعلقة به ملتزمة بالعمل في سوق مفتوحة وتتسم بالشفافية. واليوم، تركز مؤسسة القمح الأمريكي وصناعة القمح الأمريكية بأكملها على مهمة المزارعين الذين خلقوا تراثًا خالدًا من الالتزام والشراكة من أجل توفير القمح الأعلى جودة الذي يلبي تقريبًا كافة احتياجات العملاء، هذا بالإضافة إلى شفافية السعر وشهادات الأطراف والجهات الأخرى الموثوق بها والخدمة الفريدة من نوعها المقدمة قبل البيع وبعده. نذكر فما يلي بعض الأسباب التي تجعل عملاءنا في الخارج يعرفون أنه بإمكانهم الاعتماد على سلسلة التوريد الخاصة بنا، ونظرًا لجودة القمح الأمريكي والموثوقية التي نتميز بها كمورد للقمح.

متجر القمح الأمريكي مفتوح دائمًا.
يتغلب المزارعون الأمريكيون على المخاطر الكبيرة التي تواجههم كل عام عند تلبية الطلب المحلي على القمح وما زالوا يقدمون نصف محصولهم لأسواق التصدير. ويمكن للمزارعين وأصحاب المستودعات التجارية تخزين القمح ونقله بحرص للحفاظ عليه في أفضل حالة من أجل تلبية الطلب الخارجي عند الحاجة وطوال سنة التسويق.

شفافية الأسعار والالتزام بها
يتم الكشف عن أسعار تصدير القمح الأمريكي بشكل علني من خلال تبادلات العقود الآجلة والتكاليف الأساسية وإطلاع العملاء عليها دائمًا. ويستخدم المصدرون في القطاع الخاص أدوات إدارة المخاطر للوفاء بأسعار عقود البيع التي غالبًا ما يتم سدادها قبل تحميل السفن بعدة أشهر.

ضمان الجودة
تنشر مؤسسة القمح الأمريكي تقارير أسبوعية أثناء فترة الحصاد تلخص النتائج الأولية لجودة القمح. وتعمل المؤسسة مع العديد من المنظمات والمختبرات لتحليل مئات من العينات من فئات القمح الأمريكي الستة. وتنشر جميع النتائج في تقرير جودة المحصول السنوي. ثم يسافر فريقنا ومزارعونا وخبراء الصناعة حول العالم لعرض النتائج على عملائنا والمستخدمين النهائيين.

تتبع سلسلة التوريد إجراءات موحدة لفصل الحبوب وفحصها.

يتم فحص واختبار القمح عند وصوله إلى صوامع المخازن المحلية الأمريكية وصوامع التصدير. ويتم فصل الفئات حسب الجودة من أجل تلبية متطلبات العملاء. وتقوم إدارة فحص الحبوب الفيدرالية بشكل مستقل بفحص القمح عند تحميل السفن للتأكد من أن الجودة المحملة مطابقة للمواصفات التي يحددها العميل. تُسفر عمليات الفحص عن بيانات قيمة. وتقدم للعملاء دفعات فرعية بكميات تتراوح ما بين ١٠٠٠ إلى ٢٠٠٠ طن متري لاستخدامها بمساعدة من مؤسسة القمح الأمريكي، لتحقيق أعلى قيمة من مشترياتهم.

أهمية لوجستيات التصدير
أثناء تفشي جائحة كوفيد-١٩، كانت الأعمال التي يقوم بها المزارعون وأصحاب صناعات توزيع الأغذية ذات أهمية بالغة. واصلت أنظمة تصدير الحبوب وعمليات الفحص التي تُجريها إدارة فحص الحبوب الفيدرالية العمل مع التوقف لفترات بسيطة أو عدم التوقف على الإطلاق.

التدخل الحكومي المباشر في التصدير ممنوع.
تحمي العديد من القوانين الفيدرالية الأمريكية جميع عقود التصدير، باستثناء حالات الطوارئ الوطنية المعلنة. يحظر دستور الولايات المتحدة فرض الرسوم الجمركية على الصادرات، مع الالتزام التام بضوابط منظمة التجارة العالمية، ولن تستخدم الولايات المتحدة الغذاء كسلاح.

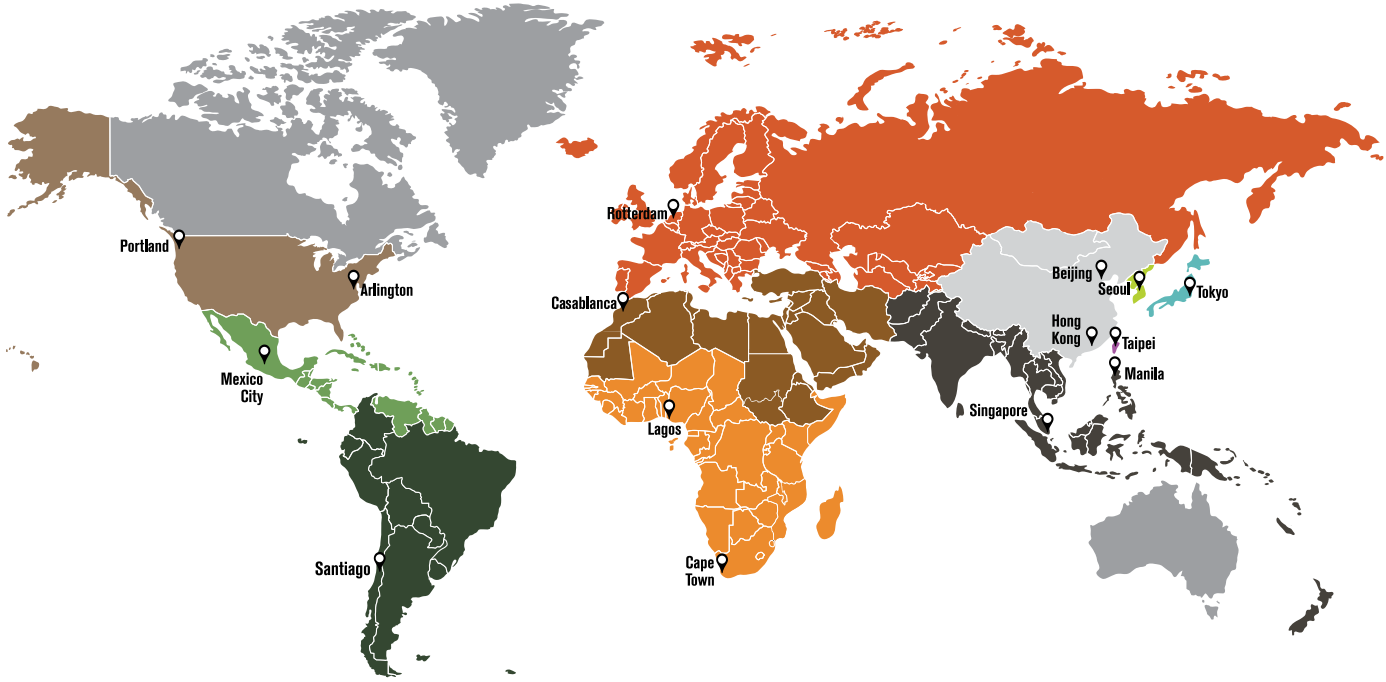
يتلقى المشترون خدمات تجارية ودعمًا فنيًا لا مثيل لهما.
بفضل التمويل المقدم من الأسر التي تزرع القمح الأمريكي وإدارة الخدمة الزراعية الأجنبية بوزارة الزراعة الأمريكية، تمكن فريق ومستشارو مؤسسة القمح الأمريكي ذوي الخبرة من إضافة قيمة استثنائية لجميع واردات فئة القمح الأمريكية.

تعزيز التجارة
تستثمر مؤسسة القمح الأمريكي مبالغ كبيرة تجمعها من المزارعين ومن البرامج الفيدرالية للمساعدة في التغلب على الحواجز التجارية أو الفنية التي من شأنها أن تمنع المستخدمين النهائيين من تحقيق أعلى قيمة وأعلى إيرادات من استخدام القمح الأمريكي.

U.S. WHEAT ASSOCIATES

Dependable People. Reliable Wheat.

www.uswheat.org



WORLD HEADQUARTERS

3103 10th Street, North, Suite 300
Arlington, VA 22201

TELEPHONE (202) 463-0999
FAX (703) 524-4399
EMAIL infoARL@uswheat.org

WEST COAST U.S. OFFICE

1200 NW Naito Parkway, Suite 600
Portland, OR 97209

TELEPHONE (503) 223-8123
FAX (503) 223-5026
EMAIL infoPDX@uswheat.org

U.S. Wheat Associates (USW) is the industry's market development organization working in more than 100 countries. Its mission is to "develop, maintain and expand international markets to enhance wheat's profitability for U.S. wheat producers and its value for their customers." USW activities are funded by producer checkoff dollars managed by 17 state wheat commissions and USDA Foreign Agricultural Service cost-share programs. For more information, visit www.uswheat.org or contact your state wheat commission.

NONDISCRIMINATION AND ALTERNATE MEANS OF COMMUNICATIONS STATEMENT

In all its programs, activities and employment, U.S. Wheat Associates (USW) prohibits discrimination on the basis of race, color, religion, national origin, gender, marital or family status, age, disability, political beliefs or sexual orientation (not all bases apply to all programs). Persons who require alternative means of communication of program information (Braille, large print, audiotape, language translation, etc.) should contact USW at 202-463-0999 (TDD/TTY – 800-877-8339, or from outside the U.S., 605-331-4923). To file a complaint of discrimination, write to Vice President of Finance, USW, 3103 10th Street, North, Arlington, VA 22201, or call 202-463-0999. USW is an equal opportunity provider and employer. USDA information can be found here: https://www.usda.gov/non-discrimination-statement. To file a program discrimination complaint at USDA, a complainant should complete a Form AD-3027, USDA Program Discrimination Complaint Form, which can be obtained online, at www.usda.gov/sites/default/files/documents/usda-program-discrimination-complaint-form.pdf.

© 2024 U.S. Wheat Associates. All rights reserved. The U.S. Wheat Associates logo is a registered mark of U.S. Wheat Associates.