پیداواری منصوبہ

گندم

2019-20

پیداواری منصوبہ گندم 2019-20

اہمیت

گندم پاکستان کی اہم غذائی فصل ہے اور سب سے زیادہ رقبہ پر کاشت ہوتی ہے۔آبادی کے بڑھتے ہوئے رجحان کے باعث ملک میں گندم کی پیداوار بڑھانے کی ضرورت ہے۔زیرِنظر کتابچے میں گندم کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ کاشتکاران پر عمل کرکے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کرسکیں۔2018-19 میں پاکستان میں گندم کی فصل 8740 ہزار ہیکٹر پر کاشت کی گئی جس سے 25195 ہزار ٹن پیداوار حاصل ہوئی۔پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں میں گندم کا رقبہ،کل پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ نمبر 1 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: پنجاب میں پچھلے پانچ سالوں میں گندم کا رقبہ،کل پیداوار اور اوسط پیداوار

سال	رقبہ		پیداوار	اوسط پیداوار	
	(ہزار ایکڑ)	(ہزار ہیکٹر)	(ہزار میٹرک ٹن)	(من فی ایکڑ)	(کلوگرام فی ہیکٹر)
2014-15	17247	6979.48	19282	29.95	2762
2015-16	17085	6914.20	19526	30.62	2845
2016-17	16458	6660.19	20466	33.32	3073
2017-18	16210	6559.83	19178	31.70	2924
2018-19 (Prov)	16165	6523.40	18589	30.81	2842

(مندرجہ بالا اعدادوشمار ادارہ کراپ رپوٹنگ سروسز پنجاب سے لیے گئے ہیں)۔

2018-19 میں گندم کے زیرکاشت رقبہ و پیداوار میں کمی کی وجوہات

☆تیلدار اجناس کے رقبہ میں اضافہ کی وجہ سے گندم کے زیر کاشت رقبہ میں کمی ہوئی۔☆ رقبہ میں کمی وفصل پر کنگی کے حملہ کی وجہ سے پیداوار میں کمی ہوئی۔

ترقی دادہ اقسام اوران کا وقت کاشت

فصل کی بہتر اور معیاری پیداوار کے حصول کے لئے عوامل کی درجہ بندی میں منظور شدہ قسم کے صاف ستھرے،صحتمند اور بیماریوں سے پاک بیج کا درجہ پہلے نمبر پر ہے۔گندم کی منظور شدہ اقسام اوران کا موزوں وقت کاشت گوشوارہ نمبر 2 میں دیا گیا ہے۔

گوشوارہ نمبر 2: سفارش کردہ اقسام وموزوں وقت کاشت

الف: برائے آبپاش علاقہ جات

قسم	وقت کاشت	کاشت کے لئے موزوں علاقے
سحر 2006☆	یکم نومبر تا 15 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
لاثانی 2008	یکم نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
فیصل آباد 2008	یکم نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے۔کلراٹھی اور پانی کی کمی والی زمین کے لئے موزوں
آری 2011☆	یکم نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
پنجاب 2011☆	یکم نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
ملت 2011	یکم نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام جنوبی اضلاع
آس 2011	10 نومبر تا 15 دسمبر	پنجاب کے تمام جنوبی اضلاع
این اے آر سی 2011	یکم نومبر تا 30 نومبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
گلیکسی 2013☆	یکم تا 30 نومبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
اجالا 2016	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
بورلاگ 2016	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
جوہر 2016	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام جنوبی اضلاع
گولڈ 2016	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام جنوبی اضلاع
این این گندم-1☆	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
زنکول 2016	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
اناج 2017	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
فخر بھکر	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے

ب: برائے بارانی علاقہ جات		
قسم	وقت کاشت	کاشت کے لئے موزوں علاقے
چکوال50☆	15اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
این اے آر سی2009☆	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
بارس2009	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
دھرابی2011	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
پاکستان2013	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
فتح جنگ2016	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
احسان2016	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
بارانی2017	20اکتوبرتا15نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے

☆ یہ اقسام کنگی سے متاثر ہوتی ہیں ان کو کم سے کم رقبہ پر کاشت کریں۔

برائے خصوصی توجہ

گندم کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کیلئے اسکی کاشت کا موزوں ترین وقت 10 نومبرتا30 نومبر ہے۔محکمہ زراعت کی تحقیق کے مطابق30 نومبر کے بعد کاشت کی گئی فصل کی پیداوار میں روزانہ کی بنیاد پر کمی آنا شروع ہوجاتی ہے۔ ہمارے ہاں گندم کی فصل جنوری کے شروع تک کاشت ہوتی رہتی ہے جس سے پیداوار میں %50 تک کمی واقع ہوجاتی ہے۔اس لئے کاشتکار بھائی پوری کوشش کر کے گندم کو بروقت کاشت کریں تاکہ کاشت کار اور ملک دونوں کا فائدہ ہو۔

شرح بیج

آبپاش و بارانی علاقے		
30 نومبر تک بوائی کے لئے	40-50 کلوگرام فی ایکڑ	بیج کے اگاؤ کی شرح 85 فیصد سے ہرگز کم نہیں ہونی چاہئے۔بصورت دیگر شرح بیج میں مناسب اضافہ کر لینا چاہئے۔
یکم تا15 دسمبر	50-55 کلوگرام فی ایکڑ	

نوٹ: گندم کی اقسام چکوال50، آر ی2011،فیصل آباد2008 زیادہ شگوفے بناتی ہیں اس لئے ان کی بروقت کاشت،مناسب وتر اور کھیت کی اچھی تیاری کی صورت میں بیج کی فی ایکڑ شرح میں 5 کلوگرام تک کمی کی جاسکتی ہے۔لاثانی2008 کی شگوفے بنانے کی صلاحیت ان سے بھی زیادہ ہےاس کے بیج میں 10 کلوگرام فی ایکڑ تک کمی کی جاسکتی ہے۔

پچھیتی کاشتہ گندم کے لئے شرح بیج میں اضافہ اس لئے ضروری ہے کہ درجہ حرارت میں کمی کی وجہ سے بیج کے اگاؤ میں تاخیر ہوجاتی ہے۔پودا شگوفے کم بناتا ہے اور سٹے بھی چھوٹے رہ جاتے ہیں لہٰذا بیج کی مقدار ایک حد تک بڑھانے سے بنیادی شاخوں میں اضافہ ہوگا جو پیداوار میں اضافے کا سبب بنے گا۔مزید براں شرح بیج میں مذکورہ اضافہ جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کے لئے بھی معاون ثابت ہوگا کیونکہ گندم کے پودے زیادہ ہونے کی وجہ سے جڑی بوٹیوں کو پھلنے پھولنے کا موقع نہیں ملے گا۔

بیج کی دستیابی

گندم کی ترقی دادہ اقسام کا بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن کے ڈپوؤں اور ڈیلروں سے دستیاب ہے۔کاشتکار حکومت کی مہیا کردہ اس سہولت سے فائدہ اٹھائیں اور بیماریوں سے پاک تصدیق شدہ بیج ہی استعمال کریں۔اس سال پنجاب سیڈ کارپوریشن کے پاس گندم کی مختلف اقسام کے بیج کے 941492 تھیلے (40 کلوگرام فی تھیلا) دستیاب ہیں۔اس کے علاوہ پرائیوٹ سیڈ ایجنسیز کی طرف سے بھی بیج سپلائی کیا جاتا ہے۔کاشتکار بھائی بیج خریدتے وقت فیڈرل سیڈ سرٹیفیکشن کا تصدیق شدہ بیج کا ٹیگ ضرور دیکھ لیں۔

بیج کو زہر لگانا

گندم کی مختلف بیماریوں میں کانگیاری، کرنال بنٹ، گندم کی بلاسٹ اور اکھیڑا وغیرہ زیادہ نقصان دہ ہیں اور پیداوار میں نقصان کا باعث بنتی ہیں۔ان پر قابو پانے کے لئے بیج کو بوائی سے پہلے تھایوفنیٹ میتھائل بحساب دوتا اڑھائی گرام فی کلوگرام بیج یا امیڈا کلوپرڈ +ٹیبوکونازول بحساب 4 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج لگائیں۔بہتر ہے کہ بیج کو زہر لگانے کے لئے گھومنے والا ڈرم استعمال کیا جائے۔اگر یہ میسر نہ ہو تو پلاسٹک کی ایک بوری میں وزن شدہ بیج اور سفارش کردہ زہر ڈال کر بوری کا منہ باندھیں اور دونوں طرف سے پکڑ کر اچھی طرح ہلائیں تاکہ بیج کے ہر دانے کو زہر لگ جائے۔خیال رہے کہ بوری کو تقریباً آدھا بھرا جائے۔

زمین کی تیاری

● گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے کھیت کا اچھے طریقے سے تیار اور ہموار ہونا بہت ضروری ہے۔وریال کھیتوں میں دو یا تین دفعہ وقفہ وقفہ سے ہل چلائیں۔اس سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جاتی ہیں اور موسمی اثرات سے زمین میں موجود غذائی عناصر پودے کے لئے قابل حصول حالت میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ ● جہاں کہیں ضرورت ہو کراہ /لیزر لیولر سے زمین کو ہموار کریں۔ ● راؤنی سے پہلے کھیتوں کو چھوٹے چھوٹے حصوں میں تقسیم کریں تاکہ کم پانی سے زیادہ رقبے پر راؤنی ہو سکے۔ ● جب بوائی کا وقت نزدیک آئے تو سورج نکلنے سے پہلے ہل چلائیں اور سہاگہ دیں۔یہ عمل دو تین بار دوہرانے سے جڑی بوٹیاں تلف ہو جائیں گی اور زمین کی نیچے کی نمی اوپر آجائے گی جو گندم کے اچھے اگاؤ کی ضامن ہوگی۔ ● بارانی علاقوں میں مون سون کی پہلی بارش کے بعد گہرا ہل چلا کر چھوڑ دیں تاکہ زمین میں زیادہ سے زیادہ پانی جذب ہو سکے۔اس مقصد کیلئے مولڈ بولڈ (مٹی پلٹنے والا ہل) یا راجہ ہل استعمال کریں۔دوران فصل بارشوں کے پانی کو محفوظ کرنے کے لیے مضبوط وٹ بندی کریں۔ ● سیلابہ کے علاقہ میں زمین کو ہموار کر کے گہرا ہل چلائیں تاکہ مناسب نمی میسر ہو۔راؤنی کے بعد وتر آنے پر زمین کو دو تین دن کے لئے کراہ یا سہاگہ چلا کر دبا دیا جاتا ہے۔اس سے ڈھیلے وغیرہ نہیں بنتے۔اسے رمبڑ کہتے ہیں۔رمبڑ کے بعد دوہرا ہل چلا کر سہاگہ دیا جائے اور ہفتہ عشرہ تک زمین کو یونہی پڑا رہنے دیا جائے تاکہ جڑی بوٹیوں کے بیج اگ آئیں اور بعد ازاں بوائی کے لئے ہل چلا کر ان کو ختم کر دیا جائے۔جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے یہ عمل بہت اہمیت کا حامل ہے۔داب کا طریقہ اگیتی اور درمیانی کاشت میں با آسانی اختیار کیا جا سکتا ہے لیکن پچھیتی کاشت میں وقت کی کمی کی وجہ سے یہ طریقہ نہیں اپنایا جا سکتا۔ آخری تیاری میں بھاری اور میرا زمین میں دو بار جبکہ ہلکی اور ریتلی زمین میں صرف ایک بار ہل چلائیں اور سہاگہ دیں۔

طریقہ کاشت

پنجاب کے آبپاش علاقوں میں گندم کی بیشتر کاشت کپاس، دھان، کماد یا مکئی کے وڈھ میں اور کچھ رقبہ پر وریال زمینوں پر کی جاتی ہے۔اس کے ساتھ ساتھ بارانی علاقوں میں واقع رقبہ بھی گندم کے زیر کاشت لایا جاتا ہے لہذا مختلف فصلات کے بعد گندم کی کاشت کے طریقہ جات کی تفصیل درج ذیل ہے۔

کپاس، مکئی اور کماد کے بعد گندم کی کاشت

وتر کا طریقہ

کپاس کی چھڑیاں اور مکئی کے ٹانڈے کاٹنے سے 15 تا 20 یوم قبل کھیت کو پانی دیں تا کہ چھڑیاں وغیرہ کاٹتے وقت زمین وتر حالت میں ہو اور کم سے کم وقت میں تیار کر کے گندم کاشت کی جاسکے۔ چھڑیاں کاٹنے کے فوراً بعد دو مرتبہ ہل اور ایک مرتبہ روٹاویٹر چلائیں۔ اگر روٹاویٹر میسر نہ ہو تو بھاری سہاگہ دیں۔ اس کے بعد کاشت بذریعہ ڈرل کریں اس سے بیج یکساں اور مناسب گہرائی پر جاتا ہے اور اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔

خشک طریقہ

سابقہ فصل کی برداشت کے بعد دو مرتبہ عام ہل اور ایک مرتبہ روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو چلائیں۔ بوائی بذریعہ ڈرل کریں اور کھیت کو پانی لگا دیں۔ خیال رہے کہ ڈرل کردہ بیج کی گہرائی ایک انچ سے زیادہ نہ ہو۔ اس طریقہ کاشت سے وقت کی بچت ہوتی ہے اور اگاؤ بھی جلدی ہوتا ہے کیونکہ بیج کو مطلوبہ پانی وافر مقدار میں میسر آتا ہے۔

گپ چھٹ کا طریقہ

پچھلی فصل کی برداشت کے بعد دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور بھاری سہاگہ دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی لگا دیں اور پھر 4 تا 6 گھنٹے بھگوئے ہوئے بیج کا چھٹہ دیں۔ یہ طریقہ کاشت کلراٹھی زمینوں کے لئے بہت موزوں ہے کیونکہ پانی کھڑا ہونے کی وجہ سے نمکیات کے مضر اثرات کم ہوتے ہیں۔ سخت زمینوں میں اس طریقہ سے گندم کاشت کرنے کیلئے بیج کو بھگونا ضروری نہیں ہے۔

دھان کے بعد کاشت

دھان کی فصل کو برداشت سے 15 روز قبل پانی دینا بند کر دیں تا کہ فصل برداشت ہونے تک زمین وتر حالت میں آجائے اور بغیر انتظار کئے گندم کاشت ہو سکے۔ برداشت کے فوراً بعد ایک مرتبہ روٹاویٹر (Rotavator) یا دو دفعہ ڈسک ہیرو چلائیں۔ اس کے بعد ہل اور سہاگہ چلائیں اور بذریعہ ڈرل گندم کاشت کریں۔ دھان کی کٹائی کے بعد دھان کے مڈھوں اور باقیات کو آگ نہ لگائیں اس سے ماحولیاتی آلودگی میں اضافہ ہوتا ہے۔ انسانی صحت پر اسکے دھوئیں کے مضر اثرات ہوتے ہیں اور فصل کی باقیات وزمین میں موجود اہم غذائی عناصر اور مفید کیڑے وخوردبینی جاندار جل کر ضائع ہو جاتے ہیں لہذا اگر زیرو ٹیلیج ڈرل یا پاک سیڈر (Pak Seeder) میسر ہو تو دھان کی برداشت کے بعد وتر میں گندم کی فصل اس سے کاشت کریں۔ اس سے نہ صرف زمین کی تیاری پر آنے والے اخراجات کی بچت ہوگی بلکہ فصل کی بروقت کاشت کو بھی یقینی بنایا جا سکے گا۔ کمبائن ہارویسٹر سے دھان کی برداشت کے بعد کھیتوں میں ڈھیریوں کی شکل میں موجود فصل کی باقیات کو پھیلا دیں اور پھر زیرو ٹیلیج یا پاک سیڈر ڈرل سے گندم کی کاشت کریں۔ اس طریقہ کاشت کو استعمال کرتے ہوئے آپ زمین کی تیاری کیے بغیر گندم کی کاشت کر سکتے ہیں اور ماحولیاتی آلودگی میں بھی کمی کر سکتے ہیں۔

پٹریوں پر کاشت (Bed Planting)

گندم کو پٹریوں پر کاشت کرنے کا طریقہ بھی رواج پا رہا ہے۔ گندم کو پٹریوں پر کاشت کرنے سے ایک تو پانی کی بچت ہوتی ہے اور دوسرا فصل نہیں گرتی اور اس سے بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ مزید براں پٹریوں پر کاشت کی گئی گندم میں کماد، سرسوں وغیرہ کی مخلوط کاشت بھی آسانی سے کی جا سکتی ہے۔ تجربات سے یہ بات اخذ کی گئی ہے کہ بیڈ پلانٹر سے پٹریوں پر گندم کی کاشت کے مندرجہ ذیل فوائد حاصل ہوتے ہیں۔ ● 30 سے 50 فیصد تک پانی کی بچت ہوتی ہے۔ ● پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ ● پانی اور کھادوں کے صحیح استعمال سے پیداوار بڑھ جاتی ہے۔ ● کلراٹھی زمینوں میں نمکین پانی کے استعمال سے بھی فصل زیادہ متاثر نہیں ہوتی ہے۔ ● آندھی یا بارش سے فصل گرتی نہیں۔

مزید برآں اڈاپٹیو ریسرچ، گوجرانوالہ کے تجربات میں یہ بات اخذ کی گئی ہے کہ کھیلیوں پر کاشت کی صورت میں گندم کی فصل زیادہ بارش یا پہلے پانی کے بعد پیلی نہیں ہوتی اور روایتی طریقہ کی نسبت اچھی پیداوار دیتی ہے۔

بارانی علاقوں کے لئے طریقہ کاشت

مون سون کی پہلی بارش کے بعد زمین میں مولڈ بولڈ (مٹی پلٹنے والا ہل) یا راجہ ہل چلائیں تاکہ زمین کافی گہرائی تک بھربھری ہو جائے اور زیادہ پانی جذب کر سکے۔ بعد ازاں گندم کی کاشت سے قبل ہر بارش کے بعد عام ہل چلائیں اور سہاگہ دیں تاکہ اگنے والی جڑی بوٹیاں تلف ہو سکیں اور زمین پر بھربھری مٹی کی تہہ بن جائے اور زمین کے اندر جذب ہونے والا پانی محفوظ رہ سکے۔ بوائی سے پہلے دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور بھاری سہاگہ دیں تاکہ وتر زمین کی اوپر والی تہہ میں آ جائے۔ گندم بذریعہ ڈرل کاشت کریں۔ تمام کھاد بوائی سے پہلے زمین کی تیاری کے وقت ڈالیں۔

بینڈ پلیسمنٹ ڈرل سے گندم کی کاشت

بیج اور کھاد کو ایک ہی وقت پر ڈرل کرنے والی ربیع ڈرل کھاد کو بیج سے تقریباً دو انچ ایک طرف ڈرل کرتی ہے اور ساتھ ساتھ بیج بھی ڈرل کرتی ہے۔ اس طریقہ کاشت سے اگر موجودہ سفارش کردہ فاسفورس کھاد کی مقدار سے آدھی مقدار استعمال کی جائے تو بھی بھرپور پیداوار حاصل ہوتی ہے کیونکہ اس طریقہ سے کھاد پودوں کی جڑوں میں زیادہ دستیاب رہتی ہے۔ اکثر کاشتکار بیج کو ڈرل کرتے وقت ڈرل کافی گہری کر دیتے ہیں۔ جس سے بیج دیر سے اگتا ہے اور زیادہ شگوفے بھی نہیں بنتے اور فصل کمزور رہ جاتی ہے جس سے پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ ڈرل کے ذریعے کاشت کرتے وقت ڈرل کو اس طرح ایڈجسٹ کریں کہ بیج دو تا اڑھائی انچ گہرائی پر گرے۔

گندم کی کاشت کے بعد کھیلیاں بنانا

محکمہ زراعت شعبہ ریسرچ، اڈاپٹیو ریسرچ اور پی اے آر سی کے تجربات کے مطابق چھٹہ کے طریقہ سے کاشت کے بعد رجر کے ساتھ کھیلیاں بنانے سے نہ صرف پانی کی بچت ہوتی ہے بلکہ فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ بھی ہوتا ہے۔ اس طریقہ کاشت سے تمام آب پاش علاقوں میں مثبت نتائج حاصل ہوئے ہیں خصوصاً چاول کے علاقہ اور چکنی زمینوں پر بہت زیادہ فوائد حاصل ہوتے ہیں تاہم ریتلی زمینوں میں یہ طریقہ زیادہ فائدہ مند نہیں ہے۔ اس طریقہ میں عام طریقہ کی نسبت دس فیصد زیادہ بیج استعمال کریں۔

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت

گندم کی بروقت کاشت کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کے طریقے کو اپنایا جا سکتا ہے۔ گندم کی کاشت سے پہلے کھلی ہوئی کپاس کی چنائی مکمل کر لی جائے اور پھر کھیت کو پانی سے بھر دیا جائے۔ کھیت میں اگر کھیلیاں وغیرہ ہوں تو انہیں بھی پانی سے تر کر لیا جائے۔ اگر زمین میرا ہو تو پانی کھڑا ہونے کے فوراً بعد گندم کے بھیگے ہوئے بیج کا یکساں دوہرا چھٹہ دے دیا جائے۔ البتہ اگر زمین سخت ہو اور پانی زیادہ دیر تک کھڑا رہتا ہو تو بیج کو بھگونے کی ضرورت نہیں ہے بلکہ کھیت میں موجود پانی کو مدِ نظر رکھتے ہوئے مناسب وقفہ کے بعد خشک بیج کا چھٹہ کریں۔ بیج کو کیڑوں سے بچایا جائے۔ کھڑی کپاس کے جس کھیت میں گندم کاشت کرنی ہو اس کا جڑی بوٹیوں سے خاص طور پر پاک ہونا ضروری ہے۔ کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کے حوالہ سے دوسری تمام سفارشات کے ساتھ مندرجہ ذیل نکات کا بھی خیال رکھیں۔

- کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کا بہترین وقت 10 نومبر تا 25 نومبر ہے۔
- شرح بیج 55 تا 60 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ زمین کی بافت کے مطابق شرح بیج میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔
- روایتی طریقہ میں بوقت تیاری کھیت میں استعمال ہونے والی کھادیں اس طریقہ کاشت میں کپاس کی چھڑیاں کاٹنے کے بعد استعمال کریں اور نائٹروجنی کھاد کی دوسری قسط دوسرے پانی کے ساتھ ڈالیں۔ کھاد ڈال کر پانی لگاتے وقت اس بات کا خصوصی خیال رکھیں کہ پانی پٹڑیوں کے اوپر تک چڑھ جائے و گرنہ کھاد کی افادیت میں کمی آئے گی۔
- دسمبر کے آخر یا جنوری کے شروع میں یعنی بوائی کے 30 تا 40 دن بعد کپاس کی چھڑیوں کو کاٹ لینا چاہیے اور ان پر لگے ہوئے ٹینڈوں کو توڑ لیا جائے۔ چھڑیاں زمین کی سطح سے تقریباً 2 انچ گہری کاٹی جائیں اور کھیت فوراً خالی کر لیا جائے۔

ڈرل مشین کی کیلی بریشن

بوائی سے پہلے ڈرل مشین کی کیلی بریشن یعنی اس کی بیج ڈالنے کی شرح کو جانچنا ضروری ہے۔ اس کے لیے ڈرل کے بیج بکس میں بیج ڈالیں۔ ہر سیڈ ٹیوب کے آگے پلاسٹک کا لفافہ چڑھا لیں۔ ڈرل کو ٹریکٹر کے ساتھ جوڑ کر چلائیں کچھ فاصلے پر جا کر ڈرل کو روک دیں۔ سیڈ ٹیوب کے آگے لگے ہوئے لفافوں والے بیج کا وزن کر لیں۔ ڈرل کی چوڑائی اور طے کردہ فاصلے کو ضرب دے کر رقبہ معلوم کر لیں۔ لفافوں سے حاصل شدہ بیج کے وزن کو اس رقبہ پر تقسیم کریں تو بیج کی شرح فی اکائی رقبہ معلوم ہو جائے گی۔

گندم کے لئے کھادوں کا استعمال

اچھی پیداوار کے حصول کے لئے سفارش کردہ کھادوں کا استعمال زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی روشنی میں کریں۔ اس سلسلے میں پنجاب کے تقریباً تمام اضلاع میں تجزیہ گاہیں موجود ہیں جہاں سے کاشتکار زمین اور ٹیوب ویل کے پانی کا تجزیہ کروا سکتے ہیں اور ان سفارشات کی روشنی میں کھادوں کا صحیح استعمال کر سکتے ہیں۔ کھادوں کی مقدار کا صحیح تعین کرنے میں زمین کی بنیادی زرخیزی، زمین کا کلراٹھا پن، اس کی قسم اور نوعیت، دستیاب نہری یا ٹیوب ویل کے پانی کی مقدار اور حالت، مختلف فصلوں کی کثرت کاشت اور پچھلی فصل وغیرہ کو مد نظر رکھیں۔ تاہم آبپاش اور بارانی علاقوں میں مختلف زرعی حالات کے مطابق کیمیائی کھادوں کی سفارشات گوشوارہ نمبر 3 اور 4 میں دی گئی ہیں۔ (یہ سفارشات سوائل فرٹیلٹی ریسرچ انسٹیٹیوٹ، لاہور کی فراہم کردہ ہیں)

گوشوارہ نمبر 3: آبپاش علاقوں میں کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

نوعیت زرخیزی زمین	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			بوقت بوائی کھاد کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ	پہلے پانی کے ساتھ
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش		
کمزور زمین نامیاتی مادہ 0.86% تک فاسفورس 7 پی پی ایم تک پوٹاش 80 پی پی ایم تک	64	46	25	دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	ایک بوری یوریا

اوسط زرخیز زمین نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	54	34	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	پونی بوری یوریا
زرخیز زمین نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	46	30	25	سوا بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی	آدھی بوری یوریا

گوشوارہ نمبر 4: بارانی علاقوں میں بارش کی مقدار کے لحاظ سے کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

سالانہ بارش	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			بوقت بوائی کھادوں کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
کم بارش کا علاقہ (سالانہ بارش 350 ملی میٹر تک) راجن پور، لیہ، ڈیرہ غازی خان، مظفر گڑھ، بھکر، میانوالی اور خوشاب کے بارانی علاقے جنڈ، پنڈی گھیپ	34	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی
درمیانی بارش کا علاقہ (سالانہ بارش 350 سے 600 ملی میٹر تک) چکوال، تلہ گنگ اور پنڈ دادن خان کے علاقہ جات	40	28	12	سوا بوری ڈی اے پی + سوا بوری یوریا + آدھی بوری ایس او پی
زیادہ بارش کا علاقہ سالانہ بارش (600 ملی میٹر سے زیادہ) راولپنڈی، اٹک، جہلم، سوہاوہ، نارووال، گجرات، کھاریاں، اور شکر گڑھ کے علاقہ جات	48	34	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی

نوٹ: نائٹروجنی کھاد کی دوسری قسط اگر پہلے پانی کے ساتھ نہ ڈالی جا سکے تو دوسرے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔ فاسفورس، پوٹاش اور نائٹروجن کی سفارش کردہ مقدار کو پورا کرنے کے لیے مندرجہ بالا کھادوں کے متبادل دوسری کھادیں بھی استعمال کی جا سکتی ہیں۔ اس کے لیے مندرجہ ذیل گوشوارہ سے مدد لی جا سکتی ہے۔

گوشوارہ نمبر 5: مختلف کھادوں میں غذائی اجزاء کی مقدار

نام کھاد	وزن بوری کلو گرام	غذائی اجزاء (فیصد)			غذائی اجزاء کلوگرام فی بوری (50 کلو گرام)		
		نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O	نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O
یوریا	50	46	-	-	23	-	-
نائٹروفاس	50	22	20	-	11	10	-
کیلشیم امونیم نائٹریٹ (CAN)	50	26	-	-	13	-	-
سنگل سپر فاسفیٹ (SSP) 18%	50	-	18	-	-	9	-
سنگل سپر فاسفیٹ (SSP) 14%	50	-	14	-	-	7	-
ٹرپل سپر فاسفیٹ (ٹی ایس پی)	50	-	46	-	-	23	-
ڈائی امونیم فاسفیٹ (ڈی اے پی)	50	18	46	-	9	23	-
مونو امونیم فاسفیٹ (ایم اے پی)	45.5	16	52	-	8	23	-
پوٹاشیم سلفیٹ (ایس او پی)	50	-	-	50	-	-	25
پوٹاشیم کلورائیڈ (ایم او پی)	50	-	-	60	-	-	30

گندم میں زنک اور بوران کا استعمال

گندم کی فصل کے لئے زنک سلفیٹ ($ZnSO_4$) 33 فیصد بحساب 6 کلوگرام اور بورک ایسڈ 17 فیصد بحساب 2.50 کلوگرام فی ایکڑ بوائی کے وقت استعمال کرنے سے پیداوار پر اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

دیسی و سبز کھاد کا استعمال

زمین کی بنیادی زرخیزی اور طبعی حالت کو بہتر رکھنے کے لئے دیسی و سبز کھاد کا استعمال بہت ضروری ہے۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد بحساب 8 تا 10 ٹن (تین سے چار ٹرالی) فی ایکڑ استعمال کریں یا پھر گندم کی فصل سے قبل گوارہ، جنتر یا دیگر پھلی دار اجناس کاشت کریں اور پھول آنے پر بطور سبز کھاد زمین میں دبا دیں۔ خیال رہے کہ یہ عمل گندم کی بوائی سے دو ماہ قبل کریں اور ہر دو تین سال بعد ضرور دہرائیں۔

کھادوں کے استعمال کے بارے میں مزید ہدایات

● کھاد خریدنے سے قبل اس کا تجزیہ کروانا مفید ہے۔ ● گندم کی فصل میں کھاد کا استعمال اگر چھٹہ کی بجائے بینڈ پلیسمنٹ ڈرل کے ذریعے کیا جائے تو اس کی افادیت بڑھ جاتی ہے۔ ● کمزور زمینوں میں فصل کی حالت کو مدنظر رکھتے ہوئے آدھی بوری یوریا مزید ڈالیں۔ ● ریتلے علاقوں میں نائٹروجنی کھاد چار برابر اقساط میں ڈالیں کیونکہ ایسی زمینوں میں نائٹروجنی کھاد کے ضائع ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔ ● پچھیتی کاشت کی صورت میں کھاد کی پوری مقدار کاشت کے وقت ہی ڈال دیں۔ ● آلو کی فصل کے بعد کھاد زمین کی زرخیزی کے مطابق ڈالیں۔ ● شورزدہ/ کلراٹھی زمینوں میں کیمیائی تجزیہ کے مطابق مون سون سے پہلے جپسم استعمال کریں۔ ● بارانی علاقوں میں جپسم کا استعمال بحساب دس بوری فی ایکڑ اچھے نتائج دیتا ہے۔ ● اگر کسی وجہ سے فاسفورسی کھاد بوقت کاشت نہ ڈالی جا سکے تو پہلے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔

آبپاشی

گندم کی فصل کو آبپاشی کا تعین کرتے وقت سابقہ فصل کو مدنظر رکھیں۔ مختلف فصلوں کے بعد کاشتہ گندم کو درج ذیل ترکیب کار کے مطابق آبپاشی کریں۔

کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشتہ گندم

پہلا پانی: شگوفے نکلتے وقت یعنی بوائی کے 20 تا 25 دن بعد۔ (اوپر کی جڑیں نکلتے وقت)

اس مرحلے پر پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے اور پانی دیر سے لگانے کی صورت میں پودا شگوفے کم بناتا ہے اور فی پودا سٹوں کی تعداد بھی کم ہو جاتی ہے۔

دوسرا پانی: بوائی کے 80 تا 90 دن بعد (گوبھ کے وقت)

اس وقت سٹہ بن رہا ہوتا ہے اور باہر نکلنے کے مراحل میں ہوتا ہے۔ اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو سٹے چھوٹے رہ جاتے ہیں اور ان میں دانوں کی تعداد کم رہ جاتی ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

تیسرا پانی: دانہ بننے کی ابتدا یعنی بوائی کے 125 تا 130 دن بعد۔ (دودھیا حالت)

یہ سٹے میں دانہ بننے اور بھرنے کا وقت ہے۔ اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو دانے کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔

دھان کے بعد کاشتہ گندم

پہلا پانی: بوائی کے 35 تا 45 دن بعد

دھان کے وڈھ میں چونکہ وتر زیادہ ہوتا ہے اس لئے پہلا پانی قدرے تاخیر سے لگایا جائے تاکہ زمین نرم رہے، پودے کی جڑوں کو ہوا کی مناسب فراہمی جاری رہے اور پودا زیادہ جڑیں اور شگوفے بنا سکے۔

دوسرا پانی: بوائی کے 80 تا 90 دن بعد (گوبھ کے وقت)

تیسرا پانی: دانہ بننے کی ابتدا یعنی بوائی کے 125 تا 130 دن بعد (دودھیا حالت)

پچھیتی کاشتہ فصل کو آبپاشی

پہلا پانی: شاخیں نکلتے وقت (بوائی کے 25 تا 30 دن بعد)

دوسرا پانی: گوبھ کے وقت (بوائی کے 70 تا 80 دن بعد)

تیسرا پانی: دانے بننے کی ابتدائی حالت (بوائی کے 110 تا 115 دن بعد) (دودھیا حالت)

آبپاشی سے متعلق ضروری ہدایات

● اگر موسم متواتر گرم اور خشک رہے تو دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیانی وقفہ میں ایک سے زائد پانی لگانا ضروری ہے۔ ● زمین اور موسم کے حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے پانی لگانے کے وقت میں رد وبدل کیا جاسکتا ہے۔ ● 25 مارچ تک آخری آبپاشی مکمل کرلیں تاہم پچھیتی فصل کو پانی اس کے بعد تک بھی لگایا جاسکتا ہے۔ ● تمام علاقوں میں عموماً اور دھان والے علاقوں میں خصوصاً گندم کے کھیتوں میں کیارے چھوٹے بنائیں تاکہ آبپاشی مناسب مقدار میں ہوسکے اور پانی کی بچت کے ساتھ فصل بھی خوشحال رہے۔ ● ریتلی زمین میں ضرورت کے مطابق زائد پانی لگایا جاسکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

گندم کی اچھی اور زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ ایک اندازے کے مطابق جڑی بوٹیوں کی وجہ سے 42 فیصد تک گندم کی پیداوار کم ہوجاتی ہے۔ یعنی اگر 40 من فی ایکڑ پیداوار متوقع ہے تو یہ محض 23 من فی ایکڑ رہ جائے گی۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جاسکتی ہے۔

غیر کیمیائی انسداد

1۔ فصلوں کا ادل بدل کریں اور گندم والے کھیتوں میں دو تا تین سال بعد چارہ برسیم وغیرہ کاشت کریں۔

2۔ اگر ممکن ہو تو پہلے پانی کے بعد وتر آنے پر دوہری بار ہیرو چلائی جائے۔ اس سے جڑی بوٹیاں بہت حد تک تلف ہوجاتی ہیں اور زمین میں وتر دیر تک قائم رہتا ہے۔

3۔ فصل کے اگاؤ کے بعد کھرپے یا کسولے سے خشک گوڈی کرکے فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک کیا جاسکتا ہے۔ یہ عمل کافی موثر ہے بشرطیکہ کاشتکار کے پاس افرادی قوت ہو۔

کیمیائی انسداد

محکمہ زراعت توسیع یا پیسٹ وارننگ کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال اور درج ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔

● چوڑے اور نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے صرف مخصوص سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔ ● ریتلے اور کلراٹھے علاقوں میں ان زہروں کا استعمال محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے کریں۔ ● زہر کے چھڑکاؤ کے بعد گوڈی یا بار ہیرو کے استعمال سے پرہیز کریں۔ ● سپرے کے بعد جڑی بوٹیوں کو چارہ کے طور پر ہرگز استعمال نہ کریں۔ ● کسی جگہ دوہری سپرے نہ کریں اور نہ ہی کوئی جگہ خالی رہنے دیں۔ ● معیاری سپرے کے لئے مخصوص نوزل (Flat Fan یا T.Jet) استعمال کریں ● تیز ہوا، دھند یا بارش میں سپرے نہ کریں۔ ترجیحاً سپرے دھوپ میں کریں۔ ● پانی کی مقدار فی ایکڑ 100 تا 120 لیٹر رکھیں۔ ● سپرے ہمیشہ مشین کی کیلی بریشن کرکے کریں جس کا طریقہ درج ذیل ہے۔ ● دھان کے علاقے جہاں پہلے پانی کے بعد زمین دیر سے وتر آتی ہے وہاں پانی لگانے کے بعد جب کھیت میں کیچڑ ہو تو جڑی بوٹی مار زہریں یوریا کھاد یا ریت میں ملا کر بذریعہ چھٹہ استعمال کی جاسکتی ہیں۔

سپرے مشین کی کیلی بریشن

سپرے مشین کو مقررہ حد تک پانی سے بھر لیں اور اس کا فصل پر اس طرح سپرے کریں گویا آپ زہر کا سپرے کر رہے ہیں۔ جب مشین میں موجود پانی ختم ہو جائے تو سپرے شدہ فصل کا رقبہ معلوم کر لیں۔ فرض کریں یہ رقبہ ایک ایکڑ کا آٹھواں حصہ بنتا ہے۔ لہٰذا ایک ایکڑ فصل کو سپرے کرنے کے لئے آٹھ ٹینکی پانی درکار ہوگا۔ مذکورہ ایک ایکڑ رقبہ پر سپرے کرنے کے لئے زہر کی سفارش کردہ فی ایکڑ مقدار کو آٹھ حصوں میں برابر تقسیم کر کے ایک حصہ فی ٹینکی پانی میں ملائیں۔

گوشوارہ نمبر 7: گندم کے نقصان دہ کیڑے، پرندے، چوہے اور اُن کا انسداد

کالی چیونٹی (Black Ant)	یہ عام چیونٹیوں کی طرح ہوتی ہے مگر جسامت میں بڑی ہوتی ہے۔	بوائی کے وقت کھیتوں سے دانے اٹھا کر لے جاتی ہیں جس سے فصل کا مطلوبہ اگاؤ حاصل نہیں ہوتا۔	● یہ کیڑا زمین میں گھر بنا کر رہتا ہے۔ اس کے بل تلاش کر کے ان پر سفارش کردہ زہروں کا دھوڑا کریں۔
دیمک (Termite)	یہ چھوٹا سا کیڑا ہوتا ہے۔ اس کا رنگ زردی مائل ہوتا ہے اور اپنا گھر زمین میں بنا کر خاندان کی شکل میں رہتا ہے۔	اس کا حملہ فصل کی جڑوں پر ہوتا ہے۔ بارانی علاقوں میں حملہ نسبتاً زیادہ ہوتا ہے۔ متاثرہ پودے پیلے پڑ جاتے ہیں اور شدید حملہ کی صورت میں مر جاتے ہیں۔ حملہ عام طور پر ٹکڑیوں میں ہوتا ہے۔	● راؤنی کے وقت سفارش کردہ زہر استعمال کریں۔ اگر حملہ فصل اگنے کے بعد ہو تو بھی یہی زہر اسی مقدار میں آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔
چور کیڑا (Cut worm)	اس کی سنڈیاں دن کے وقت مڈھوں اور دراڑوں میں چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت حملہ کرتی ہے۔	یہ اگتی ہوئی فصل میں پودوں کو سطح زمین سے کاٹ دیتا ہے۔ کھاتا کم اور کاٹ کاٹ کر ضائع زیادہ کرتا ہے۔	پانی دینے سے بھی حملہ کم ہو جاتا ہے۔ سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں یا زہریلا طعمہ استعمال کریں۔
گندم کا سست تیلہ (Aphid)	یہ سبزی مائل چھوٹا سا کیڑا ہے۔ جس کا جسم ناشپاتی کی طرح ہوتا ہے۔ جسم کے اوپر آخری حصے میں دو نالیاں نظر آتی ہیں جن سے میٹھا مادہ خارج ہوتا ہے جسکی وجہ سے پتوں پر کالی پھپھوندی اُگ آتی ہے۔ عام طور پر ایک جگہ پر اکٹھے پائے جاتے ہیں اور اگر ان کو چھیڑا بھی جائے تو بہت کم حرکت کرتے ہیں۔	یہ کیڑا پودوں کے پتوں، شگوفوں اور سٹوں کا رس چوستا ہے۔ جس سے پودا اور سٹے کمزور ہو جاتے ہیں۔ شدید حملے کی صورت میں دانے سکڑ جاتے ہیں اور پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ وسط فروری تا مارچ میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں پتوں پر کالی اُلی اُگ آتی ہے۔ اس سے پتوں میں خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے۔	● عموماً مفید کیڑے مثلاً مختلف اقسام کی مفید بھونڈیاں (لیڈی برڈ بیٹل) کرائی سوپا، مکڑی، سرفڈ فلائی اور طفیلی کیڑے اس کی تعداد کو بڑھنے نہیں دیتے۔ تیز بارش ہو جائے تو کیڑے کی تعداد کافی حد تک کم ہو جاتی ہے۔ ● گندم پر زرعی زہریں ہرگز استعمال نہ کریں۔ ● کھیتوں میں مفید کیڑوں کی پرورش کے لئے سرسوں کی لائنیں لگائیں۔ ● بیج کو بوائی سے پہلے سفارش کردہ کیڑے مار دوائی لگائیں۔ ● اگیتی کاشت کو فروغ دیں۔ ● پاور سپریئر کے ساتھ تیز پریشر سے پانی کا سپرے کریں۔

لشکری سنڈی (Army Worm)	اس کی سنڈی عام طور پر پتوں اور سٹوں پر پائی جاتی ہے اور جسم پر دھاریاں ہوتی ہیں۔ کیونکہ لشکر کی صورت میں چلتی ہوئی ایک کھیت سے دوسرے کی طرف یلغار کرتی ہے اس لئے اس کو لشکری سنڈی کہتے ہیں۔	یہ کیڑا بعض علاقوں میں کبھی کبھار وبائی صورت اختیار کر لیتا ہے۔ گندم کے پتوں اور سٹوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔	● حملہ شدہ کھیت کے گرد کھائیاں کھود دیں اور ان میں پانی چھوڑ دیں تا کہ رینگتی ہوئی سنڈیاں ان میں گر کر مر جائیں یا ان کو مٹی میں دبا دیں۔ ● حملہ شدہ کھیت کے گرد سفارش کردہ زہر کا دھوڑا کریں تا کہ سنڈیاں دوسرے کھیتوں پر حملہ آور نہ ہوسکیں۔
گلابی سنڈی (Pink Borer)	اس کی سنڈی گلابی رنگ کی ہوتی ہے۔ یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں سردیوں کے دن دھان کے مڈھوں میں گزارتا ہے۔	یہ کیڑا زیادہ تر چاول کے علاقوں میں گندم کی فصل پر حملہ آور ہوتا ہے اور درمیانی کونپل کاٹ دیتا ہے۔ جو سوک جاتی ہے۔اس کا حملہ دسمبر تا مارچ میں کسی بھی وقت ہوسکتا ہے۔متاثرہ سٹوں میں دانے نہیں بنتے۔اور سٹہ سفید نظر آتا ہے۔	● دھان کی کٹائی کے بعد مڈھ تلف کر دیں۔ ● گندم کی متاثرہ شاخ کو اکھاڑ کر تلف کر دیں۔ ● فصل پر زہروں کا سپرے ہرگز نہ کریں۔
امریکن سنڈی (Helicoverpa Spp)	بالغ پروانہ بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔اگلے پروں پر سیاہ دھبہ ہوتا ہے۔سنڈی جسامت میں بڑی اور سبز بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔سنڈی کے طرفین میں لمبائی کے رخ دو لکیریں ہوتی ہیں۔انڈے کا رنگ سفیدی مائل زرد ہوتا ہے۔	اس کا حملہ کپاس کے علاقوں میں ہوتا ہے۔سنڈیاں نومبر دسمبر میں گندم کے شگوفوں کو کھاتی ہیں۔ مارچ اپریل میں یہ سنڈیاں سٹوں پر حملہ آور ہوتی ہیں اور دانوں کو کھاتی ہیں۔	● کپاس کی برداشت کے بعد چھڑیاں کاٹ کر زمین میں گہرا ہل چلائیں تا کہ زمین میں موجود پیوپے تلف ہو جائیں۔ ● جڑی بوٹیاں تلف کریں ۔ ● فصل پر زہروں کا سپرے ہرگز نہ کریں۔ ● پروانوں کی تلفی کے لیے روشنی کے پھندے لگائیں۔ ● انڈوں کی تلفی کے لیے ٹرائیکوگراما کے کارڈز استعمال کریں۔
چوہے (Rats)	عام طور پر کھیتوں میں چوہے کافی نقصان کا باعث بنتے ہیں۔	چوہے گندم کے علاوہ دوسری فصلوں کو بھی نقصان پہنچاتے ہیں۔ یہ فصل کو کھاتے کم اور نقصان زیادہ کرتے ہیں۔گندم کے علاوہ کماد، چاول، مکئی، پھلدار پودوں ، نرسریوں اور سبزیات کے پودوں کو کاٹ کر خراب کرتے ہیں اور نقصان پہنچاتے ہیں۔ نیز کھالوں اور وٹوں پر ان کے بلوں کی وجہ سے کافی مقدار میں پانی ضائع ہوجاتا ہے۔	● چوہوں کے بلوں کو مٹی یا پانی سے بھر دیا جائے یا بلوں کو اکھاڑ کر چوہوں کو مارا جائے۔مقامی طور پر دستیاب پنجرے اور پھندے لگا کر بھی ان کو تلف کیا جا سکتا ہے۔ ● ایک حصہ زہر (زنک فاسفائیڈ) کو 20 حصے آٹے میں ملا کر تھوڑے سے گڑ میں چھوٹی چھوٹی گولیاں بنائیں اور چوہوں کے بلوں کے پاس کھیتوں میں رکھ دیں تا کہ جب چوہے نکلیں تو کھا کر مر جائیں۔ ● ایک حصہ زہر کو 20 حصے ابلے ہوئے مکئی کے دانوں کے ساتھ ملائیں اور بلوں کے قریب رکھیں۔ ● کھیتوں میں ایک گولی زہر فی بل رکھ کر بل کو مٹی سے بند کر دیں۔ گولیوں سے زہریلی گیس نکل کر چوہے کو بل کے اندر ہی ختم کر دے گی۔ ● نوٹ: زہریلی گولیاں یا زہر آلود دانے کھیت میں رکھیں تو بہت احتیاط کریں تا کہ مویشی، پالتو جانور اور جنگلی حیات ان کو نہ کھائیں۔

پرندے (چڑیاں، شارک اور کوے وغیرہ)	کوے اور شارک بوائی کے وقت بیج اٹھا لیتے ہیں اور نقصان کا باعث بنتے ہیں۔ چڑیاں فصل پکنے پر حملہ کرتی ہیں۔	اگے ہوئے پودوں کو اکھاڑ کر اور کھا کر نقصان پہنچاتی ہیں۔ چڑیوں کے جھنڈ کے جھنڈ پکی ہوئی فصل کے سٹوں سے دانے نکال کر ضائع کر دیتے ہیں۔	• چڑیوں کو شکار کرنے والے پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ جالی یا پھندے لگا کر ان کو پکڑ کر بطور غذا استعمال کریں۔ ٹین کے ڈبے بجا کر بھی انہیں دور رکھا جا سکتا ہے۔ کپڑے یا مومی کاغذ کی جھنڈیاں کھیتوں میں لگانے سے پرندوں کو دور رکھا جا سکتا ہے۔

سست تیلے کا تدارک۔۔گندم میں سرسوں کی کاشت

اڈاپٹو ریسرچ فارمز اور انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ فیصل آباد کے تجربات کے مطابق سست تیلے کے انسداد کے لئے گندم کی فصل میں 100 فٹ کے فاصلہ پر سرسوں/ کنولہ کی دو لائنیں کاشت کریں۔ سست تیلے کا حملہ سرسوں کی فصل پر گندم سے پہلے ہوتا ہے اور فائدہ مند کیڑے بھی اس پر پہلے پیدا ہوتے ہیں۔ جس وقت گندم پر سست تیلے کا حملہ شروع ہوتا ہے تو یہ گندم کی فصل پر منتقل ہو جاتے ہیں اور چند ہی دنوں میں گندم کے سست تیلے کو کھا کر کنٹرول کر لیتے ہیں۔ سرسوں پر حملہ کرنے والا تیلہ گندم کی فصل اور گندم پر حملہ کرنے والا تیلہ سرسوں پر حملہ آور نہیں ہوتا۔ لیکن دونوں فصلوں پر پائے جانے والے مفید کیڑے ہر طرح کے سست تیلے کو کھاتے ہیں اور کامیابی سے کنٹرول کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ سرسوں/ کنولہ کی پیداوار سے اضافی آمدن بھی حاصل ہوگی۔ تجربات سے یہ بات بھی ثابت ہوئی ہے کہ گندم کی فصل پر اگر صرف نائٹروجنی کھاد کی بجائے کھادوں کا متناسب استعمال کیا جائے تو بھی سست تیلے کے حملہ کو کم کیا جا سکتا ہے۔

گوشوارہ نمبر:8 گندم کی بیماریاں، علامات اور ان کا انسداد

نام بیماری	وجہ بیماری	علامات	انسداد
کنگی (Rust)	اس کی وجہ پھپھوندی ہے۔ پاکستان میں تین قسم کی کنگی ہوتی ہے۔ 1۔زرد کنگی (Yellow Rust) 2۔بھوری کنگی (Leaf Rust) 3۔سیاہ کنگی (*Stem Rust*)	موسم سرما میں بارشیں اس بیماری کے پھیلنے میں معاون ثابت ہوتی ہیں۔ زرد کنگی میں زرد رنگ کے چھوٹے چھوٹے دھبے متوازی قطاروں میں یا لائنوں میں صف بستہ ہوتے ہیں۔ بھوری کنگی میں بھورے رنگ کے دھبے گول کی بجائے بے ترتیب اور منتشر ہوتے ہیں۔ سیاہ کنگی میں کنگی کے گہرے بھورے رنگ کے دھبے پتوں اور تنے پر بڑے سائز کے ہوتے ہیں۔	• کنگی کی تمام اقسام کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔ • زیادہ رقبہ پر ایک قسم کی بجائے تین چار اقسام کاشت کریں۔ • فصل کی کاشت نومبر میں کریں کیونکہ اس پر کنگی کا حملہ پچھیتی فصل کی نسبت کم ہوتا ہے۔

گندم کی جدید یا جزوی کانگیاری کرنال بنٹ (Karnal Bunt)	(*Tilletia indica*)	پودے کے چند شگوفے بیمار ہوتے ہیں۔ بقیہ چند سٹے اور ہر سٹے میں سے چند دانے بیماری کے حملہ کا شکار ہوتے ہیں۔ بیماری کا حملہ سٹے نمودار ہونے پر ہوتا ہے۔ بیج کا کچھ حصہ پھپھوندی سے متاثر ہوتا ہے۔ اور باقی حصہ میں Starch محفوظ رہتا ہے۔	• قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ • بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔
گندم کی کھلی کانگیاری (Loose Smut)	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے۔ جس کا نام (Ustilago tritici) ہے۔	یہ بیماری سیاہ سفوفی خوشوں کی صورت میں نمودار ہوتی ہے۔ سیاہ رنگ کا یہ سفوف جو کہ دانوں کی جگہ بیمار خوشوں میں نظر آتا ہے دراصل بیماری پیدا کرنے والی پھپھوندی کے اثمار ہیں۔ ہوا کے ذریعے یہ اثمار خوشوں سے اڑ کر تندرست پودوں کی نوخیز بالیوں پر گر جاتے ہیں۔ بیماری دانے کے اندر موجود رہتی ہے۔ آئندہ سال یہ دانے بیج کے طور پر استعمال کرنے سے بیماری پیدا ہوجاتی ہے۔	• بیج تندرست فصل سے رکھیں۔ • مئی، جون میں بیج کو 4 سے 6 گھنٹے پانی میں بھگو کر دھوپ میں اچھی طرح سکھا کر آئندہ فصل کے لئے محفوظ کرلیں۔ • بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔
گندم کا اکھیڑا (Foot Rot)	یہ مرض بھی پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے۔ جس کا نام (Helminthosporium sativum) ہے۔	یہ مرض پودوں پر دو دفعہ حملہ آور ہوتا ہے۔ پہلا حملہ پود کی حالت میں اور دوسرا جوان پودوں پر۔ پہلی صورت میں روئیدگی بہت کم ہوتی ہے۔ دوسرا حملہ فروری سے مارچ میں ہوتا ہے۔ اس وقت متاثرہ پودے مرتے نہیں لیکن بالیاں یا تو بالکل دانوں سے محروم ہوجاتی ہیں یا دانے چھوٹے رہ جاتے ہیں۔	• فصل کے خس و خاشاک اکٹھے کر کے تلف کردیں۔ • بیج تندرست استعمال کریں۔ • قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ • بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ • جہاں بیماری کا خطرہ ہو وہاں بوائی قدرے پچھیتی کرنی چاہیے۔ • خشک زمین میں بوائی کر کے فوراً پانی لگانے سے بیماری کم ہو جاتی ہے۔

گندم کی ممنی (Ear Cockle Disease)	یہ بیماری ایک نیماٹوڈ کی وجہ سے ہوتی ہے جس کا نام (Anguina tritici) ہے۔	متاثرہ پودے چُڑ مُڑ ہو کر بدشکل ہو جاتے ہیں اور رنگ قدرے زرد پڑ جاتا ہے۔ پودے کا قد چھوٹا رہ جاتا ہے۔ دانوں کی جگہ ہلکے قدرے سیاہ رنگ کے گول گول بیج بن جاتے ہیں جسے ممنی کہتے ہیں۔	● بیج کو ممنی کے دانوں سے پاک کر لینے سے اس بیماری سے نجات حاصل کی جا سکتی ہے۔ گریڈڈ بیج استعمال کریں۔
برگی کانگیاری (Flag Smut)	یہ بیماری پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے۔ جس کا نام (Urocystis tritici) ہے۔	گندم کی برگی کانگیاری مہلک بیماری ہے اور پیداوار کو متاثر کرتی ہے۔ متاثرہ پودوں میں اول تو خوشے بنتے ہی نہیں اور بن بھی جائیں تو ان میں دانے برائے نام ہوتے ہیں۔ کاشت کے تقریباً چالیس روز بعد اس بیماری کی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ پتوں پر رگوں کے برابر متوازی ابھری ہوئی دھاریاں نظر آتی ہیں۔ جن کے پھٹنے سے ان میں سے سیاہ رنگ کا سفوف ظاہر ہوتا ہے۔ متاثرہ پودے جھک جاتے ہیں اور بعد میں مر جاتے ہیں۔ بیماری سے آلودہ بیج یا بیماری والے کھیتوں میں کاشت اس بیماری کے سال بہ سال جاری رہنے کا باعث بنتی ہے۔	● کاشت کے لئے تندرست بیج استعمال کریں۔ ● بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● فصلوں کا ادل بدل اپنائیں۔ ● بیماری سے متاثرہ پودوں کو کھیت سے نکال دیں۔
گندم کی سفوفی پھپھوند (Powdery mildew)	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی کی وجہ سے ہوتی ہے جس کا نام (Erysiphe graminis) ہے۔	یہ بیماری گندم کے زمین کے اوپر والے تمام حصوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ لیکن عام طور پر پتوں کے اوپر والی سطح پر سفید سفوفی دھبوں کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے۔ پتے کا حملہ شدہ حصہ دوسری طرف سے بھورا یا گہرے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اگر اس بیماری کا حملہ شروع موسم میں ہو جائے تو نقصان زیادہ ہوتا ہے۔ دانے چُڑ مُڑ ہو کر باریک رہ جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔	● اس بیماری کے تدارک کے لئے قوتِ مدافعت رکھنے والی منظور شدہ اقسام کاشت کریں۔

پتوں کا جھلساؤ (Leaf/Foliar Blight)	یہ بیماری کی ایک قسم کی پھپھوندی Alternaria Spp. کی وجہ سے پھیلتی ہے	یہ بیماری لمبوتر یا بیضوی شکل کے گہرے بھورے دھبوں کی صورت میں پودوں کے نچلے پتوں پرنمودار ہوتی ہے اور بعد میں بیماری کا حملہ شدید ہونے کی صورت میں یہ دھبے بڑے ہو کر آپس میں مل جاتے ہیں اور پورا پتہ جھلساؤ کا شکار ہو جاتا ہے۔جس کی وجہ سے دانے بہت باریک رہ جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتے ہیں۔	بیماری کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی محکمہ کی تجویز کردہ اقسام کاشت کریں۔بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔
گندم کا بھبکا (Wheat Blast)	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوندی Magnaporthegrisea کی وجہ سے پھیلتی ہے	تا حال پاکستان میں یہ بیماری مشاہدہ میں نہیں آئی البتہ ہمسایہ ممالک بنگلہ دیش اور بھارت میں اسکے ظاہر ہونے کی وجہ سے خطرہ موجود ہے اور اس کا پھیلاؤ نسبتاً گرم مرطوب علاقوں میں زیادہ دیکھنے میں آیا ہے اور عموماً 25 تا 30 ڈگری درجہ حرارت اور 25 تا 40 گھنٹے تک سٹے میں نمی اس بیماری کو پھیلانے کا سبب بنتا ہے۔اس بیماری کے جراثیم بیج میں موجود ہوتے ہیں جو زیادہ تر سٹہ نکلنے کی ابتدائی حالت میں حملہ آور ہوتے ہیں اور حملہ شدہ حصے سے اوپر کے تمام سٹے کا سبز مادہ ختم ہو جاتا ہے اور اس میں دانے نہیں بنتے۔ پیغام: بلاسٹ سے متاثرہ پودا نظر آنے کی صورت میں ایوب ریسرچ میں موجود زرعی ماہرین سے رابطہ کریں تاکہ بروقت فیلڈ سے سیمپل لے کر لیبارٹری میں ٹیسٹ کیا جاسکے۔	کیونکہ یہ بیماری بیج کے ذریعے منتقل ہوتی ہے لہذا کاشت سے پہلے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگائیں۔

گندم کی سفارش کردہ اقسام اور ان کی خصوصیات

نمبر شمار	قسم گندم	قد (سینٹی میٹر)	پتے کی ساخت	پتے کا پھیلاؤ (سینٹی میٹر)	پختہ فصل پر سٹے کا رنگ	رنگ دانہ	سٹے میں دانوں کی اوسط تعداد	ایک ہزار دانوں کا اوسط وزن (گرام)	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)
01	سحر 2006	110-105	سیدھا	2-2.5	سفید	شربتی	42	46	64
02	چکوال 50	99-104	سیدھا	1.5-1.8	زردی مائل	شربتی	60	38.4	60
03	لاثانی 2008	90-110	نیم سیدھا	1.7-1.8	زردی مائل	شربتی	45	40	61
04	فیصل آباد 2008	98-110	نیم سیدھا	1.7-1.8	زردی مائل	شربتی	45	40	61
05	این اے آر سی 2009	106.5	نیم سیدھا	1.73	ہلکا سرخ	شربتی	68	41.2	52
06	بارس 2009	95.98	نیم سیدھا	1.5-1.8	زردی مائل	شربتی	58	46.8	60
07	آری 2011	98-110	نیم سیدھا	1.3-1.5	سفید	شربتی	45	38.0	65
08	پنجاب 2011	110-115	نیم سیدھا	1.5-1.6	سرخی مائل	شربتی	55	45	69
09	ملت 2011	110-115	نیم سیدھا	1.5-2.0	سرخی مائل	شربتی	60	43	64
10	دھرابی 2011	95-104	سیدھا	1.8-2.00	سفید	شربتی	73	32	55
11	آس 2011	95-105	نیم سیدھا	1.8-2.00	سفید	شربتی	65-75	40-44	72
12	این اے آر سی 2011	101	نیم سیدھا	2.6	زردی مائل	شربتی	65	41	72
13	گلیکسی 2013	105-115	نیم سیدھا	1.8-2.00	زردی مائل	شربتی	60-70	45-48	79
14	پاکستان 2013	112	نیم سیدھا	2	زردی مائل سفید	شربتی	60	41-42	72
15	اجالا 2016	95-105	سیدھا	2.6-2.8	سفید	شربتی	54-60	40	75
16	بورلاگ 2016	103	نیم سیدھا	2.0	زردی مائل سفید	شربتی	65	48	72
17	جوہر 2016	100-105	نیم سیدھا	2.0-2.5	سفید	شربتی	45-50	37-40	70
18	گولڈ 2016	95-98	نیم سیدھا	2.3-1.8	سرخی مائل	شربتی	40-45	38-42	60
19	این این گندم-1	95-107	نیم سیدھا	2.0	زردی مائل سفید	شربتی	50-55	42-46	68
20	فتح جنگ 2016	105-110	سیدھا	1.45-1.68	زردی مائل سفید	شربتی	52	48-50	60
21	احسان 2016	98-102	نیم سیدھا	1.6-1.8	زردی مائل سفید	شربتی	64	38	55
22	زنکول 2016	110	نیم سیدھا	1.8	زردی مائل سفید	شربتی	63	47-35	65
23	فخر بھکر	110-105	نیم سیدھا	2	زردی مائل سفید	شربتی	70-65	44	70
24	اناج 2017	115-105	سیدھا	2.8-2.6	زرد	شربتی	55-50	40	80-75
25	بارانی 2017	95	نیم سیدھا	2.00	سفید	شربتی	62	40-35	61

گندم کا خالص بیج پیدا کرنا

کاشتکار گندم کی ترقی دادہ اقسام کا فیڈرل سیڈ سرٹیفکیشن سے تصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔ تاہم تصدیق شدہ بیج کی عدم دستیابی کی صورت میں گندم کی منظور شدہ نئی اقسام کا خالص بیج اپنی کاشتہ فصل سے خود بھی پیدا کر سکتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے درج ذیل ہدایات پر عمل کرنا چاہیے۔

● سفارش کردہ اقسام کو ہی کاشت کیا جائے۔ ● غیر اقسام کے پودوں کو کھیت سے نکال دیں۔ ● فصل سے جڑی بوٹیوں تلف کریں اور کانگیاری والے تمام پودے کاٹ کر شاپر میں ڈال کر دبا دیں۔ ● بھریاں باندھنے کے لئے پرالی یا اسی قسم کی گندم کا ناڑ استعمال کریں۔ ● جن کھیتوں سے بیج حاصل کرنا مقصود ہو وہاں کھاد اور پانی کی کمی نہ آنے دی جائے۔ ● گندم کی ہر قسم کا جدا جدا کھلیان لگائیں۔ ● گہائی سے پہلے اور بعد میں تھریشر یا کمبائن مشین اچھی طرح صاف کر لینی چاہیے۔ پہلی ایک یا دو بوریوں کا بیج نہ رکھیں۔ ● بیج ڈالتے وقت بوریوں پر گندم کی قسم کا نام ضرور لکھیں۔ ● بیج کے لئے محفوظ کئے جانے والے دانوں میں زیادہ سے زیادہ نمی 10 فیصد تک ہونی چاہئے۔ ● بیج ذخیرہ کرنے کے لئے روشن اور ہوادار گودام استعمال کریں۔

برداشت (کٹائی و گہائی)

● فصل کی برداشت پوری طرح پکنے پر کریں۔ ● فصل کی بروقت سنبھال کے لئے کٹائی گہائی سے پہلے ہی مزدوروں، تھریشر، ٹریکٹر، ٹرالی، ترپالوں یا پلاسٹک کی چادروں اور کمبائن ہارویسٹر وغیرہ کا انتظام کر لینا چاہئے۔ ● بارش کے دوران فصل کی برداشت بند کر دیں اور اس وقت تک دوبارہ شروع نہ کریں جب تک کہ موسم بہتر نہیں ہو جاتا۔ ● کٹائی کے بعد بھریاں قدرے چھوٹی باندھیں اور سٹوں کا رخ ایک ہی طرف رکھیں۔ ● کھلواڑے چھوٹے رکھیں اور اونچے کھیتوں میں لگائیں۔ ● کھلواڑوں کے اردگرد پانی کے نکاس کے لئے کھائی بنانی چاہئے۔ ● اگر فصل کمبائن ہارویسٹر سے برداشت کی گئی ہو تو توڑی / بھوسہ کی سنبھال کے لیے مشین (Wheat Straw Chopper) کا بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ● فصل کی باقیات کو ہرگز نہ جلائیں۔ ● اگر ممکن ہو تو گندم ذخیرہ کرنے کے لیے ہرمیٹک تھیلے (Hermatic bags) استعمال کریں۔

گندم کو سٹور کرنا

غلہ کو ذخیرہ کرتے وقت ضائع ہونے سے بچانے کے لئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کرنی چاہئیں۔

گہائی: گندم کی تھریشنگ کرتے وقت یہ خیال رکھا جائے کہ دانے ٹوٹنے نہ پائیں کیونکہ ٹوٹے ہوئے دانوں پر کیڑوں کا حملہ جلد اور زیادہ ہوتا ہے۔

نمی: غلہ کو گوداموں میں رکھتے وقت اس میں نمی تقریباً 10 فیصد سے زیادہ نہیں ہونی چاہئے۔ دانے کو دانت کے نیچے دبانے سے اگر کڑک کی آواز سے ٹوٹے تو نمی کی مقدار مناسب ہے۔ اگر نمی زیادہ ہو تو جنس کو سکھا لیں۔

غلہ کو بوریوں میں بھرنا

غلہ کو ذخیرہ کرنے کے لئے نئی بوریاں استعمال کرنی چاہئیں۔ بصورت دیگر پرانی بوریوں کو محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے سفارش کردہ زہر کے محلول سے اچھی طرح سپرے کرنے کے بعد خشک کر کے گندم سے بھریں اور پھر گوداموں میں ذخیرہ کریں۔

گوداموں کو صاف کرنا

گوداموں میں اگر کوئی دراڑیں وغیرہ ہوں تو وہاں مٹی یا سیمنٹ لگا کر اچھی طرح بند کر دیا جائے۔ پھر محکمہ زراعت کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔ اس عمل کے بعد گوداموں کو کم از کم 48 گھنٹے بند رکھنے کے بعد ان کے دروازے کھول دیئے جائیں۔ اس کے بعد 4 تا 6 گھنٹے تک گوداموں میں داخل نہ ہوں اور ان کی اچھی طرح صفائی کریں۔

فیومیگیشن (Fumigation)

اگر گوداموں میں چوہوں اور کیڑوں کا حملہ ہو جائے تو اس کے انسداد کے لئے ایلومینیم فاسفائیڈ کی 30 تا 35 گولیاں فی ہزار مکعب فٹ استعمال کریں۔ اگر جنس کھلی پڑی ہوئی ہو تو اس کو پلاسٹک شیٹ سے اچھی طرح ہوا بند کر لیں۔ گوداموں کی سال میں دو مرتبہ فیومیگیشن کریں۔ ایک غلہ ذخیرہ کرتے وقت اور دوسرا موسم برسات میں نمی بڑھنے پر۔ فیومیگیشن کے دوران گودام بالکل ہوا بند ہونے چاہئیں بصورت دیگر زہریلی گیس کا اثر زائل ہو جاتا ہے۔ گودام کو کم از کم سات یوم کے لئے بند رکھیں۔ گودام کھولنے کے 4 تا 6 گھنٹے بعد اندر داخل ہوں۔ فیومیگیشن کے لئے زہر کی گولیاں کسی کپڑے وغیرہ میں باندھ کر رکھیں اور بعد میں ان کی راکھ کو تلف کر دیں اور جنس میں نہ جانے دیں۔

غلہ کی چوہوں سے حفاظت

چوہوں سے حفاظت کے لئے موزوں زہر کی گولیاں بنا کر رات کے وقت چوہوں کی گزرگاہ پر رکھیں تو یہ ان کو کھا کر مر جاتے ہیں۔

توسیعی عملہ کی سرگرمیاں

علاقائی پیداواری منصوبے: زیر نظر پیداواری منصوبے کی روشنی میں صوبہ پنجاب میں ڈپٹی ڈائریکٹرز زراعت (توسیع)، ڈائریکٹر زراعت (توسیع) کی زیرنگرانی اپنے اپنے علاقوں کے لئے پیداواری منصوبے تیار کریں گے جن میں پیداواری ٹیکنالوجی کے علاوہ رقبہ و پیداوار کے اہداف بھی شامل ہوں گے۔ ان منصوبوں کی کاپیاں ان علاقوں کے توسیعی کارکنوں میں تقسیم کی جائیں گی تاکہ توسیعی کارکن اس مہم کے ذریعے اپنی ذمہ داریوں سے آگاہ ہو سکیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی: جڑی بوٹیاں بارانی اور آبپاش دونوں علاقوں میں اچھی پیداوار کی راہ میں رکاوٹ ہیں۔ اگر ہم ان پر موثر طور پر قابو پا لیں تو موجودہ وسائل ہی سے گندم کی پیداوار میں 20 تا 25 فیصد تک اضافہ ہو سکتا ہے۔ یہ فیصلہ کیا گیا ہے کہ ہر فیلڈ اسسٹنٹ اپنے حلقہ میں کاشتکار کی مدد سے کم از کم ایک پلاٹ "جڑی بوٹیوں کی تلفی" بذریعہ کیمیائی و میکانکی طریقہ لگائے گا تاکہ آمدنی و خرچ کے موازنہ سے کاشتکار جڑی بوٹیوں کی تلفی کی اہمیت سے آگاہ ہو سکیں۔ اِس کے علاوہ ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں جڑی بوٹیوں کی تلفی اور آبپاشی کے مناسب اِستعمال کے سلسلے میں بھرپور مہم چلائے گا۔

ریفریشر کورسز: ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت اور اسسٹنٹ ڈائریکٹر زراعت (توسیع) ضلع اور تحصیل کی سطح پر ریفریشر کورسز کا اہتمام کریں گے جس میں گندم سے متعلق تحقیقاتی اداروں اور اڈاپٹو ریسرچ کے ماہرین کو مدعو کیا جائے گا۔ ان ریفریشر کورسز میں زرعی توسیع کا عملہ اور کاشتکار شمولیت کریں گے۔ ضلع کی سطح کے ریفریشر کورسز کے بعد تحصیل، مرکز اور یونین کونسل کی سطح پر بھی کاشتکاروں کے اجتماعات منعقد کر کے ان کو گندم کی نئی اقسام و کاشتی امور سے روشناس کرایا جائے گا۔ ریفریشر کورسز کے اہداف ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع کے پیداواری منصوبے میں درج کرے گا اور ان کے حصول کے لئے بھرپور کوشش کرے گا۔

سلوگن: محکمہ زراعت کا توسیعی عملہ مناسب مقامات پر دیواروں، برجیوں اور سائن بورڈوں پر گندم کی کاشت کے لئے اہم ماٹوز اور زرعی عوامل لکھوائے گا تاکہ کاشتکاروں تک زیادہ سے زیادہ ضروری معلومات پہنچ سکیں۔

نمائشی پلاٹ: ہر فیلڈ اسسٹنٹ اور زراعت آفیسر (توسیع) گندم کی فصل کا ایک ایک ایکڑ کا نمائشی سنٹر بنائے گا جس میں شرح بیج، کھادوں کا استعمال، جڑی بوٹیوں کی تلفی اور آبپاشی وغیرہ کی محکمانہ سفارشات اپنائی جائیں گی اور اس طرح کاشتکاروں کو ترقی دادہ ٹیکنالوجی اپنانے کی ترغیب دی جائے گی۔

ذرائع ابلاغ: گندم کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے کاشت سے برداشت تک کے تمام مراحل کے دوران کاشتکاروں کو اخبارات، پمفلٹ، پوسٹر، ریڈیو، ٹیلی ویژن اور سوشل میڈیا کے ذریعے وقت کے مطابق ضروری سفارشات اور مشورے دیئے جائیں گے۔

زرعی لوازمات کی فراہمی

محکمہ زراعت کا توسیعی عملہ زرعی لوازمات مثلاً بیج، کھاد، جڑی بوٹی کش زہروں وغیرہ کی فراہمی پر نظر رکھے گا تاکہ اگر کہیں ان کی کمی نظر آئے تو فوراً متعلقہ حکام کو مطلع کیا جاسکے۔ اسی طرح ملاوٹ، کم تولنے والے، ذخیرہ اندوزی کرنے والے دکانداروں کے خلاف بھی ضلع کی انتظامی مشینری کو مطلع کیا جائے گا تاکہ ان کا سدباب کیا جاسکے۔ کاشتکاروں کو چاہیئے کہ وہ موسم ربیع سے پہلے ہی حسب ضرورت واستطاعت کھاد، بیج اور زہریں وغیرہ خرید لیں۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار گندم اور دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام آٹھ بجے تک مفت فون کر کے مفید مشورے حاصل کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ محکمہ زراعت کی ویب سائٹ www.agripunjab.gov.pk سے بھی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مزید معلومات کے لئے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوآرڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	تحقیقاتی ادارہ گندم ایوب ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ فیصل آباد	041	9201684	wrifsd@yahoo.com
4	بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال	0543	594499	barichakwal@yahoo.com
5	ریجنل ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ (RARI) بہاولپور	062	9255220	directoorrari@gmail.com
6	ایرڈ زون تحقیقاتی ادارہ (AZRI) بھکر	0453	9200133	azribhakkar@gmail.com
7	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201682	directorppri@yahoo.com
8	انٹمولوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ، فیصل آباد	041	9201680	director_entofsd@yahoo.com
9	ڈائریکٹر (ایگرانومی) ایوب ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ فیصل آباد	041	9201676	darifsd@gmail.com

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) کروڑ، لیہ	0606	810713	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) رحیم یار خان	-	-	daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) چکوال	0543	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

دفاتر نظامتِ زراعت (توسیع) پنجاب

ای میل ایڈریس	فون دفتر	کوڈ نمبر	نام ادارہ	نمبر شمار
daelahore@yahoo.com	99201871	042	نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور	1
daextfsd@gmail.com	9200755	041	نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد	2
daextgujranwala@gmail.com	9200198	055	نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ	3
darawalpindi@gmail.com	9292060	051	نظامت زراعت (توسیع) راولپنڈی	4
director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا	5
daextsahiwal@gmail.com	4400198	040	نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال	6
daextmultan@gmail.com	9200317	061	نظامت زراعت (توسیع) ملتان	7
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور	8
daextdgk@gmail.com	9260142	064	نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان	9

دفاتر نائب نظامت زراعت (توسیع)

ای میل ایڈریس	فون نمبر	کوڈ نمبر	نام ضلع	نمبر شمار
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316129	057	اٹک	1
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	2
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	3
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0453	بھکر	4
doaextckl@gmail.com	551556	0543	چکوال	5
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خاں	6
ddaextfsd@gmail.com	9200754	041	فیصل آباد	7
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	8
ddaegujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	9
doagriextension@gmail.com	525600	0547	حافظ آباد	10
ddajhang@gmailcom	9200289	047	جھنگ	11
doaejlm@yahoo.com	9270324	0544	جہلم	12
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	13
doaextkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	14
ddaeksr@gmail.com	9250042	049	قصور	15
doaelhr2009@yahoo.com	99200736	042	لاہور	16
doalodhran@gmail.com	9201106	0608	لودھراں	17
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	18
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	19
ddaagriextmzg@ygmail.com	9200041	066	مظفرگڑھ	20
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	21
doa_extmbdin@yahoo.com	650390	0546	منڈی بہاؤالدین	22
doanarowal@yahoo.com	412379	0542	نارووال	23
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	24
doapakpattan@gmail.com	383519	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292160	051	راولپنڈی	26

27	راجن پور	0604	688618	doarajanpur@gmail.com
28	رحیم یار خان	068	9230129	doagriryk@yahoo.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	doaextskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	doaextentionsargodha@gmail.com
31	ساہیوال	040	9330185	doaextsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	ddaeskp@gmail.com
33	ننکانہ صاحب	056	2876960	doextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	doagriextok@live.com
35	وہاڑی	067	9201185	doaextvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	047	9210171	chiniot.agri@yahoo.com

آبپاش علاقوں میں گندم کی کامیاب فصل کیلئے رہنما اصول

- بیماری سے پاک صحت منداور تصدیق شدہ بیج سفارش کردہ زہر لگا کر کاشت کریں۔
- سفارش کردہ اقسام، سفارش کردہ وقت وشرح بیج کے مطابق کاشت کریں۔
- کوشش کریں کہ گندم کی کاشت نومبر کے مہینے میں مکمل ہو جائے۔
- شرح بیج اَگیتی و درمیانی کاشت کے لئے 40 تا50 کلوگرام جبکہ پچھیتی کاشت کے لئے 50 تا55 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔زیادہ شگوفے بنانے والی اقسام کی شرح بیج میں 5 کلوگرام تک کمی کی جاسکتی ہے۔
- کھڑی کپاس میں کاشت کے لئے شرح بیج 55 تا60 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- کاشت بذریعہ ربیع ڈرل یا پور کریں۔
- گندم کی فصل میں کھادوں کا استعمال کتابچہ میں دی گئی سفارشات کے مطابق کریں۔
- گندم کی فصل میں جڑی بوٹیاں تلف کرنے پر خصوصی توجہ دی جائے۔
- کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشت کی جانے والی گندم کو پہلا پانی فصل کی بوائی کے 20 تا25 دن اور دھان کے بعد آنے والی گندم کو 35 تا45 دن بعد لگایا جائے۔بقیہ آبپاشی فصل کی نازک حالتوں مثلاً گوبھ اور دانے کی دودھیا حالت پر ضرور کی جائے۔اگر موسم متواتر گرم اور خشک رہے تو ایک زائد پانی دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیانی وقفہ میں لگایا جائے۔
- اگر پچھیتی کاشت ناگزیر ہو تو اسے زیادہ سے زیادہ پندرہ دسمبر تک مکمل کرنے کی کوشش کریں۔

بارانی علاقوں میں گندم کی کامیاب فصل کے لیے رہنما اصول

- وتر کو محفوظ کرنے کے لئے مون سون کی پہلی بارش کے بعد ایک مرتبہ راجہ ہل اور بعد ازاں ہر بارش کے بعد عام ہل چلائیں۔
- بیماری سے پاک صحت منداور تصدیق شدہ بیج زہر لگا کر کاشت کریں۔
- سفارش کردہ اقسام، سفارش کردہ وقت وشرح بیج کے مطابق کاشت کریں۔
- شرح بیج 40 سے 50 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- کاشت بذریعہ پور یا ربیع ڈرل کریں۔
- کھادوں کا استعمال کتابچہ میں دی گئی سفارشات کے مطابق کریں۔
- گندم کی فصل میں جڑی بوٹیاں تلف کرنے پر خصوصی توجہ دیں۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور

شائع کردہ: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

تعداد:2000 **اشاعت:2019-20**