پیداواری منصوبہ

گندم

2016-17

پیداواری منصوبہ گندم 2016-17

اہمیت

گندم پاکستان کی اہم غذائی فصل ہے اور ہمارے ہاں صدیوں سے کاشت ہو رہی ہے۔ پاکستان کی زمین اور آب و ہوا گندم کی پیداوار کے لئے نہایت موزوں ہے۔ پاکستان میں گندم کی پیداوار اگرچہ پہلے کے مقابلے میں بڑھی ہے لیکن پھر بھی اس میں اضافے کی کافی گنجائش موجود ہے۔ مختلف ملکوں میں گندم کی فی ایکڑ اوسط پیداوار ہماری اوسط پیداوار سے تقریباً دگنی ہے۔ آبادی کے روز بروز بڑھتے ہوئے دباؤ کے باعث ملک میں گندم کی پیداوار مزید بڑھانے کی ضرورت ہے۔ زیرِ نظر پیداواری منصوبہ میں گندم کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی کے تمام پہلوؤں کا احاطہ کرنے کی کوشش کی گئی ہے تاکہ کاشتکار ان پر عمل کر کے اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کر سکیں۔ پنجاب میں گندم کا رقبہ، کل پیداوار اور اوسط پیداوار گوشوارہ نمبر 1 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 1: پنجاب 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)
2010-11	16534	6690.95	19041	30.85	2845
2011-12	16020	6482.94	17739	29.67	2737
2012-13	16090	6511.27	18587	30.95	2855
2013-14	17034	6901.38	19739	31.01	2860
2014-15	17247	6979.48	19281.93	29.95	2762
2015-16 دوسرا تخمینہ	17143	6937.43	19540.64	30.54	2817

2015-16 میں رقبہ میں کمی کی وجوہات

☆ گنے کی پیلائی میں تاخیر۔

☆ دھان کے زیریں علاقہ جات میں زمین کی نمی میں اضافہ۔

2015-16 میں پیداوار میں اضافہ کی وجوہات

☆ بروقت کاشت۔

☆ DAP کا زیادہ استعمال۔

☆ مارچ کے دوران بہتر موسمی حالات۔

ترقی دادہ اقسام اور ان کا وقت کاشت

ماہرین کے مطابق فصلوں کی اچھی اور بہتر پیداوار کے عوامل کی درجہ بندی میں منظور شدہ قسم کے صاف ستھرے، صحتمند اور بیماریوں سے پاک بیج کا درجہ پہلے نمبر پر ہے۔ محکمہ زراعت نے آبپاش اور بارانی علاقوں کے لئے گندم کی مختلف اقسام بوائی کے لئے منظور کی ہیں۔ انہی اقسام کو سفارش کردہ وقت کے مطابق کاشت کریں۔ نیز بیج کے اگاؤ کی شرح 85 فیصد سے کم نہ ہو۔ بصورت دیگر شرح بیج میں مناسب اضافہ کر لینا چاہئے۔ گندم کی اقسام کی تفصیل گوشوارہ نمبر 2 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 2: ربیع 2016-17 کے لئے سفارش کردہ اقسام گندم

الف: آبپاش علاقوں کے لئے

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 15 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

☆ یہ قسم بیماری سے متاثر ہوتی ہے اس لئے اِسے کم سے کم رقبہ پر کاشت کریں۔☆☆ دھان کے علاقہ میں یہ فصل بیماری سے متاثر ہوئی ہے۔

ب: بارانی علاقوں کے لئے		
قسم	**وقت کاشت**	**کاشت کے لئے موزوں علاقے**
چکوال 50 ☆	15 اکتوبر تا 15 نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
این اے آر سی 2009	20 اکتوبر تا 15 نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
بارس 2009	20 اکتوبر تا 15 نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
دھرابی 2011	20 اکتوبر تا 15 نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے
پاکستان 2013	20 اکتوبر تا 15 نومبر	پنجاب کے تمام بارانی علاقے

☆ یہ قسم 2015-16 میں کنگی سے متاثر ہوئی ہے اس کو کم سے کم رقبہ پر کاشت کریں۔

گندم کی سفارش کردہ اقسام کی خصوصیات گوشوارہ نمبر 3 میں دی گئی ہیں۔

برائے خصوصی توجہ

گندم کی فصل سے بہتر پیداوار لینے کیلئے اسکی کاشت کا موزوں ترین وقت یکم نومبر تا 20 نومبر ہے۔ محکمہ زراعت (توسیع اوراڈاپٹیو ریسرچ) کی تحقیق کے مطابق 20 نومبر کے بعد کاشت کی گئی فصل میں ہر روز تقریباً ایک فیصد کے حساب سے (15 تا 20 کلوگرام فی ایکڑ) پیداوار میں کمی آنا شروع ہوجاتی ہے۔ ہماری فصل تقریباً جنوری کے شروع تک کاشت ہوتی رہتی ہے جس سے پیداوار میں 50% تک کمی واقع ہوجاتی ہے۔ اس لئے کاشت کاروں کومشورہ دیا جاتا ہے کہ وہ پوری کوشش کرکے گندم کو بروقت کاشت کریں۔ اگر پچھیتی کاشت کوایک ہفتہ پہلے کرلیا جائے تو پیداوار میں کافی اضافہ کیا جاسکتا ہے جو کاشت کار اور ملک دونوں کے لئے فائدہ مند ہے۔

شرح بیج

آبپاش و بارانی علاقے		
20 نومبر تک بوائی کے لئے	50 کلوگرام فی ایکڑ	بیج کے اگاؤ کی شرح 85 فیصد سے ہرگز کم نہیں ہونی چاہیئے۔
21 نومبر تا 15 دسمبر	60 کلوگرام فی ایکڑ	بصورت دیگر شرح بیج میں مناسب اضافہ کرلینا چاہیئے۔

نوٹ: گندم کی اقسام چکوال 50، لاثانی 2008، آری 2011، فیصل آباد 2008 زیادہ شگوفے بناتی ہیں اس لیئے ان کی بروقت کاشت کی صورت میں 85% سے زیادہ اگاؤ رکھنے والے بیج کی فی ایکڑ شرح کو مناسب وتر اور کھیت تیاری کی صورت میں 5 کلوگرام تک کم کیا جاسکتا 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 چھوٹے رہ جاتے ہیں جبکہ پیداوار میں بنیادی شاخوں (Primary Tillers) کا حصہ زیادہ ہوتا ہے۔ لہٰذا بیج کی مقدار ایک حدتک 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۔

نوٹ: بارانی علاقوں میں بارش وقت پر نہ ہونے کی وجہ سے گندم کا دانہ چھوٹا رہ جاتا ہے۔ اس لئے بارانی علاقوں کے سیڈ گریڈر کی چھانیوں کے سوراخ نہری علاقوں کے سیڈ گریڈر کی نسبت چھوٹے ہونے چاہئیں۔

بیج کی فراہمی

ترقی دادہ اقسام کا بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن کے ڈپوؤں اور ڈیلروں سے وافر مقدار میں دستیاب ہے۔کاشتکار حکومت کی مہیا کردہ اس سہولت سے فائدہ اٹھائیں اور صرف تصدیق شدہ بیماریوں سے پاک بیج ہی استعمال کریں۔اس سال پنجاب سیڈ کارپوریشن کے پاس مندرجہ ذیل اقسام کا بیج درج شدہ مقدار میں دستیاب ہے۔

نمبر شمار	نام قسم	مقدار بیج (پچاس کلوگرام والے تھیلے)	نمبر شمار	نام قسم	مقدار بیج (پچاس کلوگرام والے تھیلے)
1	اجالا2016	69004	6	آری2011	798
2	فیصل آباد2008	375003	7	پنجاب2011	9518
3	لاثانی2008	7255	8	چکوال50	23613
4	آس2011	2134	9	دیگر	29174
5	گلیکسی2013	531180	10	**کل تھیلے**	1047679

اس کے علاوہ پرائیوٹ سیڈا یجنسیز کی طرف سے بھی بیج سپلائی کیا جاتا ہے۔

گندم کے بیج کو زہر لگانا

گندم کی مختلف بیماریوں میں کانگیاری، کرنال بنٹ 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 محکمہ زراعت کے مقامی عملہ سے مشورہ کرکے مناسب پھپھوندکش زہر لگائیں۔

بیج کو زہر لگانے کا طریقہ

سب سے بہتر طریقہ یہ 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 ڈال کر وزن کے مطابق سفارش کردہ زہر ڈالیں اور خیال رہے کہ بوری کو تقریباً آدھا بھرا جائے اور پھر دونوں طرف سے پکڑ کر اچھی طرح ہلائیں تاکہ بیج کے ہر دانے کو زہر لگ جائے۔

زمین کی تیاری

☆ گندم کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے کھیت کا اچھی طرح 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 کرنے 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 بارشوں کا پانی زمین میں سنبھالنے کے لئے مون سون کی پہلی بارش کے بعد گہرا ہل چلا کر چھوڑ دیں تاکہ زیادہ سے زیادہ پانی جذب ہو سکے۔اس مقصد کیلئے مولڈ بولڈ (مٹی پلٹنے والا ہل) یا راجہ ہل استعمال کریں۔نیز کھیتوں کو ہموار کرنا، جڑی بوٹیوں کی تلفی اور دوران فصل بارشوں کے پانی کو محفوظ کرنے کے لیے مضبوط وٹ بندی وغیرہ ایسے عوامل بڑی اہمیت کے حامل ہیں۔☆ سیلابہ کے علاقہ میں زمین کو ہموار کرکے گہرا ہل چلائیں تاکہ مناسب نمی میسر ہو۔

رمبڑ یا رگڑ مارنا

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۔

داب کا طریقہ

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۔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 باآسانی اختیار کیا جاسکتا ہے لیکن پچھیتی کاشت میں وقت کی کمی کی وجہ سے یہ طریقہ نہیں اپنایا جاسکتا۔

آخری تیاری برائے کاشت

(i) بھاری اور میرا زمین میں دو بار ہل چلائیں اور سہاگہ دیں۔

(ii) اگر زمین ہلکی اور ریتلی ہو تو صرف ایک بار ہل چلانا اور اس کے بعد سہاگہ دینا کافی رہتا ہے۔

طریقہ کاشت

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

1۔ کپاس، مکئی اور کماد کے بعد گندم کی کاشت

الف۔ وتر طریقہ

کپاس کی چھڑیاں اور مکئی کے ٹانڈے کاٹنے سے 15 سے 20 یوم قبل کھیت کو پانی دیں تا کہ جب آخری چنائی کے بعد چھڑیاں کاٹیں تو زمین وتر حالت میں ہو اور کم سے کم وقت میں تیار کر کے گندم کاشت کی جا سکے۔ چھڑیاں کاٹنے کے فوراً بعد دو مرتبہ ہل چلا کر ایک مرتبہ روٹاویٹر کا استعمال کریں۔ اگر روٹاویٹر میسر نہ ہو تو بھاری سہاگہ دیں۔ اس کے بعد بیج بذریعہ ڈرل کاشت کریں کیونکہ بذریعہ ڈرل کاشت کرنے سے بیج یکساں اور مناسب گہرائی پر جاتا ہے اور اگاؤ بہتر ہوتا ہے۔

ب۔ خشک طریقہ

مکئی کے ٹانڈے اور کپاس کی چھڑیاں کاٹنے کے بعد اور کماد کی برداشت کے بعد دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور ایک مرتبہ روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو ہل کا استعمال کریں۔ بوائی بذریعہ ڈرل کرنے کے بعد فوری طور پر 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۔

ج۔ گپ چھٹ طریقہ

کپاس کی چھڑیاں اور مکئی کے ٹانڈے کاٹنے کے بعد دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور بھاری سہاگہ دیں۔ بعد ازاں کھیت کو پانی 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 اثر انداز ہوتے ہیں۔

2۔ 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 آ جائے 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 بمعہ سہاگہ دیں اور بذریعہ ڈرل گندم کاشت کریں۔ جہاں زیرو ٹیلیج ڈرل یا ہیپی سیڈر (Happy Seeder) میسر ہو وہاں دھان کی برداشت کے بعد وتر میں گندم کی فصل اس ڈرل 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۔

3۔ پٹڑیوں پر کاشت (Bed Planting)

گندم کو پٹڑیوں پر کاشت کرنے کا ایک نیا طریقہ بھی رواج پا رہا ہے۔ گندم کو پٹڑیوں پر کاشت کرنے سے عام طور پر اچھے نتائج برآمد ہوئے ہیں لہٰذا گندم کو پٹڑیوں 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 پٹڑیوں پر کاشت کی گئی گندم میں کماد، سرسوں وغیرہ کی مخلوط کاشت بھی آسانی سے کی جا سکتی ہے۔

4۔ 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 تا کہ 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 تا کہ 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 تا کہ 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۔

5- 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۔ گندم کی بوائی کے لئے جب زمین تیار ہو تو پہلے زمین میں ربیع ڈرل کے ذریعے کھاد ڈرل کرنی چاہئے۔ اس کے ایک یا دو دن بعد ہلکا ہل اور سہاگہ دے کر گندم کا بیج ڈرل کرنے سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا 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۔

6- گندم کی کاشت کے بعد کھیلیاں بنانا

محکمہ زراعت شعبہ ریسرچ اور اڈاپٹیو ریسرچ کی تحقیق کے مطابق اگر چھٹہ کے ذریعے کاشت کی گئی گندم میں رجر (Ridger) کے ذریعے کھیلیاں بنا دی جائیں تو نہ صرف اس سے پانی کی بچت ہوتی ہے بلکہ فی ایکڑ پیداوار میں دو یا چار من تک اضافہ بھی ہو جاتا ہے۔ اس طریقہ کاشت سے تمام آب پاش علاقوں میں مثبت نتائج حاصل ہوئے ہیں۔ اس طریقہ کو اپنا کر کاشتکار نہ صرف پانی کی کمی پر قابو پا سکتے ہیں بلکہ بہتر پیداوار حاصل کر کے اپنی آمدنی میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ اس طریقہ کاشت میں عام طریقہ کی نسبت دس فیصد زیادہ بیج کے استعمال سے بہتر نتائج حاصل ہوئے ہیں۔

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت

گندم کی بروقت کاشت کی اہمیت کو مدنظر رکھتے ہوئے کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت سے وقت بچایا جاسکتا ہے اور گندم کی بروقت کاشت کو ممکن بنایا جاسکتا 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 دوہراچھٹہ دے دیا جائے۔ بیج کو کیڑے مکوڑوں سے بچایا جائے۔ گندم کا چھٹہ دینے کے 30 سے 40 دن بعد کپاس کی چھڑیوں کو کاٹ لینا چاہیے۔ 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 راہنما اصول مندرجہ ذیل ہیں۔

(الف) وقت کاشت

کھڑی کپاس میں گندم کی کاشت کا بہترین وقت یکم نومبر تا 20 نومبر ہے۔ تاہم ماہ نومبر کے اوائل میں جتنی کاشت ہو اس سے بہتر نتائج حاصل ہوتے ہیں۔

(ب) کھڑی کپاس میں گندم کا شرح بیج

گندم کا صحت مند، بیماریوں اور جڑی بوٹیوں کے بیجوں سے پاک 60 تا 70 کلوگرام فی ایکڑ بیج استعمال کریں۔ بیج کی شرح اگاؤ 85 فیصد سے کم نہیں ہونی چاہیئے۔ بصورت دیگر شرح بیج میں مناسب اضافہ کر لینا چاہیئے۔ زمین کی بافت کے مطابق شرح بیج میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔

(ج) بیج کو بھگونا

گندم کی کاشت سے قبل 4 تا 6 گھنٹے تک بیج کو بھگولیا جائے اور پھر بیج کو سائے میں خشک کر کے مقامی زرعی توسیع عملہ کے مشورہ سے مناسب پھپھوندی کش زہر لگائی جائے تاکہ آنے والی فصل مختلف بیماریوں سے بچ سکے۔

(د) کھادوں کا استعمال

اگر کپاس کی فصل کو فاسفورس کی کھاد مناسب مقدار میں دی گئی ہو تو گندم کیلئے اس کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ورنہ بوائی سے قبل کی گئی آبپاشی سے پہلے 1 بوری ڈی اے پی فی ایکڑ کے حساب سے چھٹہ دی جائے۔ بوائی کے ایک مہینہ بعد ایک بوری یوریا فی ایکڑ استعمال کی جائے۔ چھڑیاں کاٹنے کے بعد آخر جنوری یا فروری کے شروع میں 1 سے 1.5 بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دی جائے۔

(ہ) چھڑیوں کی کٹائی

دسمبر کے آخری یا جنوری کے پہلے ہفتہ تک کپاس کی چھڑیاں کاٹ دی جائیں اور ان پر لگے ہوئے ٹینڈوں کو توڑ لیا جائے۔ چھڑیاں تقریباً 2 انچ زمین کی سطح سے گہری کاٹی جائیں اور کھیت فوراً خالی کر لیا جائے۔

گندم کے لئے کھادوں کا استعمال

موجودہ سائنسی دور میں زرعی پیداوار کی بڑھتی ہوئی ضروریات کے لئے کھادوں کا استعمال لازمی ہو چکا ہے مگر ان کے استعمال میں متعدد عوامل شامل ہیں جن کے پیش نظر کھادوں کی مقدار کا صحیح تعین کرنا نہایت ضروری ہے۔ مثلاً 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 (Cropping Intensity) اور پچھلی فصل وغیرہ۔ آبپاش اور بارانی علاقوں میں مختلف زرعی حالات کے مطابق کیمیائی کھادوں کے استعمال کی تفصیل گوشوارہ نمبر 4 اور 5 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ: نمبر 4 : آبپاش علاقوں میں کیمیائی کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

نوعیت زرخیزی زمین	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			فی ایکڑ کھاد کی مقدار بوقت کاشت (بوریوں میں)	پہلے یا دوسرے 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	52	46	25	☆دو بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ☆پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + سوا بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ☆اڑھائی بوری نائٹروفاس + دو بوری ایس ایس پی (18%) + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	☆ایک بوری یوریا یا ☆پونے دو بوری امونیم نائٹریٹ
اوسط زرخیز زمین نامیاتی مادہ 0.86% تا 1.29% فاسفورس 7 تا 14 پی پی ایم پوٹاش 80 تا 180 پی پی ایم	46	34	25	☆ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ☆ چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ایک بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ☆ڈیڑھ بوری ایس ایس پی (18%) + پونے دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ	☆ایک بوری یوریا یا ☆پونے دو بوری امونیم نائٹریٹ
زرخیز زمین نامیاتی مادہ 1.29% سے زائد فاسفورس 14 پی پی ایم سے زائد پوٹاش 180 پی پی ایم سے زائد	32	23	25	☆ایک بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ☆اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ایک بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ☆پونی بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ + ڈیڑھ بوری ایس ایس پی (18%)	☆آدھی بوری یوریا یا ☆ایک بوری امونیم نائٹریٹ

نوٹ: پوٹاشیم سلفیٹ کی جگہ ایم او پی (Murate of Potash) بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔

گوشوارہ نمبر 5: بارانی علاقوں میں بارش کی مقدار کے لحاظ سے کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

سالانہ بارش	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			بوائی سے پہلے کھادوں کی مقدار (بوریوں میں)
	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
1۔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	23	23	12	ایک بوری ڈی اے پی + 3/4 بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ایک بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا دو بوری نائٹروفاس + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ
2 ۔درمیانی بارش کا علاقہ (سالانہ بارش 350 سے 500 ملی میٹر تک) چکوال، پنڈی گھیب، تلہ گنگ اور پنڈ دادن خاں کے علاقہ جات **3۔زیادہ بارش کا علاقہ** (500 ملی میٹر سے زیادہ) راولپنڈی، اٹک، جہلم، سوہاوہ، نارووال، گجرات، کھاریاں اور شکر گڑھ کے علاقہ جات۔	36	34	12	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ڈیڑھ بوری یوریا + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا سوا تین بوری نائٹروفاس + آدھی بوری پوٹاشیم سلفیٹ

خصوصی نوٹ: ترقی پسند کاشتکار نائٹروجن 64، فاسفورس 46 اور پوٹاش 25 کلوگرام فی ایکڑ یعنی دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا (آدھی بوری بوائی کے وقت اور آدھی بارش کے وقت) + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ بوقت بوائی اور ایک بوری یوریا پہلے یا دوسرے پانی کے ساتھ استعمال کر کے اچھی پیداوار لے رہے ہیں۔ بھاری زمین کی صورت میں کھاد کی مقدار کسی قدر کم کر دی جائے۔ چاول اور کماد کے بعد اور ریتلے رقبوں میں گندم کی فصل کے لئے پوٹاش کی ایک بوری فی ایکڑ استعمال کرنا ضروری ہے۔ فاسفورس گندم کے لئے ایک اہم غذائی عنصر ہے۔ یہ جڑوں کو لمبا کرتی ہے، تنے کو مضبوط کرتی ہے، دانے کو موٹا کرتی ہے اور متعدد بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت فراہم کرتی ہے لہٰذا گندم کے لئے نائٹروجن اور فاسفورس کے استعمال کی نسبت تقریباً 1:1.5 یعنی دو بوری ڈی اے پی اور دو بوری یوریا رکھنا نہایت ضروری ہے کیونکہ فاسفورس کم استعمال کرنے کی وجہ سے پودا نرم اور زیادہ سبز ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے فصل کے گرنے اور اس پر بیماریوں کے حملے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے نیز فصل کے پکنے میں تاخیر ہو جاتی ہے۔ اگر نائٹروجن اور فاسفورس کا تناسب صحیح رکھا جائے تو پیداوار میں 5 تا 10 من فی ایکڑ اضافہ ممکن ہے۔ نائٹروجن کھاد سفارش کردہ نسبت سے زیادہ مقدار میں استعمال کرنے سے فائدہ کی بجائے الٹا نقصان ہوتا ہے۔ اسی طرح اگر نائٹروجن کھاد کا استعمال دوسرے پانی کے بعد کیا جائے تو فصل کے گرنے اور پیداواری نقصان کا احتمال بڑھ جاتا ہے۔ لہٰذا نائٹروجن کھاد کا استعمال 31 جنوری تک مکمل کر لیں۔ نیز آڈاپٹیو ریسرچ فارمز پر چلنے والے IPM پراجیکٹ کے گزشتہ دو سالہ تجربات کی روشنی میں یہ بات اخذ کی گئی ہے کہ گندم کی بروقت بوائی اور پوٹاش والی کھاد کی 25 کلوگرام فی ایکڑ مقدار استعمال کرنے سے گندم پر تیلے کے حملہ کا تدارک کیا جا سکتا ہے۔

دیسی و سبز کھاد کا استعمال

زمین کی بنیادی زرخیزی اور طبعی حالت کو درست رکھنے کے لئے دیسی و سبز کھاد کا استعمال بہت ضروری ہے۔ گوبر کی گلی سڑی کھاد اگر زمین کی تیاری سے پہلے میسر ہو تو بحساب 8 تا 10 ٹن (تین سے چار ٹرالی) فی ایکڑ ضرور استعمال کریں۔ اس سے زمین کی زرخیزی اور نامیاتی مادے میں اضافہ ہوگا اور زمین کی طبعی حالت بھی بہتر ہوگی۔ گوبر کی کھاد دستیاب نہ ہونے کی صورت میں اگر وقت ہو تو گندم کی کاشت سے قبل گوارہ، جنتر یا دیگر پھلی دار اجناس اگائیں اور پھول آنے کے وقت بطور سبز کھاد زمین میں دبا دیں۔ اس سے زمین کی زرخیزی اور طبعی حالت بہتر ہو جائے گی اور گندم کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوگا نیز تین سال بعد تک سبز کھاد کے استعمال کی ضرورت نہیں ہوگی۔ خیال رہے کہ دیسی یا سبز کھاد زمین میں گندم کی بوائی سے دو ماہ قبل دبا دینی چاہیئے۔

کھادوں کے استعمال کے بارے میں ہدایات

کیمیائی کھادیں استعمال کرنے سے پہلے مندرجہ ذیل ہدایات کو پیش نظر رکھیں۔

☆ کھادوں کے استعمال سے پہلے زمین کا تجزیہ کروانا چاہیئے۔ اس سلسلے میں پنجاب کے تقریباً تمام اضلاع میں تجزیہ گاہیں موجود ہیں جہاں سے کسان زمین اور ٹیوب ویل کے پانی کا تجزیہ کروا سکتے ہیں اور ان سفارشات کی روشنی میں کھادوں کا صحیح اور بروقت استعمال کر سکتے ہیں۔ کھادیں خریدنے سے قبل ان کا کوالٹی ٹیسٹ کروانا مفید ہے۔ ☆ آبپاش علاقوں میں فاسفورس اور پوٹاش کی ساری مقدار جبکہ نائٹروجن کی ایک تہائی مقدار بوقت کاشت ڈالی جائے۔ بقیہ نائٹروجن پہلے اور دوسرے پانی کے ساتھ برابر اقساط میں ڈالیں۔ ☆ تجربات سے یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ گندم کی فصل میں یوریا اور فاسفورسی کھادوں کا استعمال اگر چھٹہ کی بجائے بینڈ پلیسمنٹ کے ذریعے کیا جائے تو بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ☆ کھڑی گندم میں یوریا کے استعمال کے فوراً بعد آبپاشی کریں۔ ☆ کمزور زمینوں میں فصل کو مدنظر رکھتے ہوئے آدھی بوری یوریا مزید ڈالیں۔ ☆ چاول، کماد اور کپاس کے بعد یا ریتلے علاقوں میں پوٹاش کی کھاد بھی استعمال کریں۔ مگر پوٹاش کے لئے زمین کا تجزیہ کروانا ضروری ہے۔ ☆ ریتلے علاقوں میں نقصان سے بچنے کے لئے نائٹروجنی کھاد چار برابر قسطوں میں ڈالیں کیونکہ ایسی زمینوں میں نائٹروجنی کھاد کے ضائع ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔ ☆ چھیتی کاشت کی صورت میں ساری کھادیں کاشت کے وقت ہی ڈال دیں۔ ☆ آلو کی فصل کے بعد گندم کی چھیتی کاشتہ فصل کو نائٹروجن اور فاسفورس کی کھاد مناسب مقدار میں ڈالی جائے۔ ☆ شور زدہ/ کلراٹھی زمینوں میں کیمیائی تجزیہ کے مطابق جپسم استعمال کریں۔ جپسم کا استعمال مون سون سے پہلے کریں۔ ☆ اگر کسی وجہ سے فاسفورسی کھاد بوقت کاشت نہ ڈالی جا سکے تو پہلے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔ ☆ بارانی علاقوں میں جپسم کا استعمال بحساب دس بوری فی ایکڑ اچھے نتائج دیتا ہے۔

آبپاشی

آبپاشی کا تعین کھیت میں گندم سے قبل کاشتہ فصل کے مطابق کیا جاتا ہے جس کی تفصیل درج ذیل ہے۔

الف۔ کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشتہ گندم

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

یہ وہ وقت ہے جب پودا شگوفے (Tillers) بناتا ہے اور پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔ اس مرحلے پر پانی دیر سے لگانے کی وجہ سے پودا شگوفے کم بناتا ہے اور فی پودا سٹوں کی تعداد بھی کم ہوجاتی ہے۔

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

اس وقت سٹہ پودے کے اندر 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 نتیجتاً سٹے میں دانوں کی تعداد کم ہوجاتی ہے۔

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

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 ہوجاتی ہے۔

ب۔ دھان کے بعد کاشتہ گندم

پہلا پانی: بوائی کے 30 تا 40 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 (دودھیا حالت) بوائی کے 125 تا 130 دن بعد

ج۔ پچھیتی کاشتہ فصل کے لئے 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 (دودھیا) (بوائی کے 110 تا 115 دن بعد)

نوٹ: اگر موسم متواتر گرم اور خشک رہے تو ایک زائد پانی دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیانی وقفہ میں لگانا ضروری ہے۔ نیز کاشتکار زمین اور موسم کے حالات کو مدنظر رکھتے ہوئے پانی لگانے کے وقت میں تبدیلی کرسکتے ہیں۔ 25 مارچ تک آخری آبپاشی مکمل کرلیں۔ دیر سے کاشتہ گندم میں پانی تاخیر سے 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 14 تا 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۔

1۔ بارہیرو

پہلے پانی کے بعد وتر آنے پر دوہری بارہیرو چلائی جائے۔ اس سے جڑی بوٹیاں بہت حد تک تلف ہوجاتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے یہ طریقہ مفید ہے۔ اس کا ایک فائدہ یہ ہے کہ اس سے زمین میں وتر دیر تک قائم رہتا ہے۔

2۔ گوڈی

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۔

3۔ تلفی بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں (Herbicides)

جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے جب مندرجہ بالا طریقے ناکافی ثابت ہوں تو پھر محکمہ زراعت توسیع عملہ کے مشورہ سے مناسب جڑی بوٹی مار زہروں کا استعمال کیا جائے۔ زہروں کے استعمال کیلئے مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اختیار کی جائیں۔

☆ چوڑے پتوں 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 بارہیرو کے استعمال سے پرہیز کریں۔ ☆ سپرے کے بعد جڑی بوٹیوں کو چارہ کے طور پر ہرگز استعمال نہ کریں۔ ☆ سپرے کے دوران 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 اور

تا120 لیٹر رکھیں۔☆ سپرے ہمیشہ مشین کی کیلی بریشن کرکے کریں جس کا طریقہ درج ذیل ہے۔

سپرے مشین کو مقررہ حد تک پانی سے بھر لیں۔اب پانی 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 کرکے ایک حصہ فی ٹینکی پانی میں ملائیں۔

گوشوارہ نمبر 6: گندم کے ضرر رساں کیڑے، پرندے، چوھے اور اُن کا انسداد

نام کیڑا	شناخت	حملے / نقصان کا طریقہ	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 کرکے ان پر مناسب 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 کیڑے کا حملہ فصلوں 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 مناسب زہر استعمال کریں۔اگر حملہ فصل اگنے کے بعد بھی ہو تو یہی زہر اسی مقدار میں آبپاشی کے ساتھ استعمال کریں۔
چور کیڑا (Cut worm)	اس کی سنڈیاں دن کے وقت ڈھیلوں اور دراڑوں میں چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت حملہ کرتی ہے۔	اس کا حملہ اگتی ہوئی فصل پر ہوتا ہے اور 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۔
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۔مارچ میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔شدید حملے کی صورت میں پتوں پر کالی اُلی اُگ آتی ہے۔اس سے پودے کے خوراک بنانے کے عمل میں رکاوٹ پیدا ہو جاتی ہے۔	☆ اس کیڑے کا حملہ فروری مارچ میں کافی 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 لائینیں لگائیں۔ ☆ بیج کو محکمہ زراعت توسیع کے عملے کے مشورہ سے بوائی سے پہلے مناسب کیڑے مار دوائی لگائیں۔ ☆ اگیتی کاشت کو فروغ دیں کیونکہ اس سے تیلے کا حملہ بھی کم ہوتا ہے۔ ☆ پاور سپرے سے پانی کا سپرے کریں۔
لشکری سنڈی (Army Worm)	اس کیڑے کی سنڈی عام طور پر پتوں اور سٹوں پر پائی جاتی ہے۔اس کے جسم پر دھاریاں ہوتی ہیں۔کیونکہ لشکری 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 تاکہ رینگتی ہوئی سنڈیاں ان میں گر کر مر جائیں یا ان کو مٹی میں دبا دیں۔ ☆ حملہ شدہ کھیت کے گرد مناسب زہر کا دھوڑا کریں تاکہ سنڈیاں دوسرے کھیتوں پر حملہ آور نہ ہو سکیں۔
گلابی سنڈی (Pink Borer)	اس کی سنڈی گلابی رنگ کی ہوتی ہے۔یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں سردیوں کے دن چاول کے مڈھوں میں گزارتا ہے۔	یہ کیڑا چاول کے علاقوں میں گندم کی فصل پر حملہ آور ہوتا ہے اور درمیانی کونپل کاٹ دیتا ہے۔جو سوکھ جاتی ہے۔ اس کا حملہ مارچ میں ہوتا ہے۔متاثرہ سٹوں میں دانے نہیں بنتے۔اور سٹہ سفید نظر آتا ہے۔	☆ یہ کیڑا سردیوں کا موسم سنڈی کی حالت میں دھان کے مڈھوں میں گزارتا ہے۔اس لئے دھان کی کٹائی کے بعد مڈھ تلف کر دیں تاکہ یہ سنڈیاں گندم کو نقصان نہ پہنچا سکیں۔ ☆ 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۔	کپاس کے علاقوں میں اس کا حملہ 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 تاکہ زمین میں موجود پیوپے تلف ہوجائیں۔ ☆ جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ☆ فصل پر زہروں کا سپرے ہرگز نہ 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 تاکہ 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۔ زہر کا ایک حصہ + انیس حصہ آٹا + تھوڑا سا گڑ شربت ڈال کر گولیاں بنائیں اور بلوں کے قریب رکھیں۔ گولیاں کھا لینے کے بعد چوہوں کے جسم سے خون بہنے لگے گا اور وہ مر جائیں گے۔ ☆ نوٹ: زہریلی گولیاں یا زہر آلود دانے کھیت میں رکھیں تو بہت احتیاط کریں تاکہ مویشی، پالتو جانور اور جنگلی حیات ان کو نہ کھائیں۔
چڑیاں (Sparrows)	گھریلو چڑیاں فصل پکنے پر حملہ کرتی ہیں۔	بوئی ہوئی فصل گندم کو اکھاڑ کر اور کھا کر نقصان پہنچاتی ہیں۔ چڑیوں کے جھنڈ پکی ہوئی فصل کے سٹوں سے دانے نکال کر ضائع کر دیتے ہیں۔	☆ چڑیوں کو شکار کرنے والے پرندوں کی حوصلہ افزائی کرنی چاہیئے۔ 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۔

نوٹ: زہروں کا انتخاب محکمہ زراعت کے ماہرین کے مشورہ سے کریں۔ تیلے کے خلاف زہریں استعمال نہ کریں تاکہ مفید کیڑوں کی پرورش ہو اور تیلہ قدرتی طور پر تلف ہوتا رہے۔

گندم میں سرسوں / کنولہ کی کاشت اور کھادوں کے متناسب استعمال سے سست تیلے کا تدارک

گندم کی فصل پر کئی سالوں سے مسلسل ایفڈ (سست تیلہ) کا حملہ بڑھ رہا ہے جس سے گندم کی فصل کو تین طرح سے نقصان ہو سکتا ہے۔

☆ کیڑا پودوں سے رس چوستا ہے اس سے ان کا رنگ پیلا پڑ جاتا ہے پودے کمزور ہو جاتے ہیں۔ بڑھوتری رک جاتی ہے۔ پیداوار اور اس کا معیار دونوں متاثر ہوتے ہیں۔ ☆ کیڑے کے جسم سے لیسدار میٹھا مادہ نکلتا ہے جو پتوں اور پودوں کو لگ جاتا ہے۔ اس پر کالی الی پیدا ہو جاتی ہے۔ پودے کا خوراک بنانے کا عمل رک جاتا ہے۔ پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔ ☆ یہ کیڑا بہت سی وائرسی بیماریوں کو پھیلانے میں مدد دیتا ہے۔ خدا کا شکر ہے کہ اب تک پنجاب میں ایسی کوئی بیماری گندم پر نہیں دیکھی گئی لیکن پشاور کے علاقہ میں ان بیماریوں کی علامات نوٹ کی گئی ہیں۔

گندم کی فصل پر کیڑے کا تدارک اس لیے مشکل ہے کہ گندم پر کیڑے کے خلاف زہر کے سپرے کی سفارش نہیں کی جاتی کیونکہ اس کے بہت برے اثرات ہیں جن میں ماحول کا آلودہ ہونا، صحت کے مسائل اور مفید کیڑوں کا ختم ہونا شامل ہے۔

کھیتوں میں قدرتی طور پر پائے جانے والے فائدہ مند کیڑے ایفڈ (سست تیلہ) کو کھا کر ختم کر دیتے ہیں۔ لیکن اس میں فائدہ مند کیڑوں کے دیر سے پیدا ہونے کی وجہ سے ایفڈ (سست تیلہ) سے فصل کو کافی نقصان ہو جاتا ہے۔ اڈاپٹو فارمز پر کئی سال تجربات کرنے کے بعد ایفڈ (سست تیلہ) کو کنٹرول کرنے کی بہت ہی سادہ اور قابل عمل حکمتِ عملی تیار کی ہے۔ جس پر کوئی خرچ نہیں آتا۔ اس طریقہ میں گندم میں 100 فٹ کے فاصلہ پر سرسوں / کنولہ کی دو لائنیں کاشت کر کے ایفڈ (سست تیلہ) کو کنٹرول کیا جاتا ہے۔

سرسوں / کنولہ کے پودوں پر گندم کے پودوں سے پہلے ایفڈ (سست تیلہ) حملہ آور ہوتا ہے۔ اس طرح فائدہ مند کیڑے بھی اس پر پہلے پیدا ہوتے ہیں۔ جس وقت گندم پر ایفڈ (سست تیلہ) کا حملہ شروع ہوتا ہے اس وقت تک فائدہ مند کیڑوں کی تعداد کنولہ کے پودوں پر بہت زیادہ ہو جاتی ہے یہ فوراً گندم کی فصل پر منتقل ہو جاتے ہیں اور چند ہی دنوں میں گندم کے ایفڈ (سست تیلہ) کو کھا کر کنٹرول کر لیتے ہیں۔ سرسوں / کنولہ پر حملہ کرنے والا ایفڈ گندم کی فصل کو نقصان نہیں پہنچاتا۔ اسی طرح گندم پر حملہ کرنے والا ایفڈ کنولہ کے پودوں پر حملہ آور نہیں ہوتا لیکن دونوں فصلوں پر پائے جانے والے مفید کیڑے ہر طرح

کے ایفڈ (سست تیلہ) کو کھاتے ہیں اور کامیابی سے کنٹرول کرتے ہیں۔یادرہے گندم کی فصل پر کسی بھی صورت میں زہروں کا سپرے نہیں کرنا چاہیے۔اس کے ساتھ ساتھ سرسوں/ کنولہ سے حاصل ہونے والا خوردنی تیل بھی مقامی آبادی کی ضرورت کو پورا کرنے میں مددگار ثابت ہوگا۔اس وقت خوردنی تیل کی درآمد پر کثیر زرمبادلہ خرچ کرنا پڑتا ہے۔
مزید براں اڈپٹو ریسرچ فارمز پر کئے گئے تجربات کی روشنی میں یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ جس فصل پر صرف نائٹروجن کھاد بحساب 69 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کی گئی تھی۔اس پر تیلے کا حملہ اس فصل کے نسبتاً زیادہ تھا جس پر کھادوں کا متناسب استعمال (NPK69-46-25) کلوگرام فی ایکڑ کے حساب سے کیا گیا تھا۔ لہٰذا ان تجربات کے مطابق سست تیلے کے تدارک کے لئے کھادوں کے متناسب استعمال کی سفارش کی جاتی ہے۔

گوشوارہ نمبر:7 گندم کی بیماریاں ، علامات اور ان کا انسداد

نام بیماری	وجہ بیماری	علامات	انسداد
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 موزوں پھپھوندی کش زہریں بحساب دو گرام فی کلو بیج لگائیں۔
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 وخاشاک اکٹھے کرکے تلف کردیں۔ ☆بیج تندرست استعمال کریں۔ ☆قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کاشت کریں۔ ☆بیج کو موزوں پھپھوندی کش زہریں لگائیں۔ ☆جہاں بیماری کا خطرہ ہو وہاں بوائی قدرے پچھیتی کرنی چاہیے۔ ☆خشک زمین میں بوائی کرکے فوراً پانی لگانے سے بیماری کم ہوجاتی ہے۔
گندم کی ممنی (Ear Cockle Disease)	یہ مرض ایک نیماٹوڈ کی وجہ سے ہوتا ہے جس کا نام (Anguina tritici) ہے۔	متاثرہ پودے چڑمڑ ہوکر بدشکل ہوجاتے 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 کرلینے سے اس بیماری سے نجات حاصل کی جاسکتی ہے۔سیڈ گریڈر استعمال کریں۔
برگی کانگیاری (Flag Smut)	یہ مرض پھپھوندی کی وجہ سے ہوتا ہے۔جس کا نام (Urocystis tritici) ہے۔	گندم کی برگی کانگیاری بڑی مہلک بیماری ہے اور متاثرہ پودوں کی پیداوار بہت متاثر ہوتی 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 مرجاتے 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 موزوں پھپھوندی کش زہر لگائیں۔ ☆فصلوں کا ادل بدل اپنائیں۔ ☆بیماری سے متاثرہ پودوں کو کھیت سے نکال دیں۔

کنگی (Rusts)	اس مرض کی وجہ پھپھوندی ہے۔ پاکستان میں تین قسم کی کنگی ہوتی ہے۔ 1۔ زرد کنگی (Puccinia striiformis) 2۔ بھوری کنگی (*Puccinia recondita*) 3۔ سیاہ کنگی (*Puccinia graminis*)	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 بھوری 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۔ ☆ وسیع و عریض رقبہ پر ایک قسم کی بجائے تین چار اقسام کاشت کریں۔ ☆ فصل کی نومبر میں کاشت اگیتی کاشت 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 موزوں پھپھوندی کش زہر یں بحساب دو گرام فی کلوگرام بیج لگائیں۔
گندم کی سفوفی پھپھوند (Powdery mildew)	یہ بیماری ایک قسم کی پھپھوند 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 بیماری 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 چُڑمُڑ ہو کر باریک رہ جاتے ہیں اور پیداوار میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔	☆ اس بیماری کے تدارک کے لئے قوتِ مدافعت رکھنے والی محکمہ زراعت کی سفارش کردہ اقسام کاشت کریں۔

گندم کا خالص بیج پیدا کرنا

تمام کاشتکاروں کو چاہئے کہ ضرورت کے مطابق گندم کی منظور شدہ نئی اقسام کا خالص بیج اپنی کاشتہ فصل سے خود پیدا کریں۔ اس مقصد کے لئے درج ذیل ہدایات پر عمل کرنا چاہئے۔

☆ سفارش کردہ اقسام کو ہی کاشت کیا جائے۔

☆ غیر اقسام کے پودوں کو کھیت سے نکال دیں۔

☆ کاشت کی گئی فصل سے جڑی بوٹیوں کے علاوہ 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۔

☆ ہر قسم کی گہائی سے پہلے اور بعد میں تھریشر یا کمبائن مشین اچھی طرح صاف کر لینی چاہئے۔ 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۔

گندم کی کٹائی

☆ گندم کی کٹائی فصل 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 کٹائی 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 ارگرد پانی کے نکاس کے لئے کھائی بنانی چاہئے۔

گندم کو سٹور کرنا

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

1۔ 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۔

2۔ 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۔

3۔ 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 بعد ازاں ان کی اچھی طرح صفائی کی جائے۔

فیومیگیشن (Fumigation)

اگر گوداموں میں چوہوں اور کیڑے مکوڑوں کا حملہ ہو جائے تو اس کے انسداد کے لئے ایلومینیم فاسفائیڈ کی گولیاں استعمال کریں۔ گوداموں کے لئے 30 سے 35 گولیاں فی 1000 مکعب فٹ استعمال کریں۔ اگر جنس کھلی پڑی ہوئی ہو تو اس کو پلاسٹک شیٹ سے اچھی طرح ہوا بند کرلیں۔ گوداموں کی سال میں دو مرتبہ فیومیگیشن کریں۔ ایک غلہ ذخیرہ کرتے وقت اور دوسرا موسم برسات میں نمی بڑھنے پر ماہ جولائی میں۔

احتیاطیں

☆ 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۔

غلہ کی چوہوں سے حفاظت

پاکستان میں ذخیرہ شدہ غلہ کو عموماً چوہے نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان کے انسداد کے لئے موزوں زہر کی گولیاں بنا کر رات کے وقت چوہوں کی گزرگاہ پر رکھیں تو چوہے ان کو کھا کر مر جاتے ہیں۔

گندم کے بیج کی صفائی کے لئے سیڈ گریڈر کی سہولت

گندم کے وہ کاشتکار جنہوں نے اپنی فصل کی بوائی کے لئے اپنے کھیتوں سے بیج رکھا ہوا ہے۔ ان کو مطلع کیا جائے کہ گندم کے بیج کی صفائی کے لئے ہر مرکز کی سطح پر زراعت آفیسر کے دفتر میں سیڈ گریڈر مہیا کئے گئے ہیں۔ ان سے گندم کے بیج کی بہت اچھی طرح صفائی ہو جاتی ہے۔ سیڈ گریڈر سے بیج گندم کے چھوٹے اور بیمار دانوں کے علاوہ جڑی بوٹیوں کے بیجوں سے بھی پاک ہو جاتا ہے۔ گندم کے کاشتکاروں کو چاہئے کہ اس سہولت سے فائدہ اٹھائیں اور بوائی سے پہلے بیج کو سیڈ گریڈر سے اچھی طرح صاف کروالیں۔ یہ سہولت محکمہ زراعت نے مفت مہیا کی ہے۔

توسیعی عملہ کی سرگرمیاں

علاقائی پیداواری منصوبے

زیر نظر پیداواری منصوبہ کو سامنے رکھتے ہوئے صوبہ پنجاب میں ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع)، ای ڈی او زراعت صاحبان کی زیر نگرانی اپنے اپنے علاقوں کے 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 تا کہ توسیعی کارکن اس مہم کے ذریعے اپنی ذمہ داریوں سے آگاہ ہو سکیں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

جڑی بوٹیاں بارانی اورآبپاش دونوں علاقوں میں اچھی پیداوار کی راہ میں رکاوٹ ہیں۔ اگر ہم ان پر مئوثر طور پر قابو پا لیں تو موجودہ وسائل ہی سے گندم کی پیداوار میں 20 سے 25 فیصد تک اضافہ ہوسکتا 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 تا کہ آمدنی وخرچ کے موازنہ سے کاشتکار جڑی بوٹیوں کی تلفی کی اہمیت سے آگاہ ہوسکیں۔ اِس کے علاوہ ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت اپنے ضلع میں جڑی بوٹیوں کی تلفی اور آبپاشی کے مناسب اِستعمال کے سلسلے میں بھرپور مہم چلائے گا۔

ریفریشر کورسز

ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت اور ڈپٹی ڈسٹرکٹ آفیسر 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 زمینداروں کے اجتماعات منعقد کر کے ان کو گندم کی نئی اقسام و کاشتی امور سے روشناس کرایا جائے گا۔ ریفریشر کورسز کے اہداف ڈسٹرکٹ آفیسر 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 ماٹو اور زرعی عوامل لکھوائے گا تا کہ 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 مناسب 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 اور ٹیلی ویژن 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 تا کہ 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 تا کہ ان کا سدباب کیا جاسکے۔ کاشتکاروں کو چاہئے 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 متعلقہ ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع) سے مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ریسرچ انسٹیٹیوٹ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع و اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	99200743	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	masood.qadir@hotmail.com
	تحقیقاتی ادارہ گندم ایوب ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ فیصل آباد	041	9201684	9201685	wrifsd@yahoo.com
3	بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال	0543	594499	594501	barichakwal@yahoo.com
4	ریجنل ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ (RARI) بہاولپور	062	9255220	9255221	directoorrari@gmail.com
5	ایرڈ زون تحقیقاتی ادارہ (AZRI) بھکر	0453	9200133	9200134	azribhakkar@yahoo.com
6	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201682	9201683	directorppri@yahoo.com

ڈسٹرکٹ آفیسر زراعت (توسیع)

مبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	اٹک	057	9316129	9316136	doa_agriext_atk@yahoo.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	doaextbwn@yahoo.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaextbkr@yahoo.com

5	چکوال	0543	551556	544027	doaextckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خاں	064	9260143	9260144	doaext_dgk@yahoo.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	doaextfsd@gmail.com
8	گوجرانوالہ	055	9200195	9200203	bhatti_doa@yahoo.com
9	گجرات	053	9260346	9260446	doagujrat@gmail.com
10	حافظ آباد	0547	525600	525600	doagriextension@gmail.com
11	جھنگ	047	9200289	7650289	doagrijhang@yahoo.com
12	جہلم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانیوال	065	9200060	9200060	doagrikwl@ymail.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	doaextkhb@yahoo.com
15	قصور	049	9250042	2773354	doaextksr@gmail.com
16	لاہور	042	99200736	99200770	doaelhr2009@yahoo.com
17	لودھراں	0608	9200106	364481	jam_1575@yahoo.com
18	لیہ	0606	413748	413748	doaext.layyah@gmail.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaextmn@hotmail.com
20	مظفر گڑھ	066	9200042	9200041	doagriextmzg@yahoo.com
21	میانوالی	0459	920095	920095	doagri.extmwi@gmail.com
22	منڈی بہاؤالدین	0546	508390	508390	doa_extmbdin@yahoo.com
23	نارووال	0542	412379	411084	doanarowal@yahoo.com
24	اوکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
25	پاکپتن	0457	374242	352346	doapakpattan@gmail.com
26	راولپنڈی	051	9290331	9290351	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
27	راجن پور	0604	688949	688848	doarajanpur@gmail.com
28	رحیم یار خان	068	9230129	9230130	doagriryk@yahoo.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	9250312	doaextskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	9230232	doaextentionsargodha@gmail.com
31	ساہیوال	040	9900185	4223176	doaextsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	3782232	doaextqilaskp@gmail.com
33	ننکانہ صاحب	056	2876103	2876972	doextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	2511729	2512529	doaagri@yahoo.com
35	وہاڑی	067	3362603	3363360	doaextvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	0476	9210175	322049	chiniot.agri@yahoo.com

آبپاش علاقوں میں گندم کی کامیاب فصل کیلئے رہنما اصول

- بیماری سے پاک صحت منداور تصدیق شدہ بیج زہر لگا کر کاشت کریں۔
- سفارش کردہ اقسام، سفارش کردہ وقت و شرح بیج کے مطابق کاشت کریں۔
- کوشش کریں کہ گندم کی کاشت نومبر کے مہینے میں مکمل ہو جائے۔
- شرح بیج اُگیتی کاشت کے لئے 50 کلوگرام اور پچھیتی کاشت کے لئے 60 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 60 تا 70 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- کاشت بذریعہ ربیع ڈرل یا بذریعہ پور کریں۔
- اوسط زرخیزی والی زمین میں نائٹروجن اور فاسفورس کا آپس میں تناسب 1:1.5 رکھیں یعنی دو بوری یوریا اور دو بوری ڈی اے پی فی ایکڑ استعمال کریں۔
- گندم کی فصل میں جڑی بوٹیاں تلف کرنے کی طرف خصوصی توجہ دی جائے۔

- چاول اور کماد کے بعد یا ریتلے رقبوں میں گندم کی فصل کے لئے پوٹاش کی ایک بوری فی ایکڑ استعمال کرنا ضروری ہے۔
- 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 کو30 تا 40 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 کاشت ناگزیر ہو تو کاشت زیادہ سے زیادہ پندرہ دسمبر تک ختم کرنے کی کوشش کریں۔

بارانی علاقوں میں گندم کی کامیاب فصل کے لیے رہنما اصول

- کامیاب فصل کے لئے موسم گرما کی بارشوں کے 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 50 سے 60 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- کاشت بذریعہ پور یا ربیع ڈرل کی جائے۔
- نائٹروجن اور فاسفورس کا تناسب 1:1.5 یعنی ڈیڑھ بوری یوریا اور ڈیڑھ بوری ڈی اے پی فی ایکڑ رکھیں۔
- گندم کی فصل میں جڑی بوٹیاں تلف کرنے پر خصوصی توجہ دیں۔