پیداواری ٹیکنالوجی

گندم

2018-19

(برائے آبپاش علاقہ جات)

پیداواری ٹیکنالوجی **گندم** (برائے آبپاش علاقہ جات) 2018-19

اہمیت

گندم پاکستان کی اہم غذائی فصل ہے اور ہمارے ہاں صدیوں سے کاشت ہو رہی ہے۔ یہاں کی زمین اور آب و ہوا گندم کی پیداوار کے لئے نہایت موزوں ہے۔ گندم کی پیداوار اگرچہ پہلے کے مقابلے میں بڑھی ہے لیکن پھر بھی اس میں اضافے کی کافی گنجائش موجود ہے۔ 18-2017 میں پاکستان میں گندم کی فصل 8734 ہزار ہیکٹر پر کاشت کی گئی۔ جس سے 25492 ہزار ٹن پیداوار حاصل ہوئی۔ 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۔

ترقی دادہ اقسام اور اُن 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۔

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	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
اناج 2017	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے
فخر بھکّر	10 نومبر تا 10 دسمبر	پنجاب کے تمام آبپاش علاقے

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

برائے خصوصی توجہ

گندم کی فصل سے بہتر پیداوار لینے کیلئے اسکی کاشت کا موزوں ترین وقت 10 نومبر تا 30 نومبر ہے۔ محکمہ زراعت (توسیع اوراڈاپٹیو ریسرچ) کی تحقیق کے مطابق 30 نومبر کے بعد کاشت کی گئی فصل میں ہرروز 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 کر کے 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

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 کرلینا چاہئے۔
یکم دسمبر تا 15 دسمبر	50-60 کلوگرام فی ایکڑ	

نوٹ: گندم کی اقسام چکوال 50، 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 کی تیاری کی صورت میں 5 کلوگرام تک کم کیا جا سکتا ہے اور لاثانی 2008 کی شگوفے بنانے کی صلاحیت اور زیادہ ہے۔ اس کے لیے بیج 10 کلوگرام فی ایکڑ 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 ہو جاتی 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 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 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۔

گندم کے 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 محکمہ زراعت کے مقامی عملہ سے مشورہ کر کے 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 مناسب تیار اور بہتر 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 آ جائے گی جو گندم کے اچھے اگاؤ کی ضامن ہوگی۔ نیز کھیتوں کو ہموار کرنا اور جڑی بوٹیوں کی تلفی وغیرہ ایسے عوامل بڑی اہمیت کے حامل ہیں۔ ● سیلابہ کے علاقہ میں زمین کو ہموار کر کے 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 جا سکتا ہے لیکن پچھیتی کاشت میں وقت کی کمی کی وجہ سے یہ طریقہ نہیں اپنایا جا سکتا۔

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 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 کا طریقہ: کپاس کی چھڑیاں اور مکئی کے ٹانڈے کاٹنے سے 15 سے 20 یوم قبل کھیت کو پانی دیں تاکہ 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 اور کماد کی برداشت کے بعد دو مرتبہ عام ہل چلائیں اور ایک مرتبہ روٹاویٹر یا ڈسک ہیرو 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 کا 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 اثرانداز ہوتے ہیں۔ سخت زمینوں میں گپ چھٹ کے طریقہ سے گندم کاشت کرنے کیلئے بیج کو بھگونا ضروری نہیں ہے۔

2۔ دھان کے بعد کاشت

دھان کی فصل کو برداشت سے 15 روز قبل پانی دینا بند کر دیں تاکہ فصل برداشت ہونے تک زمین وتر حالت میں آجائے اور بغیر انتظار کیے 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۔ 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 اس دھوئیں کے مضر اثرات ہوتے ہیں اور فصل کی باقیات میں موجود نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش بھی جل کر ضائع ہو جاتے ہیں لہذا 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 ہو گی بلکہ فصل کی بروقت کاشت کو بھی یقینی بنایا جا سکے گا۔ کمبائن ہارویسٹر سے کاٹے گئے کھیتوں میں ڈھیریوں کی شکل میں موجود دھان کی باقیات کو پھیلا دیں اور اس کے بعد زیرو ٹیلیج ہیپی سیڈر 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۔

3۔ پٹریوں پر کاشت (Bed Planting)

گندم کو پٹریوں پر کاشت کرنے کا ایک نیا طریقہ بھی رواج پا رہا ہے۔ گندم کو پٹریوں پر کاشت کرنے سے عام طور پر اچھے نتائج برآمد ہوئے ہیں 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۔ واٹر مینجمنٹ ریسرچ سنٹر زرعی یونیورسٹی، فیصل آباد میں کیے گئے تجربات کی روشنی میں یہ بات اخذ کی گئی ہے کہ بیڈ پلانٹر سے پٹریوں پر گندم کی کاشت کے مندرجہ ذیل فوائد حاصل ہوئے 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 کا نقصان کم ہوتا ہے۔
- آندھی یا بارش سے فصل نیچے نہیں گرتی۔

مزید برآں اڈاپٹیو ریسرچ، گوجرانوالہ کے تجربات کی روشنی 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 ہموار کھیت میں لگی ہوئی فصل کی نسبت اچھی پیداوار دیتی ہے۔

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۔ 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 کاشت کار 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۔ 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 اوراڈاپٹیو ریسرچ گوجرانوالہ 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 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 بھی 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 جا سکتا ہے اور گندم کی بروقت کاشت کو ممکن بنایا 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 مدِنظر رکھتے ہوئے مناسب وقفہ کے بعد خشک بیج کا چھٹہ کریں۔ 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 10 نومبر تا 25 نومبر ہے۔

(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 جا سکتا ہے۔

(ج) بیج کو زہر لگانا: گندم کی کاشت سے قبل نمدار بیج کو 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: کپاس کی چھڑیاں کاٹ کر گندم کی فصل کے لیے گوشوارہ میں دی گئی تفصیل کے مطابق کھاد کا استعمال کریں۔ کھاد ڈال کر پانی لگاتے وقت اس بات کا خصوصی خیال رکھا جائے کہ پانی پٹڑیوں کے اوپر تک چڑھایا جائے وگرنہ فصل کو کھاد کا خاطر خواہ فائدہ حاصل نہیں ہوگا۔

کھڑی کپاس میں کاشتہ گندم کے لئے کیمیائی کھادوں کی سفارش کردہ مقدار

نوعیت زرخیزی زمین	غذائی عناصر (کلوگرام فی ایکڑ)			چھڑیاں کاٹنے کے بعد فی ایکڑ کھاد کی مقدار (بوریوں میں)	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 ایس او پی **یا** ● پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ سوا بوری یوریا+ایک بوری ایس او پی **یا** ● اڑھائی بوری نائٹروفاس+دو بوری ایس ایس پی (18%)+ایک بوری ایس او پی	● ایک بوری یوریا **یا** ● پونے دو بوری کیلشیم 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 ایس او پی **یا** ● چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ+(18%) ایک بوری یوریا +ایک بوری ایس او پی **یا** ● ڈیڑھ بوری ایس ایس پی(18%)+پونے دو بوری نائٹروفاس+ایک بوری ایس او پی	● ایک بوری یوریا **یا** ● پونے دو بوری کیلشیم 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 ایس او پی **یا** ● اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%)+ ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی **یا** ● پونی بوری نائٹروفاس +ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ+ڈیڑھ بوری ایس ایس پی(18%)	● آدھی بوری یوریا **یا** ● ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ

نوٹ: پوٹاشیم سلفیٹ کی عدم دستیابی کی صورت میں ایم او پی (Murate of Potash) بھی استعمال کی جا سکتی ہے۔

(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 5 اور 6 میں دی گئی ہے۔

کیمیائی کھادوں کا 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 ایس او پی **یا** ● پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + سوا بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی **یا** ● اڑھائی بوری نائٹروفاس + دو بوری ایس ایس پی (18%) + ایک بوری ایس او پی	● ایک بوری یوریا **یا** ● پونے دو بوری کیلشیم 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 ایس او پی **یا** ● چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی **یا** ● ڈیڑھ بوری ایس ایس پی (18%) + پونے دو بوری نائٹروفاس + ایک بوری ایس او پی	● ایک بوری یوریا **یا** ● پونے دو بوری کیلشیم 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 ایس او پی **یا** ● اڑھائی بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ایک بوری یوریا + ایک بوری ایس او پی **یا** ● پونی بوری نائٹروفاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ + ڈیڑھ بوری ایس ایس پی (18%)	● آدھی بوری یوریا **یا** ● ایک بوری کیلشیم امونیم نائٹریٹ

نوٹ: پوٹاشیم سلفیٹ کی عدم دستیابی کی صورت میں ایم او پی (Murate of Potash) بھی استعمال کی جا سکتی ہے۔

گندم میں زنک کا استعمال

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

گندم میں بوران کا استعمال

گندم کی فصل کے لئے 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 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۔ خیال رہے کہ دیسی یا سبز کھاد زمین میں گندم کی بوائی سے دو ماہ قبل دبا دینی چاہئے۔ یہ عمل ہر دو تین سال بعد ضرور دوہرانا چاہیے۔

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

کھادوں کے استعمال کے بارے میں ہدایات

● کھادوں کے استعمال سے پہلے زمین کا تجزیہ کروانا چاہئے۔ 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۔ ● تجربات سے یہ بات ثابت ہوئی ہے کہ گندم کی فصل میں یوریا اور فاسفورسی کھادوں کا استعمال اگر چھٹہ کی بجائے بینڈ پلیسمنٹ ڈرل کے ذریعے کیا جائے تو بہتر پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ ● 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 ضرور استعمال کریں۔ مگر پوٹاش کے لئے زمین کا تجزیہ کروانا ضروری ہے۔ ● ریتلے علاقوں میں ضائع ہونے سے بچنے کے لئے نائٹروجنی کھاد چار برابر قسطوں میں ڈالیں کیونکہ ایسی زمینوں میں نائٹروجنی کھاد کے ضائع ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔ ● پچھیتی کاشت کی صورت میں ساری کھادیں کاشت کے وقت ہی ڈال دیں۔ ● آلو کی فصل کے بعد گندم کی پچھیتی کاشتہ فصل کو نائٹروجن اور فاسفورس کی کھاد مناسب مقدار میں ڈالی جائے۔ ● شورزدہ / 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 جاسکے تو پہلے پانی کے ساتھ ڈال دیں۔

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۔ (اوپر کی 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 ہو جاتی 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 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۔

ب۔ 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 پود 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)

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 (بوائی کے 110 تا 115 دن بعد) (دودھیا حالت)

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 کر سکتے ہیں۔ 25 مارچ تک آخری آبپاشی مکمل کر لیں۔ دیر سے کاشتہ گندم میں پانی تاخیر سے لگایا جا سکتا ہے۔ گندم کے تمام علاقوں میں عموماً اور دھان والے علاقوں میں خصوصاً گندم کی بوائی کے وقت کیارے چھوٹے بنائیں تاکہ آبپاشی یکساں اور مناسب مقدار میں ہو سکے اور پانی کی زیادتی سے فصل کا نقصان بھی نہ ہو۔

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 50 فیصد تک گندم کی پیداوار کم ہو جاتی ہے۔ یعنی اگر 40 من فی ایکڑ پیداوار متوقع ہے تو یہ محض 20 من فی ایکڑ رہ جائے گی۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جا سکتی ہے۔

الف۔ غیر کیمیائی انسداد

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

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

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

ب۔ کیمیائی انسداد

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 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۔ ● 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 سپرے اس وقت کریں جب گندم کے تین سے چار پتے نکلے ہوں۔ ● تیز ہوا، دھند یا بارش والے دن سپرے نہ کیا جائے۔ ترجیحاً سپرے دھوپ میں کریں۔ ● پانی کی مقدار فی ایکڑ 100 تا 120 لیٹر رکھیں۔ ● سپرے ہمیشہ مشین کی کیلی بریشن کر کے کریں جس کا طریقہ درج ذیل ہے۔

سپرے مشین کو مقررہ حد تک پانی سے بھرلیں۔ 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 کر کے ایک حصہ فی ٹینکی پانی میں ملائیں۔

● دھان کے علاقوں میں جہاں پر پہلے پانی کے بعد زمین دیر سے وتر آتی ہے پانی لگانے کے بعد جب پانی کھیت میں کھڑا نہ ہو تو جڑی بوٹی مار زہر یوریا کھاد یا ریت میں ملا کر بذریعہ چھٹہ استعمال کی جا سکتی ہے۔

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 ریسرچ فارمز اور انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ پر کئی

سال تجربات کرنے کے بعد ایفڈ (سست تیلہ) کو کنٹرول کرنے کی بہت ہی سادہ اور قابل عمل حکمتِ عملی تیار کی گئی ہے جس پر کوئی خرچ نہیں آتا۔ اس طریقہ میں گندم کی فصل 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۔ یاد رہے 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۔

گندم کا خالص بیج پیدا کرنا

کاشتکار ضرورت کے مطابق گندم کی منظور شدہ نئی اقسام کا خالص بیج اپنی کاشتہ فصل سے خود پیدا کر سکتے ہیں۔ 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۔ ● اگر ممکن ہو تو بیج ذخیرہ کرنے کے لیے ہرمیٹک تھیلے (Hermatic bags) 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 کر لیں۔ گوداموں کی سال میں دو مرتبہ فیومیگیشن کریں۔ ایک غلہ ذخیرہ کرتے وقت اور دوسرا موسم برسات میں نمی بڑھنے پر۔

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 گزرگارہ پر رکھیں تو چوہے ان کو کھا کر مر جاتے ہیں۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

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

نمبر شمار	نام ادارہ	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 کوآڈینیشن (ایف ٹی وا ے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	dacpunjab@gmail.com
3	تحقیقاتی ادارہ گندم ایوب ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ فیصل آباد	041	9201684	9201685	wrifsd@yahoo.com
4	بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال	0543	594499	594501	barichakwal@yahoo.com
5	ریجنل ایگریکلچر ریسرچ ایسٹیٹیوٹ(RARI) بہاولپور	062	9255220	9255221	directoorrari@gmail.com
6	ایرڈ زون تحقیقاتی ادارہ(AZRI) بھکر	0453	9200133	9200134	azribhakkar@gmail.com
7	پلانٹ پتھالوجی ریسرچ انسٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201682	9201683	directorppri@yahoo.com
8	اانٹمولوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ، فیصل آباد	041	9201680	9201681	director_entofsd@yahoo.com
9	نظامت امور کاشتکاری (ایگرانومی) ایوب ایگریکلچر ریسرچ انسٹیٹیوٹ فیصل آباد	041	9201676	-	darifsd@gmail.com

نظامت زراعت (فارمز، تربیت اور اڈاپٹو ریسرچ) زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) شیخوپورہ	056	9200291	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) وہاڑی	067	9201188	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) سرگودھا	048	3711002	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) کروڑ، لیہ	0606	810713	810711	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) رحیم یار خان	068			daftrykhan@gmail.com
7	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وا ے آر) چکوال	0543	571110	571110	ssmsarfchk@hotmail.com

ڈپٹی ڈائریکٹرز زراعت (توسیع)

نمبر شمار	نام ضلع	کوڈ نمبر	فون نمبر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	اٹک	057	9316129	9316136	ddaextatk@gmail.com
2	بہاولپور	062	9255184	9255183	doaextbwp2010@gmail.com
3	بہاولنگر	063	9240124	9240125	ddaextbwn@ygmail.com
4	بھکر	0453	9200144	9200144	doaextbkr@yahoo.com
5	چکوال	0543	551556	544027	doaextckl@gmail.com
6	ڈیرہ غازی خاں	064	9260143	9260144	ddaextdgk@gmail.com
7	فیصل آباد	041	9200754	2652701	ddaextfsd@gmail.com
8	گوجرانوالہ	055	9200195	9200203	ddaextensiongrw@gmail.com
9	گجرات	053	9260346	9260446	ddaegujrat@gmail.com
10	حافظ آباد	0547	525600	525600	doagriextension@gmail.com
11	جھنگ	047	9200289	7650289	ddajhang@gmailcom
12	جہلم	0544	9270324	9270333	doaejlm@yahoo.com
13	خانیوال	065	9200060	9200060	doagriculturekwl@gmail.com
14	خوشاب	0454	920158	920159	ddoakhushab@gmail.com
15	قصور	049	9250042	2773354	doaextksr@gmail.com
16	لاہور	042	99200736	99200770	doaelhr2009@yahoo.com
17	لودھراں	0608	9200106	364481	doalodhran@gmail.com
18	لیہ	0606	920301	920301	doaextlayyah@gmail.com
19	ملتان	061	9200748	9200319	doaextmultan@hotmail.com
20	مظفر گڑھ	066	9200042	9200041	ddaagriextmzg@ygmail.com
21	میانوالی	0459	920095	920095	doagri.extmwi@gmail.com
22	منڈی بہاؤالدین	0546	508390	508390	ddaextmbdin@gmail.com
23	نارووال	0542	412379	411084	doanarowal@yahoo.com
24	اوکاڑہ	044	9200264	9200265	doagriextok@live.com
25	پاکپتن	0457	383519	383519	ddaextpakpattan@gmail.com
26	راولپنڈی	051	9292160	9292076	do.agriext.rwp.pk@gmail.com
27	راجن پور	0604	688618	688948	ddaextrp@gmail.com

28	رحیم یار خان	068	9230129	9230130	ddaextrykhan1@gmail.com
29	سیالکوٹ	052	9250311	9250312	ddaextskt@yahoo.com
30	سرگودھا	048	9230232	9230232	ddaextsargodha@gmail.com
31	ساہیوال	040	9900185	4223176	doaextsahiwal@yahoo.com
32	شیخوپورہ	056	9200263	9200291	ddaeskp@gmail.com
33	ننکانہ صاحب	056	9201134	9201135	doextension_nns@yahoo.com
34	ٹوبہ ٹیک سنگھ	046	9201140	9201140	doagrittsingh@yahoo.com
35	وہاڑی	067	9201185	9201187	doaextvehari@hotmail.com
36	چنیوٹ	0476	9210175	9210171	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 اگیتی کاشت کے لئے 40-50 کلوگرام اور پچھیتی کاشت کے لئے 50-60 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔ زیادہ شگوفے بنانے والی اقسام کی شرح بیج میں 5 کلوگرام تک کمی کی جا سکتی ہے۔
- کھڑی کپاس میں کاشت کے لئے شرح بیج 60 تا 70 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔
- کاشت بذریعہ ربیع ڈرل یا بذریعہ پور کریں۔
- کمزور، اوسط زرخیز اور زرخیز زمینوں میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش والی کھادیں بالترتیب بحساب ڈیڑھ بوری یوریا + دو بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی، ڈیڑھ بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی، ایک بوری یوریا + ایک بوری ڈی اے پی + ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ استعمال کریں۔
- گندم کی فصل میں جڑی بوٹیاں تلف کرنے کی طرف خصوصی توجہ دی جائے۔
- کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشت کی جانے والی گندم کو پہلا پانی فصل کی بوائی کے 20 تا 25 دن اور دھان کے بعد آنے والی گندم کو 35 تا 45 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۔

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (فارمز، ٹریننگ اور اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور۔ **منظور کردہ:** نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع و اڈاپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور
شائع کردہ: نظامت زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔ سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

تعداد: **اشاعت: 2018-19**