گندم کی کُنگی (Rust) کی پہچان
اور اس کا انسداد

ادارہ تحقیقات گندم

ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، فیصل آباد

فون نمبر 041-9201684 ای میل wrifsd@yahoo.com

ایگری کلچر ڈیپارٹمنٹ پنجاب

گندم کی کُنگی اور فوڈ سیکیورٹی

پاکستان میں فوڈ سیکیورٹی کے پیشِ نظر گندم کی فصل نہایت اہم اور نمایاں حیثیت کی حامل ہے کیونکہ ملکی غذائی ضرورت کا 75 فیصد سے زیادہ گندم کی فصل سے ہی پورا ہوتا ہے لہٰذا ملک میں بڑھتی ہوئی آبادی کے پیشِ نظر گندم کی پیداوار میں اضافہ نہایت ضروری ہے۔ گندم کی فصل پر بہت ساری بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں جن میں کنگی کا مرض نہایت اہم ہے پوری دنیا میں گندم کی کنگی (Wheat Rusts) کے امراض کو فوڈ سیکیورٹی کے لئے ''خطرناک'' قرار دیا جا چکا ہے۔ کیونکہ یہ مرض وبائی صورت اختیار کر کے گندم کی پیداوار میں کمی کا باعث بن سکتا ہے۔

گندم کی کُنگی (Wheat Rust) کا مرض کیا ہے؟

دراصل کُنگی ایک پھپھوندی سے پھیلنے والا مرض ہے اور یہ مرض سازگار موسمی حالات میسر آنے پر قوت مدافعت سے عاری اقسام پر حملہ آور ہو کر پیداوار میں کمی کا سبب بنتا ہے۔

کُنگی کا مرض وبائی (Epidemic) صورت کب اختیار کرتا ہے؟

جب قوت مدافعت سے عاری اقسام (susceptible varieties) وسیع و عریض رقبہ پر کاشت ہوں اور سازگار موسمی حالات میسر ہوں یعنی وقفے وقفے سے بارش اور 70 فیصد سے زائد نمی ہو تو یہ بیماری ہوا کے ذریعے تیزی سے پھیل کر وبائی صورت اختیار کر سکتی ہے۔

گندم کی کُنگی کی اقسام اور ان کی پہچان کیا ہے؟

گندم کی فصل پر تین مختلف اقسام کی کُنگی کی بیماریاں حملہ آور ہوتی ہیں جو کہ درج ذیل ہیں۔

1- بھوری کُنگی (Leaf/Brown Rust)

اس بیماری کا حملہ پنجاب کے تقریباً تمام اضلاع میں یکساں طور پر ہوتا ہے اور اس بیماری کی وبائی صورت میں پیداوار میں نمایاں کمی ہوتی ہے۔ اس کے پھیلاؤ کے لئے موزوں ترین درجہ حرارت 15 تا 22 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔

پہچان (Identification)

اس بیماری کا حملہ عام طور پر پودے کے نچلے پتوں سے شروع ہوتا ہے۔ جس کی وجہ سے پتے کے

اوپر بھورے رنگ کا زنگ نما پاؤڈر دکھائی دیتا ہے۔ بڑھوتری کی اگیتی حالت میں حملہ ہونے پر پودے کمزور ہوجاتے ہیں اور پودے کی خوراک بنانے کا عمل متاثر ہوتا ہے اور بعض اوقات پیداوار میں 20 تا30 فیصد تک کمی واقع ہوسکتی ہے عام طور پر یہ بیماری وسط فروری سے نمودار ہوتی ہے وبائی حملے کی صورت میں ناقص قوت مدافعت کی حامل اقسام گندم، مزید کُنگی پھیلا کر بہتر قوت مدافعت کی حامل اقسام پر بھی اثر انداز ہوتی ہیں اور پیداوار میں کمی کا باعث بنتی ہیں۔

2- زرد کُنگی (Stripe/Yellow Rust)

کُنگی کی اس بیماری کا حملہ عام طور پر پنجاب کے شمالی اور کچھ وسطی اضلاع (راولپنڈی تا فیصل آباد) میں زیادہ ہوتا ہے۔ لیکن موسمیاتی تبدیلیوں کے باعث اس کا حملہ پورے پنجاب میں دیکھا گیا ہے۔ چونکہ اس کا حملہ فصل کی ابتدائی حالت میں ہوتا ہے اور اگر حملے میں شدت پائی جائے تو نقصان 20 تا50 فیصد تک ہوسکتا ہے۔ اس کی پرورش اور وبائی صورت اختیار کرنے کے لئے موزوں ترین درجہ حرارت 12 تا20 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔

پہچان (Identification)

عام طور پر اس بیماری کا حملہ پتوں پر ہوتا ہے۔ انتہائی شدید حملے کی صورت میں سٹے بھی متاثر ہوتے ہیں۔ اس کی پہچان یہ ہے کہ پودے کے پتوں پر زرد رنگ کے چھوٹے چھوٹے دھبے متوازی قطاروں میں پاؤڈر کی صورت پائے جاتے ہیں۔ وبائی حملے کی صورت میں اس کا نقصان بھوری کُنگی سے کہیں زیادہ ہوتا ہے۔ زیادہ بارشوں اور کم درجہ حرارت کی صورت میں یہ بیماری وبائی شکل اختیار کر جاتی ہے۔

یاد رکھیں پتوں کا پیلا رنگ زرد کُنگی کی علامت نہیں ہے فصل کی پیلاہٹ کسی اور وجوہات کی بناء پر ہوسکتی ہے۔

3- سیاہ کُنگی (Stem/Black Rust)

عرصہ دراز سے پنجاب میں کُنگی کی یہ قسم اہم نہیں رہی لیکن 07-2006 سے حیدر آباد اور وادی کاغان کے علاوہ ملک کے کئی حصوں میں پائی گئی ہے اس بیماری کی ایک خطرناک قسم (Race) Ug-99 یوگنڈا کے ملک سے شروع ہوئی اور یمن کے راستے ملک ایران تک پہنچ گئی ہے اس خطرناک بیماری Ug-99 (Race) کا پاکستان میں بھی حملہ آور ہونے کا خدشہ ہے۔

پہچان (Identification)

سیاہ کُنگی پتوں اور تنوں پر بیضوی دھبوں کی صورت میں نمودار ہوتی ہے جو کہ شروع میں بھورے رنگ کے ہوتے ہیں اور بعدازاں ان کا رنگ سیاہ ہو جاتا ہے سائز بڑھنے کے ساتھ ساتھ درمیان سے پھٹ جاتے ہیں اور گہرے بھورے رنگ کا پاؤڈر باہر نمودار ہوتا ہے اس کے پھیلاؤ کے لئے موزوں درجہ حرارت 20 سے 30 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔

گندم کی کُنگی کا انسداد کیا ہے؟

گندم کی فصل کو مختلف طریقوں سے کُنگی کے مرض سے بچایا جاسکتا ہے۔

1- جینیاتی مزاحمت (Genetic Resistance)

کُنگی کنٹرول کرنے والی جملہ تدابیر میں سے بہتر یہی ہے کہ جینیاتی طور پر زیادہ قوت مدافعت رکھنے والی اقسام مثلاً اُجالا-2016، پاکستان-2013، ملت-2011، NARC-2011، آس-2011، فیصل آباد-2008، فخر بھکر، بھکر سٹار، جوہر-16، اناج-17، مرکز-19، اکبر-19، غازی-19، زنکول اور بورلاگ منتخب کی جائیں، اس کی وجہ یہ ہے کہ اس طریقہ کو اپنانے سے اضافی اخراجات نہیں آتے اور اس کے ساتھ یہ ایک ماحول دوست تدبیر بھی ہے۔

2- کیمیائی طریقہ (Chemical Control)

پھپھوند کُش زہریں (Fungicides) کافی مہنگی ہوتی ہیں اس لئے یہ طریقہ صرف ناگزیر حالات (وبائی صورت اختیار کرنے کے خدشے) میں اپنایا جاسکتا ہے۔ مگر زہریں استعمال کرنے میں قباحت یہ ہے کہ کاشتکار کو کُنگی کی بروقت پہچان نہیں ہوتی اور وہ اپنے کھیت میں صرف پیلے پتے (کسی اور وجہ سے) دیکھ کر زہروں کا استعمال شروع کر دیتا ہے۔ جو کہ بعد میں کافی مہنگا اور ضرر رساں ثابت ہوتا ہے۔

پھپھوند کُش زہریں (fungicides) استعمال کرنے کا بہترین وقت

کاشتکاروں کے لئے یہ بات جاننا نہایت ضروری ہے کہ کُنگی کا حملہ سب سے پہلے کھیت کے کچھ حصے پر ٹکڑیوں (Patches) کی صورت میں ظاہر ہوتا ہے اور پھر وہاں سے پورے کھیت میں بیماری پھیل جاتی ہے۔ کسان کو چاہیے کہ وہ 20 جنوری کے بعد باقاعدگی کے ساتھ اپنی فصل کا معائنہ کرتا رہے۔ کُنگی کے ظاہر ہوتے ہی صرف متاثرہ حصے پر مناسب پھپھوندی کش زہروں کا سپرے کرے تاکہ یہ بیماری مزید نہ پھیل سکے اس ابتدائی مرحلے پر کُنگی پر قابو پانا نہایت سستا اور آسان ہے۔

پھپھوند کُش زہروں (fungicides) کا انتخاب

کھیت کے معائنے کے دوران جیسے ہی کُنگی سے متاثرہ حصہ ملے تو مندرجہ ذیل پھپھوند کش زہروں

میں سے کسی ایک کا فوری سپرے کریں۔

- Propiconazole
- Triadimefon
- Tebuconazole
- Trifloxystrobin+Tebuconazole

اس بات کو یقینی بنایا جائے کہ دوائی ملاوٹ سے پاک اور قابل اعتماد دوکاندار سے حاصل کی گئی ہو۔

احتیاطی تدابیر

- سپرے کرنے کے لئے ہالوکون نوزل (Hollow-cone Nozzle) کا استعمال کیا جائے۔
- تیز ہوا، دھند اور بارش میں سپرے نہ کریں۔
- سپرے کرتے ہوئے نوزل کی سمت فصل کی طرف مناسب فاصلے پر ہو اور سپرے کرنے والے کی رفتار بھی مناسب ہو۔
- سپرے کرنے سے پہلے اور بعد میں حفاظتی تدابیر اختیار کریں۔

نوٹ:

کسان بھائیوں کے لئے ضروری ہے کہ ہر قسم کی زہروں کا سپرے گندم کی کٹائی سے 40 دن پہلے تک بند کر دیا جائے بعد ازاں سپرے کی صورت میں زہروں کے اثرات دانے میں آتے ہیں جو کہ انسانی صحت کے لئے نہایت خطرناک ہے۔

3- کاشتی طریقہ (Cultural Method)

بعض کاشتی تدابیر اختیار کر کے کُنگی کے حملے کو کم سے کم سطح پر رکھا جا سکتا ہے مثلاً

- گندم کی کاشت ہر صورت میں 20 نومبر تک مکمل کی جائے
- کاشت کیلئے قوت مدافعت والی اقسام (resistant varieties) منتخب کی جائیں۔
- ایک سے زیادہ اقسام کاشت کریں۔
- جو اقسام قوتِ مدافعت کھو چکی ہیں ان کو ہرگز کاشت نہ کیا جائے مثلاً انقلاب-91، وطن، V-03094، بھکر-2002، شفق-2006، سحر-2006 گلیکسی-2013، ٹی ڈی-1 اور گندم-1 وغیرہ۔

مزید رہنمائی کے لئے ادارہ تحقیقات گندم سے رابطہ کریں

☎ 041-9201684 ✉ wrifsd@yahoo.com