بارانی علاقوں میں گندم کی جڑی بوٹیوں کا بروقت کنٹرول اور پیداواری اضافہ

ڈاکٹر صفدر علی، اسسٹنٹ پروفیسر

شعبہ ایگرانومی، پیر مہر علی شاہ بارانی زرعی یونیورسٹی راولپنڈی

رابطہ نمبر: 051-9292081، 0308-5261880

گندم کی جڑی بوٹیوں سے پیدا ہونے والے نقصانات

دورِ حاضر میں جڑی بوٹیاں گندم کی فصل کے لیے بہت بڑا خطرہ بن چکی ہیں۔ ہر سال گندم کے تمام تر کاشتی امور پر عمل پیرا ہونے کے باوجود جڑی بوٹیاں گندم کی پیداوار میں لاکھوں مَن کمی کا باعث بنتی ہیں۔

بارانی زرعی یونیورسٹی راولپنڈی میں گندم پر کی گئی تحقیق سے یہ ثابت ہوا ہے کہ جڑی بوٹیاں گندم کی پیداوار میں 27 فیصد تک کمی کا باعث بنتی ہیں۔ اگر جڑی بوٹیوں کا مؤثر انداز سے تدارک کر لیا جائے تو گندم کی پیداوار میں اوسطاً 5 سے لے کر 10 من فی ایکڑ تک اضافی پیداوار لی جا سکتی ہے۔ جڑی بوٹیاں نہ صرف پیداوار پر اثر انداز ہوتی ہیں بلکہ گندم کے معیار کو بھی بُری طرح متاثر کرتی ہیں۔ گندم کے کاشتی امور جیسے کہ اس کی بوائی اور کٹائی کو بھی متاثر کرتی ہیں۔ کچھ جڑی بوٹیاں خصوصاً لہلی فصل کے گرنے کا باعث بنتی ہیں، جس کی وجہ سے گندم کی فصل کو کاٹتے ہوئے کافی مشکل درپیش آتی ہے۔ کچھ جڑی بوٹیاں بیماریوں اور نقصان دہ حشرات کی آماجگاہ کا کام کرتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں گندم کی پیداواری لاگت کو بڑھانے کے ساتھ ساتھ اس کے بیج کے ساتھ شامل ہو کر اس کے معیار کو بھی خراب کر دیتی ہیں جس کی وجہ سے نہ صرف اندرونِ ملک بلکہ بیرونِ ملک بھی اس کی کم قیمت وصول ہوتی ہے۔

جڑی بوٹیوں کا غیر کیمیائی انسداد

یہ طریقہ انسداد صرف اس صورت میں ہی کارگر ثابت ہوتا ہے اگر اس پر فصل کو بوائی سے لے کر برداشت تک من وعن عمل کیا جائے۔ جڑی بوٹیوں کے غیر کیمیائی انسداد کے چند ایک امور درج ذیل ہیں:

۱۔ فصلوں کا ہیر پھیر

یہ طریقہ کار جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے کافی حد تک کارگر ہے۔ اس طریقہ کار میں گندم کے وہ کھیت جن میں جڑی بوٹیاں زیادہ اُگتی ہوں وہاں کوئی اور چارے کی فصل جیسے کہ برسیم کو کاشت کیا جائے اس سے آئندہ برس جڑی بوٹیوں کی تعداد میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔ یہ طریقہ کار گندم میں دمبی سٹی کے کنٹرول کے لیے کافی مؤثر ہے۔

۲۔ زمین کی مناسب تیاری

زمین کی مناسب انداز میں تیاری بھی جڑی بوٹیوں پر قابو پانے میں مددگار ثابت ہو سکتی ہے۔ کیونکہ کچھ جڑی بوٹیاں جیسے کہ شاہترہ، باتھو، کرنڈ، بینا اور جنگلی پالک ایسی جڑی بوٹیاں ہیں جن کے بیج صرف اس وقت اُگ پاتے ہیں جب ان کو روشنی میسر آتی ہے۔ اس لیے اگر مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر زمین تیار کی جائے تو ان جڑی بوٹیوں کے بیج نیچے گہرائی میں دب جاتے ہیں اور اس طرح ان کا اُگاؤ رک جاتا ہے۔

۳۔ کھادوں کا صحیح وقت پر اور مناسب طریقے سے استعمال

گندم کی بوائی کرتے وقت کھاد کے استعمال کے ذریعے جڑی بوٹیوں پر قابو پانا ہو تو کھاد کو بوائی کے وقت ہی ڈرل کے ذریعے بیج کے دونوں اطراف ڈال دیا جائے، کھاد کو بیج کے ساتھ مکس کر کے اور چھٹے کے طریقے سے ہرگز استعمال نہ کیا جائے بلکہ ڈرل کے ذریعے سائیڈ ڈریسنگ کی جائے۔ جس کی وجہ سے گندم کا اُگاؤ جڑی بوٹیوں کے اُگاؤ پر سبقت لے جاتا ہے اور اس کی جڑی بوٹیوں سے مقابلہ کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ اس لیے گندم کے بہتر اُگاؤ کی صورت میں ۴۰ سے ۵۰ دِنوں کے اندر اندر کھاد کی تجویز کردہ ساری مقدار ڈال کر جڑی بوٹیوں کو دبایا جا سکتا ہے اور اس کے برعکس اگر چھدری فصل میں کھاد ڈالی جائے تو اس کا زیادہ فائدہ جڑی بوٹیوں کو ملتا ہے۔

۴۔ بیج کی شرح کا ردّو بدل

ایسا کھیت جس میں گندم کی فی ایکڑ پودوں کی تعداد زیادہ ہو، وہاں جڑی بوٹیوں کو پھلنے پھولنے کے لیے جگہ نہیں مل پاتی، ان تک روشنی کی رسائی کم ہوتی ہے اور اس کے ساتھ ساتھ غذائی اجزاء بھی گندم کے مقابلے میں کم میسر آتے ہیں اور اس طرح جڑی بوٹیوں کا اُگاؤ کم ہوتا ہے۔ اس لیے اگر گندم کے بیج کی شرح کو بڑھا دیا جائے تو اس سے جڑی بوٹیوں میں ۴۴ فیصد تک کمی واقع ہوتی ہے اور ۹ فیصد تک پیداوار میں اضافہ بھی ہوتا ہے۔ اس لیے تجویز کیا جاتا ہے کہ گندم کی باریک دانوں والی اقسام کا بیج بحساب ۴۰ سے ۴۵ کلو جب کہ موٹی اقسام کا بیج بحساب ۵۰ سے ۵۵ کلو فی ایکڑ استعمال کیا جائے۔ اس سے جڑی بوٹیوں کے اگاؤ میں خاطر خواہ کمی واقع ہوگی اور پیداوار بھی بڑھ جائے گی۔

۵۔ فصل کی بروقت کاشت

گندم کی فصل کو اگر تجویز کردہ اوقات میں کاشت کیا جائے تو فصل کا اُگاؤ بہتر ہوتا ہے اور جڑی بوٹیوں کے ساتھ مقابلے کی صلاحیت بھی بڑھ جاتی ہے جب کہ اس کے برعکس اگر بوائی میں تاخیر ہو جائے تو فصل کا اُگاؤ اور اس کی بڑھوتری سست ہوتی ہے۔ جس کی وجہ سے جڑی بوٹیوں کے ساتھ مقابلے کی صلاحیت کم پڑ جاتی ہے اور جڑی بوٹیوں کی وجہ سے پیداواری نقصان بڑھ جاتا ہے۔ اس لیے ضروری ہے کہ گندم کی بوائی کو تجویز کردہ اوقات میں ہر صورت مکمل کر لیا جائے۔

۶۔ گندم کے طریقہ کاشت میں جدّت

آب پاش علاقوں میں اگر سابقہ فصل کے بعد زیرو ٹیلج (ایسا طریقہ کاشت جس میں زمین کو تیار کیے بغیر گندم کی بوائی کی جاتی ہے) کو اپنایا جائے تو اس کے ذریعے ایک تو فصل کی پیداواری لاگت کم ہو جاتی ہے اور دوسرا جڑی بوٹیاں بھی کم اُگتی ہیں اور اس کے ساتھ ساتھ زمین کو تیار کر کے کاشت کرنے کے مقابلے میں ۲۹ فیصد تک پیداوار بھی بڑھ جاتی ہے۔ اس کے برعکس اگر زمین کو تیار کر کے فصل بوئی جائے تو فصل کی کاشت میں تاخیر کے ساتھ ساتھ فصل کی پیداواری لاگت بھی بڑھ جاتی ہے۔

۷۔ فصل کے مُڈھوں کو جلانا

اگرچہ اس امر سے ماحول پر منفی اثرات پڑتے ہیں اور فضائی آلودگی بڑھ جاتی ہے لیکن فصل کی برداشت کے بعد اگر اس کے باقیات کو جلا دیا جائے تو اس سے بہت ساری جڑی بوٹیوں کے بیج جو کہ زمین کی اوپری سطح پر پڑے ہوتے ہیں، جل جاتے ہیں اور آئندہ سال جڑی بوٹیوں کے اُگاؤ کا خدشہ کم ہو جاتا ہے۔

۸۔ تیارہ شدہ بیج والی جڑی بوٹیاں جانوروں کو نہ کھلانا

اکثر اوقات جڑی بوٹیاں جانوروں کے چارے کے طور پر استعمال کی جاتی ہیں۔ اگر پکے ہوئے بیجوں کی جڑی بوٹیاں جانوروں کو کھلا دی جائیں تو جانوروں کے گوبر کے ذریعے لاکھوں کی تعداد میں بیج نئے کھیتوں میں منتقل ہو جاتے ہیں۔ اس لیے بہتر ہے کہ پکے ہوئے بیجوں کی جڑی بوٹیوں کو جانوروں کو کھلانے سے اجتناب کیا جائے۔

۹۔ چھوٹے قد کی جڑی بوٹیوں کا بروقت انسداد

جڑی بوٹیوں کو فصل کی بوائی کے ۳۰ سے ۴۰ دن کے اندر تدارک سے بہتر نتائج حاصل ہوتے ہیں جب کہ بڑی عمر کی جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کی کوشش ایک تو مشکل ہوتی ہے اور دوسرا اس سے جڑی بوٹیوں کا انسداد نامکمل رہ جاتا ہے۔

۱۰۔ فصل کا لگاتار معائنہ

فصل کی بوائی کے ۴۵ دن تک فصل کا بروقت معائنہ کیا جائے تاکہ جڑی بوٹیوں کی اقسام اور معاشی حد کے مطابق ان کے بارے بہتر انسدادی تدبیر کا انتخاب کیا جا سکے۔

۱۱۔ صاف ستھرے اور اچھے بیج کا استعمال

اچھا معیاری اور جڑی بوٹیوں کے بیج سے پاک گندم کا بیج بہترین پیداوار کا ضامن ہوتا ہے۔ ۸۵ فیصد سے کم اُگاؤ والے، کیڑوں سے متاثرہ اور ٹوٹے ہوئے دانوں والے بیج کو ہرگز کاشت نہ کیا جائے۔

۱۲۔کھیتوں کو ہموار رکھنا

ہموار کھیتوں میں جڑی بوٹیاں غیر ہموار کھیتوں کی نسبت کم ہوتی ہیں۔غیر ہموار کھیتوں میں نشیبی جگہوں پر پانی کھڑا ہو جاتا ہے جو کہ جڑی بوٹیوں کے اُگنے کا باعث بنتا ہے۔وٹوں پر بھی جڑی بوٹیاں زیادہ اُگتی ہیں۔اسی لیے زمین کو لیزر لیولر کے ذریعے ہموار کر کے کاشت کریں اور وٹوں کی تعداد کم سے کم رکھیں۔

۱۳۔اچھی قسم کا انتخاب

گندم کی ایسی اقسام جن کی بڑھوتری اچھی ہو، بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت رکھتی ہوں اور شگوفے بنانے کی صلاحیت بھی اچھی ہو وہ جڑی بوٹیوں کا بہتر انداز میں مقابلہ کر سکتی ہے۔مثال کے طور پر بارانی علاقوں کے کاشتکاروں کے لیے گندم کی تجویز کردہ ورائٹیز جن پر کنگی کا حملہ بھی نہیں ہوتا اور شگوفے بنانے کی صلاحیت بھی زیادہ ہوتی ہے، وہ درج ذیل ہیں: Pak-13، BARS-2009، Dhrabi-2011۔

۱۴۔بار ہیرو کا استعمال

گندم کی بوائی کے ۳۰ سے لے کر ۴۰ دِنوں تک کے دوران دوہری بار ہیرو استعمال کرنے سے جڑی بوٹیاں ۵۰ فیصد تک کنٹرول ہو جاتی ہیں اور ۱۶ فیصد تک پیداوار میں بھی اضافہ ہو جاتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کا کیمیائی انسداد

اس طریقہ انسداد میں جڑی بوٹیوں کو زہر استعمال کر کے کنٹرول کیا جاتا ہے مگر اس مقصد کے لیے زہر کے انتخاب میں بہت احتیاط برتنی ضروری ہے کیوں کہ عام طور پر ہر زہر ہر قسم کی جڑی بوٹیوں کے لیے یکساں کارگر نہیں ہوتا۔کچھ زہر چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں، کچھ گھاس نما جڑی بوٹیوں، کچھ چھوٹی عمر کی جڑی بوٹیوں اور کچھ بڑی عمر کی جڑی بوٹیوں کے لیے مؤثر ہوتی ہیں۔اس لیے زہروں کے انتخاب کے لیے کاشتکار کو مندرجہ ذیل امور سے آگاہی ضروری ہے۔

چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے تجویز کردہ ادویات

۱۔الائی میکس

یہ زہر سینجنٹا کمپنی کے نیا سویرا مرکز پر دستیاب ہوتی ہے اور گندم کی چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے کافی مؤثر ہے۔

۲۔بکرول سپر

یہ بائیر کمپنی کی طرف سے گندم کی چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے بہترین دوائی ہے۔اس کے لیے وتر کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔یہ چھوٹی بڑی تمام جڑی بوٹیوں کو فوری طور پر زمین کی اوپری سطح سے ختم کر دیتی ہے جس کی وجہ سے گندم کی فصل پھل پھول کر جڑی بوٹیوں پر فوری طور پر قابو پا لیتی ہے۔یہ سخت جان جڑی بوٹیوں مثلاً لیہلی، لیہہ، کنڈیاری، باتھو اور پالک وغیرہ کے لیے کافی مؤثر زہر ہے۔

۳۔سٹارین ایم یا سٹرائیو۔ایم

یہ زہر ایف ایم سی کمپنی کی طرف سے چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں خصوصاً بینا باتھو، جنگلی مٹر، پالک اور شاہترہ وغیرہ کے لیے مؤثر ہے جب کہ ترکنڈی، لیہہ اور چاندنی کو نامکمل طور پر تلف کرتی ہے۔لیہلی کے علاوہ باقی تمام جڑی بوٹیوں کی نوخیز حالت پر سپرے کیا جائے۔اگر اس کو فینوکساپراپ کے ساتھ ملا کر استعمال کیا جائے تو اس سے فینوکساپراپ کی کارکردگی پر برا اثر پڑتا ہے۔

۴۔بروموکسی نل+ایم سی پی اے

یہ زہر سلطان ایگرو کیمیکلز (Sultan Agro Chemicals) کمپنی کی طرف سے چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے مؤثر ہے۔

اس زہر کولہلی کے سوا باقی تمام جڑی بوٹیوں کی ابتدائی نشوونما کے دوران سپرے کیا جائے۔ یہ زہر مینا، باتھو، سینجی، لیہہ اور شاہترہ وغیرہ کو مکمل طور پر جب کہ ترکنڈی پالک، جنگلی مٹر، درانک اور چاندنی کو مکمل طور پر کنٹرول نہیں کر سکتی۔ اس زہر کو فینوکساپراپ کے ساتھ ملا کر استعمال کرنے کی بجائے الگ سپرے کیا جائے۔

۵۔ لوگران ایکسٹرا

یہ زہر سینجنٹا کمپنی کی طرف سے چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے انتہائی کارگر ہے بشرطیکہ اس کو صحیح وقت پر اور صحیح طریقے سے استعمال کیا جائے۔ یہ زہر صرف پہلے پانی کے بعد تر وتر حالت میں سپرے کر لی جائے تو اُگی ہوئی اور اُگنے والی تمام چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کر لیتا ہے۔

نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے تجویز کردہ ادویات

۱۔ ٹاپک

یہ زہر سینجنٹا کمپنی کی طرف سے دمبی سٹی اور جنگلی جئی کے انسداد کے لیے مؤثر ہے جب کہ دھنک، جو، پوآ گھاس اور سلائی گھاس کو مکمل طور پر کنٹرول نہیں کرتی۔ چھوٹی عمر کی جڑی بوٹیوں کے لیے بھی یہ مؤثر نہیں ہے۔ اس زہر کے بہتر نتائج کے لیے ضروری ہے کہ اس کو بروموکسی نل + ایم سی پی اے کے ساتھ ملا کر استعمال کرنے کے بجائے اکیلے سپرے کیا جائے۔

۲۔ ایگزل

یہ سینجنٹا کمپنی کی نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے بنائی گئی زہر ہے جو کہ خاص طور پر دمبی سٹی کو بہترین طور پر کنٹرول کرتی ہے۔ یہ دوائی پوآ گھاس، جو، سلائی گھاس، اور دھنک کو تلف کرتی ہے۔

۳۔ پوماسپر

یہ بائیر کمپنی کی طرف سے گندم کی نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے بنائی گئی ہے جو کہ جنگلی جئی اور دمبی سٹی کے انسداد کے لیے بہت مؤثر دوائی ہے۔

۴۔ فینوکساپراپ

یہ زہر فور برادرز (Four Brothers) کمپنی کی طرف سے دمبی سٹی اور جنگلی جئی کے انسداد کے لیے کارگر ہے جب کہ دھنک، جو، پوآ گھاس اور سلائی گھاس کے انسداد میں زیادہ مؤثر نہیں ہے۔ اس زہر کو چھوٹی عمر کی جڑی بوٹیوں پر سپرے نہیں کرنا چاہیے اور نہ ہی اس کے استعمال میں جلدی کرنی چاہیے۔ اس کے بہتر نتائج حاصل کرنے کے لیے بروموکسی نل + ایم سی پی اے کے ساتھ ملا کر سپرے کرنے کی بجائے اکیلے سپرے کرنا چاہیے۔

دونوں یعنی چوڑے اور نوکیلے پتوں والی جڑی بوٹیوں کے لیے تجویز کردہ ادویات

۱۔ اٹلانٹس

یہ زہر بائیر کمپنی کی طرف سے بلی بوٹی، جنگلی مٹر، جنگلی جئی، باتھو اور دمبی سٹی کے لیے مؤثر ہے جبکہ سونچل، لہلی اور ترکنڈی کو مکمل طور پر تلف نہیں کر پاتی۔ چھوٹی عمر کی جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے یہ زہر بہت کارگر ہے۔

۲۔ آئیسوپروٹران

یہ زہر سلطان ایگرو کیمیکلز (Sultan Agro Chemicals) کی طرف سے دمبی سٹی، باتھو، جنگلی جئی، سینجی اور جنگلی پالک کے انسداد کے لیے کارگر ہے جب کہ لیہہ، چاندنی، لپیٹی، دھنک اور شاہترہ کو مکمل طور پر تلف نہیں کر سکتی۔

۳۔ میٹری بیوزن

یہ زہر سن کراپ کمپنی کی طرف سے دمبی سٹی، سلائی گھاس، باتھو، مینا اور جنگلی پالک کے تدارک کے لیے مکمل طور پر کارآمد ہے جب کہ لیہہ، لہلی، شاہترہ، جنگلی مٹر، لپیٹی اور جنگلی جئی کو مکمل طور پر کنٹرول نہیں کرتی۔ اس زہر کے مؤثر استعمال کے لیے بہتر ہے کہ اسے جڑی بوٹیوں کی نوخیز حالت پر سپرے کیا جائے۔

۴۔ کلیز

یہ زہر ایگرولٹ (Agrolet) کمپنی کی طرف سے جنگلی مٹر، دمبی سٹی، باتھو، جنگلی جئی اور لیہہ کے لیے کارگر زہر ہے جب کہ سلائی گھاس اور ترکنڈی کو مکمل طور پر کنٹرول نہیں کر پاتی۔ چھوٹی عمر کی جڑی بوٹیوں کے لیے بھی یہ زہر بہت مؤثر ہے۔ اگر جنگلی جئی کی عمر ۴۰ دن سے زیادہ ہو تو اس زہر کا اثر کمزور ہو جاتا ہے۔