چاول کی براہِ راست کاشت

(DSR)

ڈاکٹر محمد عاقل خان

اری۔ سیسا، پاکستان

IRRI-CSISA, Pakistan

فون: 041-2650690 موبائل: 0333-8360023

ایوب ایگریکلچرل ریسرچ انسٹیٹوٹ، فیصل آباد

ایکڑ کرنے سے جڑی بوٹیوں کا مناسب قلع قمع ہو جاتا ہے۔ البتہ دوسرے چھڑکاؤ کے بعد 8-10 دن کھیت میں پانی کھڑا کرنے سے فصل بھی ٹھیک رہتی ہے اور جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جاتی ہیں۔ جہاں ڈیلا زیادہ ہو تو سن سٹار بحساب 25 گرام فی ایکڑ کا استعمال بہتر رہتا ہے۔ اس کیلئے کھیت میں پانی کھڑا کرنا ضروری ہے۔ دوائی کا صحیح وقت اور صحیح طریقہ استعمال بہت ضروری ہے۔ اگر کھیت میں جڑی بوٹیاں کثرت سے ہوں اور پچھلی چاول کی فصل کا بیج بھی گرا ہو تو زمیندار کو چاہیے کہ وہ ایک راؤنی کر کے جڑی بوٹیوں کو اُگنے کا موقع دے۔ پھر جب جڑی بوٹیاں اُگ آئیں تو اس پر راؤنڈاپ (Roundup) کا سپرے بحساب ایک لٹر فی ایکڑ کر دیں اور ایک آدھ دن بعد پھر ہلکا سا پانی دیکر جب زمین وتر پر آئے اور جڑی بوٹیاں پیلی ہونی شروع ہو جائیں تو کھیت کو تیار کر کے بجائی کر دیں۔

آب پاشی: چاول کا پودا نمی کی بہتات کو پسند کرتا ہے۔ آبپاشی کا کوئی بھی طریقہ فصل کی اس ضرورت کو نظر انداز کر کے کامیاب نہیں ہو سکتا۔ سب سے پہلا مرحلہ تو فصل کا اگاؤ ہے۔ اگاؤ کے وقت زمین میں مناسب پانی میسّر ہونا چاہیے، بلکہ اگاؤ مکمل ہونے تک زمین پوری طرح گیلی رہنی چاہیے۔ اس لیے پہلا پانی تو بجائی کے ایک دو دن کے اندر ہی دے دیا جائے اور پھر اس کے بعد ضرورت کے مطابق ہلکی آبپاشی کرنی چاہیے۔ یاد رہے کہ اس مرحلے پر پانی کھیت میں کھڑا کرنے سے ننھے پودے مر سکتے ہیں، اس لیے فصل کے ابتدائی ایام میں آبپاشی ہلکی ہی ہونی چاہیے۔ اس کے بعد فصل میں پانی کھڑا رکھنے کی بجائے جب پہلی آبپاشی کے بعد زمین خشک ہونے لگے تو اگلی آبپاشی کر دینی چاہیے۔ گویا چاول کے کھیت کو ایک تالاب نہیں بنانا چاہیے بلکہ فصل کی ضرورت کو پورا کرنے کے لیے وقت پہ آبپاشی کی جانی چاہیے۔ فصل میں پھول آتے وقت کھیتوں میں پانی کھڑا کرنا ضروری ہے۔ اسی طرح پودے کے ابتدائی ایام میں، جب شاخیں نکل رہی ہوں (اگنے کے 15 دن بعد) اور جب دانہ بن رہا ہو، ہلکا پانی کھڑا کرنا سودمند رہے گا۔

کھادوں کا استعمال: مناسب وقت پر اور مناسب مقدار میں دی جانے والی کھادیں فصل کی بہتر پیداوار کی ضامن ہوتی ہیں۔ پرانی باسمتی اقسام کی کھادوں کی ضروریات نئی اقسام سے نسبتاً کم ہیں۔ سب سے زیادہ کھادوں کی مقدار ہائبرڈ (Hybrid) اور اری اقسام کے لیے درکار ہوتی ہے۔ ویسے تو کھادوں کا استعمال زمین میں میسر خوراکی اجزا کی بنا پر ہوتا ہے، لیکن ایک اوسط کھادوں کی سفارش نیچے دی جا رہی ہے۔

باسمتی اقسام: ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + دو بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ

اری اقسام: پونے دو بوری ڈی اے پی + سوا دو بوری یوریا + سوا بوری پوٹاشیم سلفیٹ

اگر زنک کی کمی محسوس ہو تو زنک سلفیٹ (35 فیصد زنک) بحساب 5 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ نائٹروجن کی سفارش کردہ مقدار کو یکمشت استعمال کرنے سے پتوں کے جراثیمی جھلساؤ (بیکٹیریل لیف بلائٹ BLB) کے حملے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔ اس لیے فاسفورس اور پوٹاش کی سفارش کردہ تمام مقدار اور نائٹروجن کا ایک تہائی حصہ بوقتِ بوائی زمین میں ڈال دیں، جبکہ ایک تہائی نائٹروجن کا حصہ بجائی کے 25 دن بعد اور آخری تہائی حصہ بجائی کے 45-40 دن بعد ڈالنے سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

براہِ راست کاشت شدہ فصل میں لوہے (Iron) کی کمی بھی واقع ہو سکتی ہے جس کی وجہ سے چاول کی فصل میں نوزائیدہ پتے کناروں کی طرف سے زردی مائل یا خشک ہونا شروع ہو جاتے ہیں۔ شدید کمی کی صورت میں پتے سفید ہو کر گر جاتے ہیں۔ اس صورت میں فیرس سلفیٹ (Ferrous sulfate) کا 2 تا 3 فیصد محلول بنا کر سپرے کریں۔ فیرس سلفیٹ (Ferrous sulfate) بحساب 12 کلو گرام فی ایکڑ براہِ راست زمین میں بھی ڈالی جا سکتی ہے۔

چاول کی براہِ راست کاشت

بدلتے ہوئے موسم اور پانی کی بڑھتی ہوئی قلّت میں زراعت کی موجودہ طرزِ کاشت مستقبل میں ساتھ نہ دے سکے گی۔ نئے حالات میں کھیتی باڑی کے وہ طریقے جن سے پانی کی بچت، بڑھتی ہوئی گرمی سے بچاؤ اور قدرتی وسائل کا تحفظ ہو سکے ہی ہمیں بچاسکیں گے۔ ہمیں کاشتکاری کے ان طریقوں کو اپنانا ہوگا، جن سے کاشتکاری کے اخراجات کم اور پیداوار میں اضافہ ہو سکے۔

چاول کی فصل کی کاشتکاری میں ایک ایسا ہی طریقہ اب دنیا میں رواج پا رہا ہے، اس کو چاول کی براہِ راست کاشت یا عرفِ عام میں DSR یعنی Direct Seeded Rice کہتے ہیں۔ اس طریقے میں چاول کی فصل، اپنے روایتی طریقوں سے ہٹ کر گندم، مکئی یا کپاس کی طرح وتر زمین میں کاشت کی جاتی ہے۔ یہ طریقہ نہ صرف کامیاب ثابت رہا ہے بلکہ اس میں نرسری لگانے، کدّو کرنے اور پھر نرسری کی منتقلی پر اٹھنے والی 75 فیصد محنت کی بھی بچت ہوتی ہے۔

چاول کی براہِ راست کاشت کے فوائد

1۔ 75 فیصد محنت کی بچت

2۔ 10 سے 30 فیصد تک پانی کی بچت

3۔ فصل کا جلد پکاؤ

4۔ گندم کی بروقت کاشت

5۔ گندم کی زیرو ٹِل کاشت کے لیے مناسب حالات

6۔ زمینی ساخت کا تحفظ

زمین کی تیاری: پانی اور دوسرے زرعی عوامل کے بہتر استعمال کے لیے زمین کا ہموار ہونا ضروری ہے، اس لیے اگر لیزر لیولر میسر ہو تو اسکی مدد سے زمین کو ہموار کرنا ضروری ہے۔ یہ پانی کی 15 تا 20 فیصد بچت کرتی ہے اور کھیت کی یکساں سیرابی کی وجہ سے فصل کا اگاؤ، کھادوں اور زرعی ادویات کا استعمال بہتر ہوتا ہے۔ کھیت کو مناسب ہل اور سہاگہ لگا کر اچھی طرح تیار کر لیا جائے تاکہ زمین نرم اور بُھر بُھری ہو جائے۔

طریقہ کاشت: براہِ راست چاول کی کاشت کے لیے گندم کاشت کرنیوالی ڈرل یا زیرو ٹِل ڈرل کو استعمال کیا جا سکتا ہے۔ البتہ بیج کی صحیح مقدار ڈالنے کے لیے ڈرل کو صحیح Caliberate کرنا پڑے گا۔ بعض بجائی کی مشینیں صحیح دیکھ بھال نہ ہونے کی وجہ سے بیج کو توڑ دیتی ہیں، ایسی حالت میں مشینوں کی درستگی کی جائے یا بیج کی مقدار کو بڑھایا جائے۔

چاول کا بیج زیادہ گہرائی پر نہیں ڈالنا چاہیے۔ اسکی گہرائی زیادہ سے زیادہ ایک انچ ہونی چاہیے۔ بجائی کرتے وقت لائنوں کے درمیان فاصلہ 9 انچ رکھا جائے۔ بیج کو آٹھ سے دس گھنٹے بھگو لینے سے اگاؤ جلدی ہوتا ہے۔ بھگوئے ہوئے بیج کو بجائی کرنے سے پہلے کسی سایہ دار جگہ پر پھیلا کر پوری طرح خشک کر لیں تاکہ بیج علیحدہ علیحدہ بکھر سکیں۔

کاشت کا جڑواں طریقہ یا Paired Row Planting

بجائی کا ایک دوسرا اور بہتر طریقہ دو دو لائنوں کو اکٹھا قریب قریب لگانے اور ان کے درمیان زیادہ جگہ چھوڑنے کا ہے۔ اس طریقے میں دو لائنیں چھ چھ انچ کے فاصلے پر لگائی جاتی ہیں، پھر ایک فٹ خالی جگہ چھوڑی جاتی ہے۔ اگلی دو لائنیں پھر چھ انچ کے فاصلے پر لگائی جاتی ہیں اور بعد میں پھر ایک فٹ جگہ چھوڑ دی جاتی ہے۔ اس کو کاشت کا جڑواں طریقہ یا Paired Row Planting کہتے ہیں۔ یہ طریقہ اس لیے بھی موزوں ہے کہ عام گندم کی ڈرلیں چھ انچ کے فاصلے پر بیج ڈالتی ہیں۔ گویا ہر دو کُڑ (tynes) کے بعد تیسرا کُڑ (tyne) بند کرنے سے چاول کو جڑواں طریقے سے کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس طریقے سے لائنوں کے دونوں طرف کھلا فاصلہ ہونے سے پیداوار میں 5 فیصد تک بہتری آسکتی ہے۔

بوائی کا وقت: موزوں وقت پر چاول کی براہِ راست کاشت کی بدولت آئندہ گندم کی بروقت کاشت کو یقینی بنایا جا سکتا ہے۔ چاول کی براہِ راست کاشت کا بہترین وقت روائتی طریقہ کاشت میں نرسری کی منتقلی سے 10 تا 15 دن قبل ہے۔ وقت سے بہت پہلے بجائی پھول بننے کے عمل کے دوران زیادہ درجہ حرارت کی وجہ سے پیداوار میں کمی کا باعث بن سکتی ہے اور پچھیتی کاشت کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کا شکار ہو جاتی ہے۔ باسمتی اقسام کے لیے کاشت کا بہترین وقت مئی کے آخری ہفتے سے جون کے پہلے ہفتے تک ہے، جبکہ اری اقسام کے لیے مئی کے تیسرے ہفتے سے جون کے پہلے ہفتے تک کا وقت موزوں ترین ہے۔

بیج کی مقدار: باسمتی اقسام کے لیے بیج کی صحیح مقدار 8 تا 10 کلوگرام فی ایکڑ ہے، جبکہ اری اقسام کے لیے بیج 10 تا 12 کلوگرام فی ایکڑ ہونا چاہیے۔ اگر بیج کا شرح اگاؤ کم ہو تو اسی مناسبت سے بیج کی مقدار بڑھائی جائے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی: براہِ راست کاشت میں جڑی بوٹیوں کی تلفی ایک اہم مسئلہ ہے۔ ان کا صحیح تدارک ہی کامیاب فصل کی ضمانت ہے۔ تاہم جڑی بوٹیوں کی تلفی آج کے دور میں، جبکہ بہت سی جڑی بوٹی مار دوائیاں میسّر ہیں، کوئی مشکل کام نہیں۔ فصل کی بجائی کے بعد اسی دن وتّر زمین پر پینڈی میتھلین (Pendimethalin) کا سپرے بحساب 1000 ملی لٹر فی ایکڑ کر دینا چاہیے۔ یہ دوائی جڑی بوٹیوں کے اگاؤ سے پہلے چھڑکی جاتی ہے، البتہ بہتر نتائج کے لیے اسکو شام کے وقت سورج غروب ہونے سے پہلے چھڑکنا چاہیے۔ دوسرا سپرے 15-20 دن بعد نومینی یا کلوور (Clover) کا بحساب 100 ملی لٹر فی