پیداواری منصوبہ

دھان

2020-21

پیداواری منصوبہ دھان 2020-21

اہمیت

چاول ایک اہم غذائی فصل ہے اور دنیا کے بیشتر ملکوں میں لوگوں کی خوراک کا اہم حصہ ہے۔ صوبہ پنجاب میں دھان کے مرکزی علاقہ میں پیدا ہونے والا چاول دنیا بھر میں پسند کیا جاتا ہے۔ ہماری ملکی ضروریات پورا کرنے کے ساتھ ساتھ یہ زرمبادلہ کمانے میں بھی اہم کردار ادا کرتا ہے۔ پاکستان چاول برآمد کرنے والے ممالک میں اہم مقام کا حامل ہے۔ دھان کی باقیات کئی صنعتوں کے لئے خام مال مہیا کرتی ہیں۔ دھان کی پرالی مویشیوں کے لئے چارے کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔ چاول کا چھلکا کاغذ اور گتہ سازی کی فیکٹری میں استعمال ہونے کے علاوہ بطور ایندھن بھی استعمال ہوتا ہے۔ چاول کا آٹا بیکری کی مصنوعات اور مٹھائیاں بنانے میں استعمال ہوتا ہے اور ملک کے کچھ حصوں میں اس سے روٹی بھی بنائی جاتی ہے۔ چاول کے اوپر سے اترنے والی بھوسی یعنی (Rice Bran) سے اعلیٰ معیار اور منفرد خصوصیات کا حامل تیل بھی نکالا جاتا ہے۔ علاوہ ازیں چاول سے بے شمار اشیاء بنائی جاتی ہیں۔

پنجاب میں گذشتہ پانچ سالوں میں دھان کا زیر کاشت رقبہ، کل پیداوار اور فی ایکڑ اوسط پیداوار کی تفصیلات گوشوارہ نمبر 1 میں دی گئی ہیں۔

گوشوارہ نمبر 1: (الف) رقبہ ہزار ہیکٹر (ہزار ایکڑ)

سال	باسمتی	اری	دیگر	میزان
2015-16	1254.10 (3099)	183.32 (453)	342.76 (847)	1780.18 (4399)
2016-17	1352.84 (3343)	145.28 (359)	238.36 (589)	1736.48 (4291)
2017-18	1416.37 (3500)	134.76 (333)	289.75 (716)	1840.88 (4549)
2018-19	1473.03 (3640)	133.54 (330)	297.43 (735)	1904.00 (4705)
2019-20 (دوسرا تخمینہ)	1662.01 (4107)	91.05 (225)	275.99 (682)	2029.05 (5014)

(ب) پیداوار ہزار میٹرک ٹن

سال	باسمتی	اری	دیگر	میزان
2015-16	2279.21	460.76	762.03	3502.00
2016-17	2524.39	391.79	558.82	3475.00
2017-18	2816.56	362.52	718.92	3898.00
2018-19	2949.17	351.06	678.77	3979.00
2019-20 (دوسرا تخمینہ)	3245.35	233.01	665.28	4143.64

(ج) اوسط پیداوار چاول کلوگرام فی ہیکٹر (من فی ایکڑ)

سال	باسمتی	اری	دیگر	میزان
2015-16	(19.70) 1817	(27.25) 2513	(24.10) 2223	(21.33) 1967
2016-17	(20.23) 1866	(29.24) 2697	(25.42) 2345	(21.70) 2001
2017-18	(21.56) 1989	(29.17) 2690	(26.90) 2481	(22.96) 2118
2018-19	(21.71) 2002	(28.50) 2629	(24.74) 2282	(22.66) 2090
2019-20 (دوسرا تخمینہ)	(21.17) 1953	(27.75) 2559	(26.14) 2411	(22.14) 2042

نوٹ: چاول کے اعداد وشمار کو دھان یعنی مونجی میں بدلنے کے لئے 0.6 پر تقسیم کریں۔

2019-20 میں رقبہ اور پیداوار میں اضافہ کی وجہ

☆ کپاس اور گنے کے رقبہ کی دھان کی طرف منتقلی۔☆ رقبہ میں اضافہ کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ ہوا۔

منظور شدہ اقسام، شرح بیج، پنیری کا وقت کاشت اور منتقلی

گوشوارہ نمبر 2:

نمبر شمار	اقسام	شرح بیج کلوگرام فی ایکڑ			پنیری کا وقت کاشت و منتقلی	
		کدو کا طریقہ	خشک طریقہ	راب کا طریقہ	وقت کاشت	وقت منتقلی
1	**موٹی اقسام** اری6، کے ایس282 ، کے ایس کے 133 ، نیاب اری9، نیاب2013اور کے ایس کے 434	6 تا 7	8 تا10	12 تا15	20 مئی تا 7 جون	20 جون تا7 جولائی
2	**باسمتی اقسام** سپر گولڈ، سپر باسمتی2019 ، سپر باسمتی، باسمتی515، چناب باسمتی، پنجاب باسمتی، پی کے 1121 اریومیٹک، نیاب باسمتی2016اور نور باسمتی	4.5 تا 5	6 تا7	10 تا 12	7 تا25 جون	7 تا25 جولائی
3	**باسمتی اقسام** شاہین باسمتی، کسان باسمتی	4.5 تا 5	6 تا7	10 تا 12	15 جون تا 30 جون	15 جولائی تا 31 جولائی
4	**غیر باسمتی فائن قسم** پی کے386	4.5 تا 5	6 تا7	10 تا 12	7 تا25 جون	7 تا25 جولائی
5	**ہائبرڈ اقسام**	7 تا8	-	-	20 مئی تا15 جون	پنیری کی عمر 25 تا30 دن

مندرجہ بالا شرح بیج 80 فیصد یا زیادہ اُگاؤ والے بیج کے لئے ہے اگر اُگاؤ کم ہو تو اسی نسبت سے بیج کی مقدار میں اضافہ کر لیں۔

غیر منظور شدہ اقسام کاشت نہ کریں

غیر منظور شدہ اور ممنوعہ اقسام ہرگز کاشت نہ کریں کیونکہ ان کے چاول کا معیار ناقص ہے اور ان کی ملاوٹ کی وجہ سے چاول کا معیار متاثر ہوتا ہے اور عالمی منڈی میں کم قیمت پر فروخت ہونے کے ساتھ ساتھ پاکستانی چاول کی ساکھ پر بھی برا اثر پڑتا ہے۔

اگیتی کاشت کی ممانعت

پنجاب زرعی پیسٹ آرڈیننس 1959(Punjab Agriculture Pest Ordinance) کے تحت 20 مئی سے پہلے دھان کی پنیری یا فصل کی کاشت ممنوع ہے کیونکہ تنے کی سنڈیاں موسم سرما دھان کے مڈھوں میں سرمائی نیند سو کر گزارتی ہیں۔ روشنی کے پھندوں سے حاصل کردہ اعداد وشمار کے مطابق تنے کی سنڈیوں کے پروانے زیادہ تر مارچ کے آخر اور اپریل کے شروع میں نکلتے ہیں۔ اگر اس دوران دھان کی پنیری کاشت کی گئی ہو تو پروانے ان پر انڈے دے کر اپنی نسل کا آغاز کر دیتے ہیں۔ لہٰذا دھان کی پنیری 20 مئی سے پہلے کاشت نہ کریں۔

ایکڑ کی پیمائش سے متعلق ضروری گذارش

پنجاب میں مختلف جگہوں پر ایکڑ کی پیمائش مختلف ہے۔عموماً ایکڑ 8 کنال کا ہے، کہیں پر سوا7 کنال اور کہیں پر 9 کنال کا بھی ہے۔اس کتابچہ میں دی گئی سفارشات 8 کنال والے ایکڑ کے لئے ہیں۔کاشتکار بھائیوں سے گذارش ہے کہ زرعی مداخل یعنی بیج، کھاد اور زرعی زہروں وغیرہ کا تعین کرتے وقت اپنے کھیت کی پیمائش کو ضرور مدنظر رکھیں۔

بیج کے اگاؤ کی شرح معلوم کرنا

بیج صاف ستھرا، تندرست اور توانا ہونا چاہیئے۔عام اقسام کے لئے بیج کے اُگاؤ کی شرح 80 فیصد جبکہ ہائبرڈ اقسام کے لئے 75 فیصد سے کم نہیں ہونی چاہیئے۔اُگاؤ کی شرح معلوم کرنے کے لئے بیج کی لاٹ سے کم از کم چار سو بیج لیں اور ان کو چوبیس گھنٹوں کے لئے پانی میں بھگو دیں۔پھر انہیں گیلے کپڑے میں لپیٹ کر سایہ دار جگہ پہ 36 تا 48 گھنٹے کے لئے رکھ دیں اور کپڑے کو گیلا رکھیں۔اس دوران بیج انگوری مارلے گا۔اب انگوری مارے ہوئے بیجوں کو گن کر فیصد اگاؤ معلوم کر لیں اور شرح بیج اس کے مطابق رکھیں۔

بیج کی دستیابی

دھان کی فصل سے بھرپور پیداوار حاصل کرنے کے لئے منظور شدہ اقسام کا تصدیق شدہ بیج استعمال کریں۔یہ بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن کے قائم کردہ مراکز و مقرر کردہ ڈیلروں اور رجسٹرڈ پرائیویٹ کمپنیوں سے مل سکتا ہے۔اسکے علاوہ دھان کی مختلف اقسام کا بیج محدود مقدار میں تحقیقاتی ادارہ برائے چاول، کالا شاہ کاکو سے بھی حاصل کیا جاسکتا ہے۔ پنجاب سیڈ کارپوریشن کے پاس اس سال دھان کی مختلف اقسام کا بیج مندرجہ ذیل مقدار میں دستیاب ہے۔

گوشوارہ نمبر 3: پنجاب سیڈ کارپوریشن کے پاس دھان کی مختلف منظور شدہ اقسام کے دستیاب بیج کی تفصیل

باسمتی اقسام	مقدار بیج (40 کلوگرام والا تھیلا)	موٹی اقسام	مقدار بیج (40 کلوگرام والا تھیلا)
سپر باسمتی	10553	کے ایس-282	1284
پی کے-1121 ایرومیٹک	22522	نیاب اری-9	3324
کسان باسمتی	24580	اری-6	1197
پی کے-386 (غیر باسمتی فائن)	1960	کے ایس کے-133	7316
باسمتی- 515	608	**میزان**	**13121**
میزان	**60223**		
کل میزان	**73344**		

بیج کو زہر لگانا

دھان کی فصل کو بکائنی اور پتوں کے بھورے دھبے جیسی بیماریوں سے بچانے کے لئے بیج کو کاشت سے پہلے سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔اگر کدو کے طریقہ سے پنیری کاشت کرنا ہو تو بیج کی مقدار سے سوا گنا زیادہ پانی لیں اور اس میں زہر کی سفارش کردہ مقدار حل کریں اور بیج کو اس محلول میں 24 گھنٹے کے لیے بھگو دیں اس کے بعد بیج کو نکال کر سایہ دار جگہ پر رکھ کر دبو دیں اور چھٹے کے لئے تیار کر لیں۔اگر خشک طریقہ سے پنیری کاشت کرنا ہو تو کاشت سے دو ہفتے قبل خشک بیج کو زہر لگا لیں۔

موزوں زمین

دھان کی فصل ریتلی کے سوا ہر قسم کی زمین میں کاشت کی جاسکتی ہے اور شورزدہ اور کلراٹھی زمینوں میں بھی مناسب دیکھ بھال کر کے کاشت کی جاسکتی ہے۔

پنیری کا طریقہ کاشت

(1) کدو کا طریقہ (2) خشک طریقہ (3) راب کا طریقہ

(1) کدو کا طریقہ

بیج کی تیاری

● بیج کی مقدار سے سوا گنا زیادہ پانی میں سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر ڈالیں اور اس میں بیج کو 24 گھنٹے کے لئے بھگو دیں۔ اس کے بعد اسے سایہ دار جگہ میں فرش پر انڈیل دیں۔ اب اس کو 15 تا 20 کلوگرام کی ڈھیریوں میں رکھیں اور گیلی بوریوں سے ڈھانپ دیں یعنی دبو دے دیں۔ ● دن میں دو تا تین مرتبہ بیج کو ہلائیں اور اس پر پانی چھڑکتے رہیں تاکہ یہ خشک نہ ہو جائے۔ 36 تا 48 گھنٹے میں بیج انگوری مارلے گا۔ ● اگر تصدیق شدہ بیج کی عدم دستیابی کی وجہ سے گھر کا بیج استعمال کرنا ہو تو مندرجہ بالا مرحلے سے پہلے 20 لیٹر پانی میں 500 گرام خوردنی نمک ڈال کر حل کریں اور بیج کو اس میں بھگو دیں۔ ناقص اور ہلکا بیج اوپر آ جائے گا۔ اسے نتھار کر الگ کر لیں۔ بعد ازاں بیج کو پانی سے دھو کر اچھی طرح صاف کر لیں۔

کھیت کی تیاری اور چھٹے کا طریقہ

● ایک تا دو مرتبہ خشک ہل چلائیں اور کھیت کو پانی لگا دیں ● پانی میں دوہرا ہل چلائیں اور سہاگہ دیں یعنی کدو کر لیں۔ ● کھیت تیار کر کے اس کو دس دس مرلے کے چھوٹے کیاروں میں تقسیم کر دیں۔ ● جڑی بوٹیوں کے انسداد کے لیے اس ضمن میں دیے گئے طریقہ کار کے مطابق قبل از اگاؤ اثر کرنے والی جڑی بوٹی مار زہر کا استعمال کریں۔ ● اب انگوری مارے ہوئے بیج کا چھٹہ دیں۔ ● یاد رہے کہ اری اقسام کا ایک کلوگرام اور باسمتی کا 500 سے 750 گرام بیج فی مرلہ استعمال کریں۔ ● چھٹہ دیتے وقت کھیت میں ایک تا ڈیڑھ انچ پانی کھڑا ہونا چاہئے۔ بیج کا چھٹہ شام کے وقت دیں اور اگلی شام کھیت سے پانی نکال دیں اور آنے والی صبح پھر ڈال دیں کیونکہ گرمی کی وجہ سے پانی گرم ہونے پر بیج گلنے کا اندیشہ ہے۔ ایک ہفتہ بعد یہ عمل بند کر دیں۔ پنیری کا قد بڑھنے پر پانی کی گہرائی بڑھا دیں۔ لیکن یہ تین انچ سے زیادہ نہ ہو۔ ● اس طریقہ سے 25 تا 30 دن میں پنیری تیار ہو جائے گی۔ اگر پنیری کمزور ہو تو یوریا بحساب ایک پاؤ (250 گرام) یا کیلشیم امونیم نائٹریٹ بحساب 400 گرام فی مرلہ چھٹہ دیں۔ کھاد کا چھٹہ لاب کی منتقلی سے تقریباً دس دن پہلے کریں۔ ● اگر لاب لگانے کا رقبہ زیادہ ہو تو پنیری ہفتہ دس دن کے وقفہ سے قسطوں میں کاشت کریں تاکہ منتقلی کے وقت پنیری کی عمر 25 تا 35 دن سے زیادہ نہ ہو۔ ● یاد رہے کہ کسان باسمتی کی پنیری کی عمر بوقت منتقلی 30 دن سے زیادہ نہیں ہونی چاہئے۔

(2) خشک طریقہ

● یہ طریقہ ان علاقوں کے لئے ہے جہاں زمین میرا ہے اور کھیت میں پانی کھڑا نہیں ہو سکتا۔ ● اس کے لئے کھیت کی راؤنی کریں وتر آنے پر دوہرا ہل اور سہاگہ دے دیں۔ ● پنیری کاشت کرنے سے قبل اس میں دوہرا ہل چلا کر سہاگہ دیں اور خشک بیج اری اقسام بحساب ڈیڑھ کلوگرام فی مرلہ اور باسمتی اقسام بحساب تین پاؤ (750 گرام) فی مرلہ چھٹہ دیں۔ اس پر روڑی، توڑی، پھک یا پرالی کی ایک انچ موٹی تہہ بکھیر دیں۔ اس کے بعد ہلکا پانی لگا دیں جس نکے سے پانی دیں اس کے آگے سوکھی گھاس وغیرہ رکھ دیں تاکہ پانی کا زور کم ہو اور بیج بہہ نہ جائے۔ توڑی یا پرالی کو چند دن بعد اٹھا دیں تاکہ پنیری پر سورج کی روشنی پڑ سکے۔ اس طریقہ سے پنیری 35 تا 40 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔ ● جڑی بوٹیوں کے انسداد کیلئے بیج اگنے کے پندرہ دن بعد محکمہ زراعت توسیع کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر سپرے کریں۔

(3) راب کا طریقہ

● یہ طریقہ ڈیرہ غازی خان اور مظفر گڑھ کے اضلاع میں رائج ہے جہاں زمین عموماً سخت ہوتی ہے۔ ● ابتدائی تیاری کے بعد کھیت کو ہموار کر کے گوبر، پھک یا پرالی کی دو انچ موٹی تہہ ڈالیں اور صبح یا دوپہر کے وقت آگ لگا دیں۔ راکھ ٹھنڈی ہونے پر اس کو گوڈی کر کے زمین میں ملا دیں۔ ● بعد ازاں اری اقسام بحساب 2 کلوگرام اور باسمتی اقسام بحساب 1 کلوگرام خشک بیج فی مرلہ چھٹہ دیں اور ہلکا سا پانی لگا دیں۔ اس طریقہ سے پنیری 35 تا 40 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔

پنیری میں جڑی بوٹیوں کا انسداد

دھان کی پنیری میں جڑی بوٹی کش زہروں کا استعمال کامیابی سے کیا جاسکتا ہے۔کدو کے طریقہ میں کدو تیار کرنے کے بعد سفارش کردہ زہر کی مجوزہ مقدار شیکر بوتل کے ساتھ کھیت میں بکھیر دیں۔زہر ڈالنے کے 36 گھنٹے بعد تک کھیت میں پانی کھڑا رہنے دیں۔اس کے بعد اسے نکال کر تازہ پانی ڈال دیں۔یہ عمل دو تا تین مرتبہ دہرائیں۔اس کے بعد کھیت میں ایک تا ڈیڑھ انچ پانی ڈال کر اوپر بیان کردہ طریقہ کار کے مطابق انگوری مارے ہوئے بیج کا چھٹہ دے دیں۔اس سے انشااللہ جڑی بوٹیوں کا تدارک 90 فیصد سے زیادہ ہوگا اور لاب کا اگاؤ بھی متاثر نہیں ہوگا۔اگر کسی وجہ سے یہ عمل نہ ہو سکے تو بعد از اُگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہریں استعمال کریں۔ان کو سپرے کے وقت کھیت میں پانی کھڑا نہیں ہونا چاہیے۔زہروں کی مقدار کا تعین کرتے وقت اندازے سے ہرگز کام نہ لیں کیونکہ اس وقت تھوڑی سی غلطی یا بے احتیاطی سے کاشتہ لاب کی نشوونما رک سکتی ہے یا لاب بالکل ختم بھی ہوسکتی ہے۔اس لیے زہر کی سفارش کردہ مقدار، طریقہ استعمال لیبل پر لکھی ہوئی ہدایات اور محکمہ زراعت کی سفارشات کے مطابق استعمال کریں۔

کیڑوں سے پنیری کا تحفظ

● گذشتہ دھان کی فصل کے مڈھ ہرصورت میں 28 فروری سے پہلے تلف کریں۔● پنیری 20 مئی سے پہلے ہرگز کاشت نہ کریں۔ ● دھان کا ٹوکہ بعض اوقات پنیری پر شدید حملہ کرتا ہے جس کی وجہ سے بعض دفعہ پنیری دوبارہ کاشت کرنا پڑ جاتی ہے۔اس کے تدارک کے لئے ضروری ہے کہ کھیت کی وٹوں اور کھالوں کی صفائی کی جائے ● فروری مارچ میں کھیت کی وٹوں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا یا سپرے کریں تاکہ یہ انڈوں سے نکلتے ہی مر جائیں اور پنیری تک نہ پہنچ سکیں۔● اگر پنیری پر ٹوکے کا حملہ معاشی نقصان کی حد (2 ٹوکے فی نیٹ) تک پہنچ جائے تو پنیری اور اس کے اردگرد کی وٹوں پر سفارش کردہ زہر کا دھوڑا/سپرے کریں۔ تنے کی سنڈیوں کے حملے کی صورت میں جب حملہ معاشی نقصان کی حد یعنی 0.5 فیصد سوک تک پہنچ جائے تو سفارش ردہ دانے دار زہر ڈالیں ● خیال رہے کہ دھان کی پنیری پر زہرپاشی معائنہ کے بغیر نہ کریں۔

لاب کی منتقلی کے لیے کھیت کی تیاری

جن علاقوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں زمین کی تیاری خشک طریقہ سے کریں۔کدو کرنے کا بڑا مقصد جڑی بوٹیوں کی تلفی اور فصل کے لئے پانی کی ضرورت کو کم کرنا ہے۔● اگر ایک مرتبہ خشک ہل چلا لیا جائے تو زمین جلد اور اچھی تیار ہو جاتی ہے۔● چاول کی بہتر کوالٹی اور اچھی پیداوار کیلئے کھیت میں پنیری منتقل کرنے سے دس تا پندرہ دن پہلے پانی کھڑا رکھیں اور پھر کدو کریں۔پانی کی کمی کی صورت میں 7 دن تک اور شدید کمی کی صورت میں کم از کم تین دن تک پانی کھڑا رکھیں اور ہل و سہاگہ چلا کر کھیت کو اچھی طرح تیار کریں اور اگلے دن پنیری منتقل کریں۔آخری سہاگے کے نیچے کھاد کی سفارش کردہ مقدار بھی ڈال دیں۔● تیاری کے دوران اگر کھیت میں سے پانی نکال دیا جائے تو گذشتہ دھان کی فصل اور جڑی بوٹیوں کے بیج اُگ آئیں گے اور ہل چلانے سے یہ زمین میں دب کر گل سڑ جائیں گے۔● کلر سے پاک وہ علاقے جہاں بھاری چکنی زمین اور وافر پانی دستیاب ہو وہاں کدو کرنے سے پہلے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل (راجہ ہل) چلا کر کدو کریں۔اس سے دھان کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے اور بعد میں آنے والی ربیع کی فصلات پر بھی اچھے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔سیم تھور والی زمینوں میں گہرا ہل نہ چلائیں کیونکہ اس سے نمکیات اوپر آ جاتے ہیں۔● کلراٹھی زمینوں میں کدو نہ کریں کیونکہ اس سے نمکیات نیچے نہیں جائیں گے۔

کدو بذریعہ واٹر ٹائٹ روٹاویٹر

روایتی طور پر کدو کی تیاری ہل اور سہاگے کی مدد سے کی جاتی ہے مگر اب روٹاویٹر کا استعمال بھی کافی مقبول ہو رہا ہے۔کاشتکار بھائیوں سے گذارش ہے کہ اگر ممکن ہو تو اس مقصد کے لئے واٹر ٹائٹ روٹاویٹر استعمال کریں۔یہ روٹاویٹر خصوصاً کدو کرنے کے لئے تیار کیا گیا ہے۔اس میں بیرنگ اور دوسرے پرزہ جات کو پانی سے محفوظ رکھنے کے لئے اضافی سیلز کا استعمال کیا گیا ہے۔اس طریقہ سے کدو زیادہ بہتر طور پر تیار ہوتا ہے اور روٹاویٹر بھی خراب نہیں ہوتا۔

لاب کی منتقلی

• کدو کے طریقہ سے تیار کی ہوئی پنیری 25 تا 30 دن میں جبکہ خشک طریقہ سے کاشت کی ہوئی پنیری 35 سے 40 دن میں منتقلی کے لیے تیار ہوجاتی ہے۔ اگر منتقلی کے وقت پنیری کی عمر 25 دن سے کم ہو تو پودے نازک ہونے کی وجہ سے گرمی برداشت نہیں کرسکتے اور مرجاتے ہیں اور اگر پنیری 40 دن سے زیادہ عمر کی ہو تو اسکی شاخیں کم بنیں گی۔ پنیری اکھاڑنے سے ایک دو روز پہلے اسے پانی دے دیں تاکہ زمین نرم ہو جائے اور اکھاڑتے وقت پودے نہ ٹوٹیں۔ لاب کی منتقلی ڈیڑھ انچ گہرے پانی میں کریں۔ • پہلے ہفتے میں پانی کی گہرائی ڈیڑھ انچ رکھیں پھر آہستہ آہستہ تین انچ تک کردیں لیکن اس سے زیادہ نہ کریں ورنہ پودے شاخیں کم بنائیں گے اور پیداوار کم ہوگی۔ • لاب اکھاڑتے وقت جھلسے ہوئے، بکائنی یا سنڈی سے متاثرہ پودے تلف کردیں۔
• پودوں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رکھیں اور ہر سوراخ میں 2 پودے لگائیں۔ اس طرح فی ایکڑ سوراخوں کی تعداد تقریباً 80000 اور پودوں کی تعداد 160000 ہوگی۔ • اگر کچھ ناغے رہ جائیں تو لاب کی منتقلی کے بعد 10 دن تک ان کو پر کرلیں۔

کلراٹھی زمینوں میں دھان کی کاشت کے لئے احتیاطی تدابیر

• کلر کے خلاف قوتِ مدافعت رکھنے والی اقسام مثلاً نیاب اری 9، کے ایس 282، کے ایس کے 133، پی کے 386، نیاب 2013 اور شاہین باسمتی کاشت کریں۔ • پنیری کلر سے پاک زمین پر تیار کریں۔ • منتقلی کے وقت لاب کی عمر 35 تا 45 دن ہونی چاہیئے۔ • جس کھیت میں لاب منتقل کرنی ہو اسکی تیاری گہرا ہل چلا کر شروع کریں لیکن کدو بالکل نہ کریں تاکہ پانی لگانے سے نمکیات کی دھلائی ہوسکے۔ • لاب منتقل کرنے سے 7 تا 10 دن پہلے کھیت میں پانی کھڑا رکھیں۔ • سفید کلر کی زیادتی کے باعث دھان کی نشوونما لاب کی منتقلی کے بعد دس دن کے اندر اندر متاثر ہوتی ہے۔ اس کا حل کھیت میں پانی کی تبدیلی ہے۔ کالے کلر کی زیادتی کے باعث فصل بیس دن کے اندر اندر متاثر ہونا شروع ہوجاتی ہے۔ زمین کے تجزیہ کی بنیاد پر ایسی زمینوں میں گندھک کا تیزاب استعمال کرنے سے نشوونما بحال ہوجاتی ہے۔

دھان کی جڑی بوٹیاں

دھان کی فصل میں مختلف اقسام کی جڑی بوٹیاں اگتی ہیں۔ طبعی شکل کے لحاظ سے ان کو درج ذیل تین مختلف گروپوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

(i) گھاس کے خاندان کی جڑی بوٹیاں

اس خاندان کی جڑی بوٹیوں کے پتے باریک اور نوکیلے ہوتے ہیں۔ تنا عموماً گول اور جوڑ دار ہوتا ہے۔ پودے زمین کی سطح پر بچھے ہوئے ہوتے ہیں لیکن کچھ زمین سے اوپر اٹھے ہوئے بھی ہوتے ہیں۔ اہم جڑی بوٹیاں یہ ہیں: بانسی گھاس (*Eragrostis japonica*)، سوانکی گھاس (*Echinochloa colona*)، ڈھڈن (*Echinochloa crusgalli*)، کھبل گھاس (*Cynodon dactylon*)، نڑو (*Paspalum distichum*) اور کلر گھاس یا لمب گھاس (*Liptochloa Chinensis*) وغیرہ۔

(ii) ڈیلے کے خاندان کی جڑی بوٹیاں

اس خاندان کی جڑی بوٹیوں کے پتے نوکیلے، پرنالہ نما، لمبے اور چمکدار ہوتے ہیں۔ ان کا تنا تین کونوں والا ہوتا ہے۔ پتے کے درمیان ایک لمبی اور واضح رگ ہوتی ہے۔ صوبہ پنجاب میں دھان کی فصل میں اس گروپ سے تعلق رکھنے والی جڑی بوٹیاں یہ ہیں: گھوئیں (*Cyperus difformus*)، بھوئیں (*Cyperus iria*) اور ڈیلا (*Cyperus rotundus*) وغیرہ۔

(iii) چوڑے پتوں والی جڑی بوٹیاں

اس خاندان کی جڑی بوٹیوں کے پتے چوڑے اور مختلف شکلوں کے ہوتے ہیں۔ تنا قدرے سخت ہوتا ہے اور پودا زمین سے اوپر کو اٹھا ہوا اور سیدھا ہوتا ہے۔ اہم جڑی بوٹیاں یہ ہیں: کنا کمی (*Nymphea stellata*)، مرچ بوٹی (*Sphenoclea zeylanica*)، چوپتی (*Marsilea minuta*) اور دریائی بوٹی (*Eclipta prostata*) وغیرہ۔

جڑی بوٹیوں کا انسداد

● زمین کی اچھی تیاری سے جڑی بوٹیوں پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ دھان والے کھیتوں ادل بدل کے ساتھ چارے یا سبز کھاد والی فصلیں کاشت کریں۔ ● اگر وافر مقدار میں پانی موجود ہو تو کھیت میں لاب کی منتقلی کے بعد 20 تا 25 دن تک پانی کی سطح ایک تا دو انچ تک برقرار رکھیں۔ ● جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے کیمیائی زہروں کا انتخاب اور استعمال زرعی توسیعی کارکن کے مشورہ سے کریں۔ ● لاب کی منتقلی کے بعد جڑی بوٹی مار زہریں ڈالنے کے 5 دن بعد تک کھیت سے پانی خشک نہ ہونے دیں۔ ● اگر کسی وجہ سے فصل میں جڑی بوٹیاں اُگ آئیں تو بعد از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ زہریں لاب کی منتقلی کے ایک مہینہ کے اندر استعمال کریں۔

دھان کی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات

بہتر نتائج کے لئے کھادوں کا استعمال زمین کے کیمیائی تجزیہ کے مطابق کریں تاہم اوسط زرخیز زمین کے لئے کھادوں کی مقدار گوشوارہ نمبر 4 میں دی گئی ہے۔

گوشوارہ نمبر 4: دھان کی فصل کے لئے کھادوں کی سفارشات

قسم دھان	وعیت زرخیزی	خوراکی اجزاء کلوگرام فی ایکڑ			کھادوں کی مقدار (بوریوں میں) فی ایکڑ
		نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش	
موٹی اقسام	بعداز گندم	69	41	32	پونے دو بوری ڈی اے پی+ سوا دو بوری یوریا+ سوا بوری ایس او پی
باسمتی اقسام	بعداز گندم	55	36	25	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی+ پونے دو بوری یوریا+ ایک بوری ایس او پی

کھادوں کے استعمال سے متعلق ہدایات

● اگر سابقہ فصل برسیم یا پھلی دار ہو یا کھیت وریال ہو تو نائٹروجنی کھاد کی مقدار میں 20 فیصد کمی کر لیں۔ ● سفارش کردہ خوراکی اجزاء کے لئے گوشوارہ نمبر 5 کی مدد سے متبادل کھادیں بھی استعمال کی جاسکتی ہیں۔ ● فصل کی حالت، زمین کی زرخیزی اور سابقہ فصل کو مدِنظر رکھتے ہوئے کھاد کی مقدار میں کمی یا بیشی کی جاسکتی ہے۔ ● فاسفورس و پوٹاش کی پوری اور نائٹروجن کی 1/3 مقدار کدو کرتے وقت آخری ہل چلا کر ڈالیں اور سہاگہ دیں۔ نائٹروجنی کھاد کی بقیہ مقدار دو برابر اقساط میں ڈالیں اور 20 اگست سے پہلے مکمل کر لیں۔ ● اگر پوٹاش کی کھاد بوائی کے وقت استعمال نہ کی گئی ہو تو نائٹروجنی کھاد کی دوسری قسط کے ساتھ استعمال کی جاسکتی ہے۔ ● کھاد کا چھٹہ دیتے وقت کھیت میں پانی کی مقدار کم سے کم رکھیں۔ بہتر ہے کہ پانی بالکل نہ ہو صرف کیچڑ ہی ہو۔ ● نائٹروجنی کھاد کا استعمال دی گئی ہدایات کے مطابق کریں تاہم اڈپٹو ریسرچ گوجرانوالہ کے تجربات میں یہ بات سامنے آئی ہے کہ دھان کی باسمتی اقسام میں اگر نائٹروجنی کھاد کا استعمال 7 تا 10 دن کے وقفہ سے 3 تا 4 اقساط میں کیا جائے تو کھاد کی کارکرگی اور افادیت بڑھ جاتی ہے اور فصل پر نقصان دہ اثرات بھی مرتب نہیں ہوتے۔ ● ٹیوب ویل سے سیراب ہونے والی زمینوں میں پوٹاش کی زیادہ کمی ہوتی ہے۔ شدید کمی کی صورت میں پوٹاش کی کھاد کا سپرے کریں۔ ● ٹیوب ویل کے ناقص پانی (زائد سوڈیم) سے سیراب ہونے والی زمینوں میں کھادوں کے ساتھ جپسم بحساب پانچ بوری فی ایکڑ بھی ڈالیں۔ ● کلراٹھی زمینوں میں 10% زیادہ نائٹروجن استعمال کریں۔

گوشوارہ نمبر 5 : مختلف کھادوں میں غذائی اجزا کی مقدار

نام کھاد	وزن بوری kg	غذائی اجزاء (فیصد)			فی بوری غذائی اجزاء کی مقدار (کلوگرام)		
		نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O	نائٹروجن N	فاسفورس P_2O_5	پوٹاش K_2O
یوریا	50	46	-	-	23	-	-
امونیم نائٹریٹ	50	26	-	-	13	-	-
کیلشیم امونیم نائٹریٹ (CAN)	50	26	-	-	13	-	-
ٹرپل سپر فاسفیٹ (ٹی۔ایس۔پی)	50	-	46	-	-	23	-
سنگل سپر فاسفیٹ (18%)	50	-	18	-	-	9	-
سنگل سپر فاسفیٹ (14%)	50	-	14	-	-	7	-
ڈائی امونیم فاسفیٹ (ڈی اے پی)	50	18	46	-	9	23	-
نائٹروفاس	50	22	20	-	11	10	-
پوٹاشیم سلفیٹ (ایس او پی)	50	-	-	50	-	-	25
پوٹاشیم کلورائیڈ (ایم او پی)	50	-	-	60	-	-	30

زنک کی کمی کی علامات اور زنک سلفیٹ کا استعمال

زنک کی کمی کی صورت میں پودے کے نچلے پتوں پر چھوٹے چھوٹے بھورے سیاہی مائل دھبے دکھائی دیتے ہیں۔ پھر یہ دھبے اُوپر والے پتوں پر ظاہر ہونا شروع ہو جاتے ہیں اور پتے زنگ آلود دکھائی دیتے ہیں۔ پودے کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ پودے کو اگر اکھاڑنے کی کوشش کی جائے تو بغیر کسی دِقت کے اکھڑ جاتا ہے کیونکہ اس کی جڑوں کی نشوونما نہیں ہو رہی ہوتی۔ زیادہ کمی کی صورت میں پتہ درمیان سے لمبائی یا چوڑائی کے رخ پھٹ جاتا ہے۔

1. لاب میں زنک سلفیٹ کا استعمال

دھان کی نرسری میں کاشت کے 2 ہفتہ بعد زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 200 گرام یا زنک سلفیٹ (27 فیصد) بحساب 250 یا زنک سلفیٹ (21 فیصد) بحساب 300 گرام فی مرلہ استعمال کرنے سے فصل کی ضرورت پوری کی جاسکتی ہے

2. لاب کی جڑوں کو زنک آکسائیڈ کے محلول میں ڈبونا

پنیری کو کھیت میں منتقل کرنے سے پہلے اس کی جڑوں کو زنک آکسائیڈ کے دو فیصد محلول میں ڈبوئیں۔ اس کے لئے اگر ایک کلوگرام زنک آکسائیڈ 50 لیٹر پانی میں حل کریں تو یہ ایک ایکڑ فصل کی پنیری کیلئے کافی ہوتا ہے۔

نوٹ : اوپر والے دونوں طریقے معمولی کمی کی صورت میں کارگر ہیں۔

3. فصل میں زنک سلفیٹ کا استعمال

زیادہ کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 یا زنک سلفیٹ (27 فیصد) بحساب 7.5 یا زنک سلفیٹ (21 فیصد) بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ لاب منتقل کرنے کے دس دن بعد چھٹہ کریں۔

بوران کا استعمال

بوران کی کمی کی صورت میں نئے نکلتے ہوئے پتوں کی نوکیں سفید اور لپٹی ہوئی ہوتی ہیں۔ شدید کمی کی صورت میں نئے نکلنے والے پتے گر جاتے ہیں۔ لیکن نئے شگوفے (Tillers) بنتے رہتے ہیں۔ اگر بوران کی کمی سٹے نکلتے وقت آئے تو سٹے میں دانے نہیں بنتے۔ بوران کی کمی چاول کے روائتی علاقوں میں دیکھی گئی ہے اور مسلسل تجربات سے یہ ثابت ہوا ہے کہ بوریکس کا استعمال پیداوار میں اضافہ کا باعث بنتا ہے۔ اسلئے پنیری کی منتقلی کے لئے زمین کی تیاری کے وقت بورک ایسڈ بحساب 3 یا بوریکس 20 فیصد بحساب 4.5 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ اگر پچھلی فصل میں بوران کا استعمال کیا گیا ہو تو دھان میں اس کے استعمال کی ضرورت نہیں ہے۔

سبز کھاد کا استعمال

ہماری زمینوں میں نامیاتی مادہ کی مقدار بہت کم ہے۔ ہمارے موسمی حالات کے مطابق دھان کے علاقہ میں ڈھانچہ / جنتر بطور سبز کھاد زیادہ بہتر نتائج دیتا ہے۔ گندم کی کٹائی کے فوراً بعد سبز کھاد کیلئے ڈھانچہ کاشت کیا جا سکتا ہے۔ ہلکا ہل چلا کر کھیت کو پانی لگائیں اور جنتر کے بیج کا چھٹہ دے دیں۔ چھٹہ دینے سے پہلے بیج کو چند گھنٹے کے لئے پانی میں بھگو لیں۔ گندم کو آخری پانی لگاتے وقت بھی اس میں جنتر کے بیج کا چھٹہ دیا جا سکتا ہے۔ گندم کی فصل کی برداشت سے جنتر کو کوئی نقصان نہیں ہوتا۔ گندم کی کٹائی کے تقریباً ایک ماہ بعد تک جنتر کی یہ فصل بطور سبز کھاد استعمال کرنے کے مرحلہ میں آ جاتی ہے۔

آبپاشی

نرسری دھان کی منتقلی کے وقت کھیت میں پانی کی گہرائی ایک تا ڈیڑھ انچ رکھیں۔ زیادہ پانی کی صورت میں پودے ہوا سے اکھڑ جائیں گے کمی کی صورت میں پودے گرمی کی وجہ سے مر جائیں گے۔ منتقلی کے ہفتہ عشرہ بعد پانی کی گہرائی بتدریج بڑھا دیں لیکن 2 انچ سے زیادہ نہ ہونے دیں کیونکہ زیادہ گہرائی کی صورت میں پودوں کی شاخیں کم بنیں گی۔ لاب کی منتقلی کے 20-25 دن بعد تک (پانی کی کمی کی صورت میں 15 دن تک) کھیت میں پانی کھڑا رکھیں اور پھر 5 تا 6 دن کے لیے کھیت کو ہوا لگنے دیں۔ یاد رہے کہ کھیت تر رہے اور خشک نہ ہونے پائے ورنہ زمین میں دراڑیں یعنی کریک بن جائیں گے اور کھیت میں پانی کھڑا کرنا مشکل ہوگا۔ اس کے بعد فصل کو تر وتر کا پانی لگاتے رہیں تاہم کیڑے مار دانے دار زہریں ڈالتے وقت کھیت میں 5 تا 6 دن کے لئے ڈیڑھ تا دو انچ پانی ضرور موجود ہونا چاہئے۔ تر وتر کا پانی دینے سے فصل کا قد زیادہ لمبا نہیں ہوگا، اس کی جڑیں زیادہ گہری جائیں گی، فصل گرے گی نہیں، کیڑے مکوڑے اور بیماریوں کا حملہ کم ہوگا اور فصل جلد پک جائے گی۔ دانہ بھرنے کے بعد یعنی فصل پکنے سے دو ہفتہ قبل پانی دینا بند کر دیں تاکہ برداشت آسانی سے ہو سکے۔ ذیل میں پودے کی بڑھوتری کے کچھ مرحلے بیان کئے گئے ہیں جن پر پانی کی کمی نہیں آنی چاہئے۔

● سٹہ نکلتے وقت ● دانہ بھرتے وقت۔ ● وہ علاقے جہاں کھیتوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں دھان کی فصل خصوصاً باسمتی اقسام پر دھان کے بھبکے کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ ان علاقوں میں گوبھ سے لے کر دانہ بھرنے تک کھیت کو سوکا ہرگز نہ لگنے دیں بلکہ کوشش کریں کہ کھیت میں پانی موجود رہے۔ بصورت دیگر بلاسٹ کا حملہ زیادہ ہوگا۔ ان علاقوں میں کٹائی سے ایک ہفتہ پہلے پانی بند کر دیں۔

دھان کی بذریعہ بیج براہ راست کاشت

اہمیت

روایتی طور پر ہمارے ملک میں دھان کی کاشت بذریعہ منتقلی لاب کی جاتی ہے۔ ترقی پسند کاشتکار اس طریقہ سے دھان کی اچھی پیداوار حاصل کر رہے ہیں۔ لیکن وقت کے ساتھ ساتھ افرادی قوت کی کمی کی وجہ سے پنیری کے ذریعے کاشت مہنگی ہو رہی ہے اور پودوں کی سفارش کردہ تعداد بھی حاصل نہیں ہوتی۔ بیج سے براہ راست کاشت کے طریقہ کو بروئے کار لا کر ان مسائل پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ اس طرح پودوں کی فی ایکڑ سفارش کردہ تعداد پوری کی جا سکتی ہے اور کام کی رفتار کو بھی بڑھایا جا سکتا ہے یعنی روایتی کاشت کی نسبت تھوڑے وقت میں زیادہ رقبہ کاشت کیا جا سکتا ہے اور بعض صورتوں میں پانی کی بھی بچت کی جا سکتی ہے۔ دھان کی برداشت کے بعد زمین آسانی سے تیار ہو جاتی ہے اور بعد میں آنے والی ربیع کی فصلات کی کاشت بروقت

ہوسکتی ہے۔تاہم دھان کی کاشت کی اس ٹیکنالوجی میں بیج کا اگاؤ اور جڑی بوٹیوں کا انسداد اہم عوامل ہیں۔کاشتکار بھائیوں کو چاہئیے کہ اس طریقہ کاشت کو اپنانے سے پہلے ان عوامل سے مکمل آگاہی حاصل کرلیں۔

طریقہ کاشت اور دیگر کاشتی عوامل

1. زمین کی تیاری

اس طریقہ کاشت میں زمین کی اچھی تیاری بہت اہم ہے خصوصاً زمین کی ہمواری بہت ضروری ہے تاکہ فصل کا اگاؤ اور پانی کا انتظام بہتر طور پر ممکن ہو۔زمین کی اچھی تیاری کے لئے مئی کے تیسرے ہفتے میں دو مرتبہ خشک ہل چلائیں اور زمین ہموار کرنے کے بعد کھیت کو پانی لگادیں۔وتر آنے پر کھیت کو تیار کریں۔دھان کی براہ راست کاشت میں اس بات کو مدنظر رکھنا ضروری ہے کہ جس زمین میں پچھلے سال جو قسم کاشت کی گئی ہو(بالخصوص موٹی اقسام جو قدرے پہلے کاشت ہوتی ہیں)وہی قسم دوبارہ کاشت کی جائے کیونکہ پچھلے سال کے گرے ہوئے بیج بھی کافی تعداد میں اگ آتے ہیں۔ایسے کھیت جہاں کلر گھاس یا جنگلی گھاس (Liptochloa chinensis)وغیرہ زیادہ اگتی ہو وہاں دھان کی براہ راست کاشت ہرگز نہ کریں۔۔اسی طرح کلراٹھی زمین بھی اس طریقہ کاشت کے لئے موزوں نہیں ہے۔

2. موزوں اقسام

کسان باسمتی کے سوا تمام منظور شدہ باسمتی اوراری اقسام براہِ راست کاشت کی جاسکتی ہیں۔

3. شرح بیج

باسمتی وغیر باسمتی اقسام کے لئے 8 تا10 جبکہ موٹی اقسام کے لئے 10 تا12 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔بیج کو کاشت سے پہلے محکمہ زراعت توسیع کے عملہ کے مشورہ سے پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔

4. وقت کاشت

موٹی اقسام کے لئے کاشت کا بہترین وقت 20 مئی تا7 جون اور باسمتی اقسام کے لئے 7 تا25 جون ہے۔

5۔طریقہ کاشت (الف)خشک زمین میں کاشت

(i) بذریعہ ڈرل مشین

خشک تیار شدہ زمین میں DSR یعنی ڈائریکٹ سیڈڈ رائس ڈرل کے ساتھ بوائی کریں۔قطاروں کا باہمی فاصلہ 9 انچ اور بیج کی گہرائی ڈیڑھ انچ سے زیادہ نہ ہو۔بوائی کے دوران بیج گرانے والے پائپوں کا معائنہ کرتے رہیں تاکہ کوئی پورمٹی کے پھنسنے کی وجہ سے بند نہ ہو۔ ہر چکر مکمل کرنے کے بعد ڈرل مشین کو اوپر اٹھا کر اس کا سائیڈ والا پہیہ گھمائیں اور چیک کریں کہ تمام پائپوں میں سے بیج زمین پر گر رہا ہے۔اگر کوئی سوراخ بند ہو تو اس کو باریک چھڑی کی مدد سے کھول دیں۔اگر کھیت میں کوئی سیاڑ بیج کے بغیر رہ جائے تو اس میں ہاتھ سے بیج گرا کر مٹی کی ہلکی تہہ سے ڈھانپ دیں۔ بوائی کے وقت ڈالی جانے والی فاسفورس اور پوٹاش کی سفارش کردہ کھاد کو بذریعہ ڈرل ڈال سکتے ہیں۔بوائی کے بعد کھیت میں چھوٹے کیارے بنائیں اور ہلکا پانی لگادیں۔

(ii) بذریعہ چھٹہ

اگر DSR ڈرل دستیاب نہ ہو بذریعہ چھٹہ بھی براہ راست کاشت کی جاسکتی ہے۔اس کے لئے خشک زمین تیار کرنے کے بعد شمالاً جنوباً ہلکا ہل چلائیں اور خیال رکھیں کہ پھالہ زمین میں ایک انچ سے زیادہ گہرا نہ جائے۔ بیج کا دوہرا چھٹہ کرکے اسی رخ کا سہاگہ پھیر دیں۔بوائی کے وقت ڈالی جانے والی فاسفورس اور پوٹاش والی کھاد کی سفارش کردہ مقدار بھی زمین کی تیاری کے دوران ڈال دیں۔بوائی کے بعد کھیت میں چھوٹے کیارے بنائیں اور ہلکا پانی لگادیں۔

(ب) وتر زمین میں کاشت

اگر کاشت وتر والی زمین میں کرنا ہو تو زمین تیار کرنے کے بعد اوپر دیئے گئے طریقہ کے مطابق بذریعہ DSR ڈرل بوائی کریں یا چھٹہ کر کے سہاگہ پھیر دیں اور چھوٹے کیارے بنا دیں۔ چند دن بعد جب فصل کا اگاؤ ہو جائے یعنی شگوفے زمین سے باہر نکل آئیں تو کھیت کو ہلکا سا پانی لگا دیں۔ پھر ایک ماہ تک تر وتر کا پانی لگائیں اور بعد میں وتر کا پانی لگاتے رہیں۔

6. جڑی بوٹیوں کا انسداد

اس طریقہ کاشت میں جڑی بوٹیوں کی موجودگی زیادہ نقصان کا باعث بنتی ہے اور ان کے انسداد کے مواقع بھی محدود ہوتے ہیں۔ فصل کی بڑھوتری کے ابتدائی مراحل میں جڑی بوٹیوں کے اگاؤ اور نشوونما کے لئے حالات زیادہ سازگار ہوتے ہیں۔ اسلئے ان کے کنٹرول کے لئے زیادہ توجہ درکار ہوتی ہے۔ مربوط انسداد کے طریقے درج ذیل ہیں۔

- بوائی سے پہلے مئی کے مہینے میں دوہری راونی کر کے ہل چلائیں۔
- اگر دھان کی کاشت وتر حالت میں کی گئی ہو تو بوائی کے فوراً بعد قبل از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کریں۔
- اگر کاشت خشک زمین میں کی گئی ہو تو کاشت کے فوراً بعد پانی لگائیں اور اگلے دن قبل از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کریں۔ خیال رہے کہ کھیت میں پانی کھڑا نہ ہو، اگر کھڑا ہو نکال دیں۔
- اگی ہوئی جڑی بوٹیوں کو تلف کرنے کے لیے بوائی کے 15 تا 18 دن بعد وتر حالت میں بعد از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر کا سپرے کریں۔ بعض اوقات زہر کا ایک ہی سپرے کافی ہوتا ہے۔ اگر جڑی بوٹیاں دوبارہ اگ آئیں تو بوائی کے 40 دن بعد دوبارہ سپرے کریں۔ سپرے کے وقت کھیت تر وتر حالت میں ہونا چاہئیے۔ دونوں مرتبہ سپرے کے 24 تا 36 گھنٹے کے بعد کھیت کو پانی ضرور لگا دیں اور 3 تا 4 دن تک پانی کھڑا رکھیں۔

7. آبپاشی

- آبپاشی کا انحصار موسم، زمین اور طریقہ کاشت پر ہوتا ہے۔ زمین کی صحیح طور پر ہمواری پانی کے بہتر استعمال کے لئے بہت اہم ہے۔
- پہلا پانی فصل کی بوائی کے 5 تا 7 دن کے بعد لگائیں۔ اگاؤ کے بعد 30 دن تک تر وتر کا پانی لگاتے رہیں۔ اس کے بعد وتر کا پانی لگائیں۔
- دانے دار زہریں ڈالتے وقت 3 سے 4 دن تک کھیت میں پانی کھڑا رکھیں تا کہ زہر اپنا پورا اثر کر سکے۔
- دانہ بننے وقت فصل کو کسی صورت سوکا نہ لگنے دیں ورنہ پیداوار متاثر ہو سکتی ہے۔
- فصل کی کٹائی سے 15 تا 18 روز پہلے پانی لگانا بند کر دیں۔

8. کھادوں کی سفارشات

کھادوں کا مناسب اور متناسب استعمال دھان کی اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے بہت ضروری ہے۔ غیر متناسب استعمال کی صورت میں پودوں کی جڑیں صحیح طور پر نشوونما نہیں کر پاتیں جس سے فصل گر جاتی ہے اور پیداوار میں کمی آ جاتی ہے۔ کھادوں کا متوازن استعمال کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ کرائیں۔ تاہم اوسط زرخیزی والی زمین کے لئے دھان کی فصل میں کھادوں کی سفارشات درج ذیل ہیں۔

باسمتی اقسام:

60، 34 اور 25 کلوگرام بالترتیب نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش یعنی ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، دو بوری یوریا اور ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ۔

موٹی اقسام:

71، 34 اور 25 کلوگرام بالترتیب نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش یعنی ڈیڑھ بوری ڈی اے پی، اڑھائی بوری یوریا، اور ایک بوری ایس او پی فی ایکڑ۔

کھادوں کے استعمال کا طریقہ

ڈی اے پی اور ایس او پی کی پوری مقدار بوائی کے وقت ڈال دیں۔ یوریا کی پونی بوری بوائی کے 30 تا 35 دن بعد جڑی بوٹیاں مکمل طور پر تلف کر کے ڈالیں۔ اس کے بعد حسب ضرورت آدھی تا پونی بوری یوریا فی ایکڑ ڈال دیں۔ یوریا کی بقیہ مقدار بوائی کے 55 تا 60 دن بعد ڈال دیں۔

زنک اور بوران کا استعمال

- زنک سلفیٹ (33 فیصد) بحساب 6 یا زنک سلفیٹ (27 فیصد) بحساب 7 یا زنک سلفیٹ (21 فیصد) بحساب 10 کلوگرام فی ایکڑ بوائی کے 18 تا 20 دن بعد ڈالیں۔
- بوران کی کمی کی صورت میں زمین کی تیاری کے وقت بورک ایسڈ بحساب 3 یا بوریکس 20 فیصد بحساب 4.5 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ اگر پچھلی فصل میں بوران کا استعمال کیا گیا ہو تو دھان میں اس کے استعمال کی ضرورت نہیں ہے۔

دھان کی مشینی کاشت

ہمارے ملک میں دھان کی فی ایکڑ پیداوار دوسرے ترقی یافتہ ممالک کی نسبت کم ہے۔ دوسری وجوہات کے علاوہ پودوں کی کم تعداد، متوازن کھادوں کا عدم استعمال اور بیماریوں و کیڑے مکوڑوں کے بروقت انسداد پر کم توجہ ہونا ہے۔ سروے کے مطابق کسانوں کے کھیتوں میں پودوں کی تعداد پچاس تا ساٹھ ہزار فی ایکڑ ہوتی ہے جبکہ یہ تعداد اسی ہزار پودے فی ایکڑ ہونی چاہیئے۔ لاب لگانے والے مزدور ایک تو دستیاب نہیں اور دوسرا یہ دھان کے پودوں کی مطلوبہ تعداد پوری نہیں لگاتے۔ رائس ٹرانسپلانٹر کے ذریعے کم وقت میں زیادہ رقبہ پر منتقلی لاب کے علاوہ فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ بھی کیا جا سکتا ہے۔ اس طریقہ کاشت کے فروغ کے لئے ضروری ہے کہ کاشتکار متعلقہ مشینری کے استعمال، پنیری اُگانے، کھیت میں منتقل کرنے اور کھیت کی مناسب تیاری میں مہارت رکھتے ہوں۔ اڈاپٹو ریسرچ فارمز اور تحقیقاتی ادارہ برائے دھان کالا شاہ کاکو کے زیر انتظام اس طریقہ کاشت سے متعلق کامیاب تجربات کیے گئے ہیں۔ مشینی کاشت کی ترویج کے لئے رواں سال سے محکمہ زراعت پنجاب شعبہ توسیع واڈاپٹو ریسرچ کے زیر اہتمام چلنے والے دھان کی پیداوار بڑھانے کے قومی منصوبہ کے تحت کاشتکار بھائیوں کو قرعہ اندازی کے ذریعہ رعایتی نرخوں پر مشینری اور زرعی مداخل کی فراہمی کے علاوہ فنی تربیت بھی دی جائے گی۔

مشینی کاشت کے فوائد

1۔ لاب کی بروقت منتقلی
2۔ پودوں کی مطلوبہ تعداد کا حصول
3۔ منتقلی کے بعد پودوں کی جلد بڑھوتری کا آغاز
4۔ مزدوروں کی قلت پر قابو
5۔ پیداواری لاگت میں کمی
6۔ فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ جنس کے معیار میں بہتری

مشینی کاشت کے لئے ضروری عوامل

1۔ کھیت کا بذریعہ لیزر لیولر ہموار ہونا
2۔ پلاسٹک ٹرے میں یا پلاسٹک شیٹ پر لاب کی تیاری
3۔ لاب لگاتے وقت پانی کی مقدار کا کم ہونا
4- لاب تیار اور منتقلی بذریعہ مشین کرنے سے متعلق کاشتکار و آپریٹر کا مکمل تربیت یافتہ ہونا۔

پلاسٹک ٹرے میں پنیری اُگانے کا طریقہ

- ایک ایکڑ دھان کی نرسری کے لئے 100 تا 120 ٹرے درکار ہوتی ہیں۔ جن کے لئے بیج کی مقدار 10 کلوگرام فی ایکڑ ہوگی۔
- ہمیشہ تصدیق شدہ، بیماریوں سے پاک بیج استعمال کریں۔ بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر لگا کر کاشت کریں۔
- زمین ہموار ہو اور سطح زمین زیادہ نرم نہ ہو تا کہ سیڈنگ مشین آسانی کے ساتھ حرکت کر سکے۔

- ٹرے کے لئے مٹی زرخیز (بھل یا میرا) ہو اور اس میں پتھر یا روڑ وغیرہ نہ ہوں۔ مٹی کو 5 ملی میٹر سوراخوں والے چھاننے سے چھان لیں۔
- بھرنے کے بعد ٹرے ایک سیدھ میں رکھ دیں۔ تقریباً ایک مرلہ میں 100 ٹرے رکھی جا سکتی ہیں۔ بعد میں پانی لگا دیں لیکن ٹریوں کے اوپر پانی نہ چڑھے اور ان کو سوکا بھی نہ لگنے پائے۔ پنیری کا قد بڑھا ہونے پر پانی کھڑا بھی رکھا جا سکتا ہے۔
- اگر پنیری قد میں چھوٹی یا کمزور نظر آئے تو بوائی کے ہفتہ دس دن بعد ایک تا ڈیڑھ کلوگرام یوریا کھاد فی 100 ٹرے چھٹہ دیں۔
- کیڑے وغیرہ کے حملہ کی صورت میں سفارش کردہ زہر کا استعمال کریں۔
- بوائی کے 25 تا 30 دن بعد پنیری منتقلی کے قابل ہو جاتی ہے۔ منتقلی سے تقریباً 12 گھنٹے قبل ٹریوں کو پانی سے نکال کر خشک جگہ پر رکھ دیں اور تھوڑا خشک ہونے دیں تاکہ پنیری کی جڑوں پر زیادہ گیلی مٹی ہونے کی صورت میں مشین کی کارکردگی متاثر نہ ہو۔

منتقلی لاب بذریعہ رائس ٹرانسپلانٹر

- لاب کی منتقلی شروع کرنے سے پہلے مشین کے ہر حصے کو تیل اور گریس وغیرہ دیں۔
- مشین سے کوئی زور زبردستی نہ کریں اور انجن آئل کا خاص خیال رکھیں۔
- لاب کی منتقلی کے لئے کھیت کا اچھی طرح ہموار ہونا بہت ضروری ہے۔ بہتر ہے کہ بذریعہ لیزر لیولر ہموار کر لیں۔
- منتقلی لاب سے دو دن پہلے کھیت کو اچھی طرح تیار کریں اور کدو کریں۔ منتقلی کے وقت کھیت میں پانی کی مقدار ایک انچ سے کم اور یکساں رکھیں۔
- لاب لگاتے وقت جب مشین موڑ کاٹ رہی ہو تو لاب لگانا بند کر دیں تاکہ مشین کا نقصان نہ ہو۔ خالی جگہ پر مشین کا سیدھا پھیرا لگائیں۔
- منتقلی کے وقت پنیری کی جڑوں میں مٹی کی تہہ کی موٹائی دو سینٹی میٹر تک بہتر رہتی ہے۔
- منتقلی لاب کے دوران اگر مشین ناغے چھوڑے تو اسے اچھی طرح چیک کر کے درست کر لیں اور ناغوں کو بذریعہ مزدور پُر کر لیں۔
- مشینی کاشتہ فصل کی دیگر ضروریات مثلاً کھادیں، زہریں اور پانی کا استعمال عام فصل کی سفارشات کے مطابق ہی رکھیں۔
- مشین کے ذریعے لائینوں کا باہمی فاصلہ 12 انچ جبکہ پودوں کا باہمی فاصلہ 6 انچ برقرار رکھیں۔ تاہم ٹرانسپلانٹر میں پودے سے پودے کا فاصلہ کم یا زیادہ کرنے کی سہولت موجود ہے۔
- پودے ڈیڑھ انچ سے زیادہ گہرے نہ لگائیں تاکہ یہ اچھی طرح شاخیں بنا سکیں۔

دھان کی بیماریاں اور ان کا انسداد

دھان کی فصل پر پتوں کے بھورے دھبے، پتوں کا جراثیمی جھلساؤ، دھان کا بھکا یا بلاسٹ، دھان کی بکائی اور تنے کی سڑانڈ حملہ آور ہوتی ہیں جن کی علامات اور طریقہ انسداد درج ذیل ہے۔

پتوں کے بھورے دھبے

یہ بیماری ایک پھپھوندی (Bipolaris oryzae) کی وجہ سے ہوتی ہے اور باسمتی و موٹی اقسام دونوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔ پوٹاش کی کمی والے کھیتوں میں اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس بیماری کا حملہ پتوں کے علاوہ دانوں پر بھی ہوتا ہے۔ پتوں پر چھوٹے چھوٹے گول یا بیضوی نشان ظاہر ہوتے ہیں جن کے کناروں کا رنگ بھورا اور درمیانی حصہ خاکستری ہوتا ہے۔ شدید حملے کی صورت میں دھبوں کی تعداد بہت زیادہ ہوتی ہے۔ دانوں پر حملے کی صورت میں قدرے گول یا لمبوترے سیاہی مائل بھورے نشان ظاہر ہوتے ہیں۔ پنیری پر حملہ کی صورت میں یہ دور سے جھلسی ہوئی نظر آتی ہے۔

انسداد

● بیماری سے پاک بیج استعمال کریں۔ ● مقامی زرعی توسیع عملہ کے مشورہ سے بیج کو پھپھوندی کش زہر 2 گرام فی کلوگرام بیج لگا کر کاشت کریں۔ ● نائٹروجن اور فاسفورس کھاد کی متناسب مقدار استعمال کرنے کے ساتھ ساتھ پوٹاش والی کھاد کا بھی استعمال کریں۔ ● شدید حملہ کی صورت میں ٹرائی فلوکسی سٹروبن + ٹیوبوکونازول بحساب 65 گرام یا ڈائی فینا کونازول بحساب 125 ملی لیٹر یا سلفر بحساب 800 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

پتوں کا جراثیمی جھلساؤ

یہ بیماری ایک جرثومے (Xanthomonas oryzae pv. oryzae) کی وجہ سے پھیلتی ہے اور فصل پر گوبھ کے وقت نمودار ہوتی ہے اور پتے کی نوک اور کناروں سے شروع ہو کر لمبائی اور چوڑائی میں بڑھتی ہے اور تندرست حصوں میں نیچے تک چلی جاتی ہے۔ پتوں پر بیماری کی علامات سفید نمدار دھاری کی شکل میں ظاہر ہوتی ہیں بعد میں پتے کا بیمار حصہ سوکھ کر سفید ہو جاتا ہے اور پتہ اوپر کی طرف لپٹ جاتا ہے۔ شروع میں اس کا حملہ ٹکڑیوں (Patches) کی شکل میں ہوتا ہے جو بعد میں موافق موسمی حالات میں بڑھ جاتا ہے اور پوری فصل کو اپنی لپیٹ میں لے لیتا ہے۔ دُور سے فصل جھلسی ہوئی دکھائی دیتی ہے۔ بیمار پودوں پر دانے بہت کم بنتے ہیں اور پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد

● غیر منظور شدہ اور ممنوعہ اقسام ہرگز کاشت نہ کریں۔ ● پنیری کی بروقت منتقلی کریں اور صرف 25 تا 35 دن کی پنیری استعمال کریں تاکہ قد لمبا ہونے کی وجہ سے پنیری اوپر سے کاٹنے کے باعث زخمی نہ ہو۔ نیز پنیری اکھاڑنے سے ایک دن پہلے پانی ضرور لگائیں تاکہ جڑیں نہ ٹوٹیں۔ ● بیماری والے کھیت کا پانی دوسرے کھیت میں نہ جانے دیں تاکہ بیماری دوسرے کھیتوں میں منتقل نہ ہو سکے۔ دھان کے کھیتوں میں پانی کی سطح 1 تا 2 انچ سے زیادہ نہ ہونے دی جائے۔ ● بیماری کے جرثومہ کے دوران زندگی کے تسلسل کو توڑنے اور اس کے مزید پھیلاؤ کو روکنے کے لئے دھان کی جڑی بوٹیوں کو بروقت کنٹرول کریں۔ ● دھان کے کیڑوں بالخصوص پتہ لپیٹ سنڈی کا بروقت موثر تدارک کریں۔ ● ابتدائی مرحلہ پر ہی بیماری کی پہچان کر کے بیمار پودوں اور آس پاس والے چند صحت مند پودوں کو اکھاڑ کر تلف کر دیں۔ ● پوٹاش کا استعمال بیماری کے خلاف قوت مدافعت بڑھاتا ہے۔ نائٹروجنی کھاد کو تین برابر اقساط میں یعنی زمین کی تیاری اور پنیری کی منتقلی کے بالترتیب 25 اور 50 دن بعد ڈالیں۔ ● حملہ کی صورت میں کاپر آکسی کلورائیڈ بحساب 500 گرام یا کاپر ہائیڈروآکسائیڈ بحساب 250 گرام یا سلفر بحساب 800 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

بھبکا یا بلاسٹ

یہ بیماری ایک پھپھوندی (Pyricularia oryzae) کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے۔ باسمتی اقسام پر اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ اس کا حملہ پتوں، گانٹھوں، مونجر کی گردن اور مونجر پر ہوتا ہے۔ میرا زمین والے کھیت جن میں پانی کھڑا رکھنے کی صلاحیت موجود نہیں ہے وہاں اس کا حملہ شدید ہوتا ہے۔ پتوں پر آنکھ کی شکل جیسے نشان بن جاتے ہیں جو دونوں طرف سے نوکیلے ہوتے ہیں۔ اس کے کنارے گہرے بھورے اور ان کا درمیانی حصہ مٹیالے رنگ کا ہوتا ہے۔ سازگار حالات میں یہ نشان بڑے ہو کر آپس میں مل جاتے ہیں اور پتے کے بڑے حصے کو خشک کر دیتے ہیں جس کی وجہ سے پودے کی خوراک بنانے کی صلاحیت بہت کم رہ جاتی ہے۔ گانٹھوں پر حملہ کی صورت میں ان کے گرد سیاہ نشان پڑ جاتے ہیں جو اس کو پوری طرح گھیر لیتے ہیں۔ متاثرہ گانٹھ اور اس کے اوپر والا حصہ سوکھ جاتا ہے۔ مونجر کی گردن پر یا مونجروں پر حملہ کی صورت میں اس کے گرد سیاہی مائل نشانات ایک ہالہ بنا لیتے ہیں جس سے خوراک دانوں میں نہیں پہنچ سکتی اور دانے پورے نہیں بھر پاتے۔ شدید حملہ کی صورت میں دانے نہیں بنتے۔

انسداد

● بیمار بیج ہرگز کاشت نہ کریں۔ ● فصل پچھیتی کاشت نہ کی جائے۔ ● کٹائی کے بعد متاثرہ فصل کے مڈھ اور پرالی تلف کر دیں کیونکہ ان میں بیماری کے تخم ریزے (Spores) ہوتے ہیں۔ ● نائٹروجن اور فاسفورس والی کھاد مناسب مقدار میں ڈالیں۔ ● گوبھ کی حالت سے لے کر مونجر نکلنے کے دو ہفتے بعد تک کھیت کو خشک نہ ہونے دیں۔ ● شدید حملہ کی صورت میں ایزوکسی سٹروبن + ڈائی فینوکونازول بحساب 200 ملی لیٹر یا ٹرائی فلوکسی سٹروبن + ٹیبوکونازول بحساب 65 گرام یا ڈائی فینوکونازول بحساب 125 ملی لیٹر یا سلفر بحساب 800 گرام یا ویلیڈامائسین + ڈائی فینوکونازول بحساب 250 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

بکائنی

یہ بیماری ایک پھپھوندی (Fusarium moniliforme) کی وجہ سے وقوع پزیر ہوتی ہے۔ متاثرہ پودے صحت مند پودوں کی نسبت قد میں لمبے، باریک اور پیلے رنگ کے ہوتے ہیں۔ تنے پر بھورے رنگ کے دھبے بن جاتے ہیں اور تنا وہاں سے گل سڑ جاتا ہے۔ یہ بیماری متاثرہ بیج کی

کاشت سے اور پچھلے سال کے بیماری زدہ پرالی اور مڈھ (Plant Debris) کھیت میں موجود ہونے سے پھیلتی ہے۔شدید متاثرہ پودے کے پتے نیچے سے شروع ہوکر اوپر تک سوکھ جاتے ہیں اور پودا مرجاتا ہے۔ تنا نیچے کی گانٹھوں سے گل جاتا ہے۔ متاثرہ حصے سے اوپر کی گانٹھ سے جڑیں نکل آتی ہیں۔ بیماری سے پودا لمبا ہوکر مرجاتا ہے اور اس پر سفید یا گلابی مائل سفید پھپھوندی کی روئیں تہہ در تہہ پیدا ہوجاتی ہیں جس میں کروڑوں کی تعداد میں بیماری کے تخم ریزے (Spores) ہوتے ہیں۔ یہ تخم ریزے دوسرے پودوں میں بیماری پیدا کرنے کا باعث بنتے ہیں۔ بعض اوقات متاثرہ پودے کے چند شگوفے (Tillers) مرجاتے ہیں اور باقی تنوں پر سٹے نکل آتے ہیں لیکن ان میں دانے بہت کم بنتے ہیں۔ چند بیمار پودے سارے کھیت کو آلودہ کردیتے ہیں جو اگلے سال بیماری پھیلانے کا باعث بنتے ہیں۔

انسداد

● بیماری والے کھیتوں میں قوت مدافعت رکھنے والی اقسام سپر باسمتی اور شاہین باسمتی، اری۔6، کے ایس-282، کے ایس کے 133 اور نیاب اری-9 کاشت کریں ● بیمار پودوں کو اکھاڑ کر ضائع کردیں ● بیماری والے کھیت سے بیج ہرگز نہ لیں ● بکائنی سے متاثرہ نرسری کھیت میں منتقل نہ کریں ● بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں کیونکہ بکائنی کو کنٹرول کرنے کا یہ موثر ذریعہ ہے اور فصل کے اوپر سپرے کرنے کی اس ضمن میں اتنی افادیت نہ ہے۔

تنے کی سڑانڈ

اس بیماری کا سبب ایک پھپھوندی (*Sclerotium oryzae*) ہے جو موٹی اور باسمتی اقسام دونوں پر حملہ آور ہوتی ہے۔اس بیماری کی علامات سٹہ نکلنے کے بعد ظاہر ہوتی ہیں۔ بیماری کے ثمری مخزن یعنی جراثیم (Sclerotia) پانی کی سطح پر تنے کی اوپر والی پرت (Leaf Sheath) کے ساتھ لگ جاتے ہیں اور سیاہی مائل بھورے نشان بنادیتے ہیں۔ اوپری پرت گل جاتی ہے بعد ازاں یہ بیماری تنے پر حملہ آور ہوتی ہے۔اس طرح تنا گل جاتا ہے اور فصل گر جاتی ہے۔شدید حملہ کی صورت میں مونجر پر دانے نہیں بنتے اور وہ سفید نظر آتی ہے۔ اگر تنے کو متاثرہ جگہ سے چیرا جائے تو اندر بے شمار سیاہ رنگ کے چھوٹے چھوٹے بیماری کے ثمری مخزن نظر آتے ہیں۔ بیماری کے حملے کے باعث پیداوار متاثر ہوتی ہے۔

انسداد

● بیماری والے کھیت میں موجود دھان کے مڈھ تلف کردیں تاکہ ان میں موجود بیماری کے ثمری مخزن تلف ہوجائیں۔ ● کھیت میں پانی زیادہ دنوں تک ایک ہی سطح پر کھڑا نہ رکھیں۔ ● بیماری سے متاثرہ کھیت کا پانی دوسرے کھیت میں نہ جانے دیں۔ ● لاب کی منتقلی کے 50-55 دن بعد تر وتر کا پانی لگائیں۔ ● زمین کی تیاری کے وقت بیماری کے ثمری مخزن پانی پر تیر کر کھیت کے کونوں یا کناروں میں جمع ہوجاتے ہیں۔انہیں وہاں سے اکٹھا کر کے تلف کریں۔

دھان کے ضرررساں کیڑے اور ان کا انسداد

دھان کی فصل پر زیادہ تر حملہ آور ہونے والے کیڑوں میں تنے کی سنڈیاں، پتا لپیٹ سنڈی، سفید پُشت والا تیلہ اور بھورا تیلہ شامل ہیں۔ تنے کی سنڈیاں زیادہ تر باسمتی اقسام پر حملہ آور ہوتی ہیں۔ پتا لپیٹ سنڈی اری اور باسمتی دونوں اقسام پر یکساں حملہ آور ہوتی ہے جبکہ سفید پُشت والا تیلہ عموماً اری اقسام پر زیادہ حملہ آور ہوتا ہے۔لیکن یہ کیڑا اری اقسام کے نہ ہونے کی صورت میں باسمتی اقسام پر بھی حملہ آور ہوتا ہے۔ان کیڑوں کے زیادہ حملہ کی صورت میں فصل بالکل تباہ ہوجاتی ہے اور بعض اوقات کٹائی کے قابل بھی نہیں رہتی۔ان کے علاوہ ٹوکا (گراس ہاپر) دھان کی پنیری اور فصل دونوں کو نقصان پہنچاتا ہے۔جن زمینوں میں پانی کھڑا نہیں ہوتا وہاں پر اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔ علاوہ ازیں سیاہ بھونڈی (Rice Hispa) بھی دھان پر حملہ آور ہوتی ہے۔لیکن سیاہ بھونڈی کا حملہ صرف چند جگہوں تک محدود ہے۔لشکری سنڈی کا حملہ عام نہیں اس کا حملہ بھی چند جگہوں پر دیکھا گیا ہے۔لیکن اس کا حملہ کافی شدید ہوتا ہے۔حملہ کی صورت میں ان ضرررساں کیڑوں کا بروقت اور مناسب طریقہ سے انسداد بہت ضروری ہے۔ذیل میں ان کیڑوں کے دورانِ زندگی اور انسداد کے بارے میں تفصیل درج ذیل ہے۔

ٹوکا (گراس ہاپر)

دھان کی فصل پر ٹوکے کی 5-6 اقسام حملہ کرتی ہیں۔اس کا حملہ پنیری اور فصل دونوں پر ہوتا ہے لیکن اکثر پنیری پر حملہ زیادہ ہوتا ہے۔اس کے بچے اور بالغ پتوں کو کھاتے ہیں۔بعض اوقات شدید حملہ کی صورت میں پنیری دوبارہ کاشت کرنا پڑتی ہے۔ٹوکے کی اکثر اقسام سبز رنگ کی ہوتی ہیں تاہم

بعض خاکی اور مٹیالے رنگ کی بھی ہوتی ہیں۔ٹوکا زمین یا پتوں پر گچھوں کی شکل میں انڈے دیتا ہے۔ ایک گچھے میں **8 تا 13** انڈے ہوتے ہیں۔ یہ کیڑا موسم سرما انڈوں کی حالت میں کھیت کی وٹوں پر یا زمین کے اندر گزارتا ہے۔ان انڈوں سے بچے نکل کر شروع مارچ میں برسیم، سورج مکھی، کماد اور جڑی بوٹیوں پر گذارا کرتے ہیں جہاں سے یہ کماد اور سبز چارے کا نقصان کرنے کے بعد دھان کی پنیری پر حملہ آور ہوتے ہیں۔

انسداد

● کھیتوں کے اندر اور اطراف میں وٹوں اور کھالوں پر اُ گی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کریں تا کہ یہ کیڑا پرورش نہ پا سکے۔● دستی جالوں سے پکڑ کر انکو تلف کر دیں۔● دھان کی پنیری کو چری اور مکئی کے کھیتوں کے قریب کاشت نہ کریں۔● کھیت کے اندر اور باہر وٹوں اور کھالوں کی صفائی کریں۔
● کیمیائی انسداد کے لئے بائی فینتھرین بحساب 250 ملی لیٹر یا فپرونل بحساب 480 ملی لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔

تنے کی سنڈیاں

دھان کی فصل خصوصاً باسمتی اقسام پر تنے کی سنڈیوں کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔زرد اور سفید سنڈیاں زیادہ نقصان پہنچاتی ہیں جبکہ گلابی سنڈی کم نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ کیڑا موسمِ سرما سنڈی کی حالت (Larval Stage) میں دھان کے مُڈھوں کے اندر گزارتا ہے۔ یہ سنڈیاں مارچ کے آخر یا اپریل کے شروع میں کویا(Pupa) میں تبدیل ہوجاتی ہیں جن سے پروانے بن کے نکلتے ہیں اور آئندہ فصل کے لئے خطرے کا باعث بنتے ہیں۔یہ سنڈیاں تنے میں داخل ہوکر اندر ہی اندر کھاتی رہتی ہیں جس کی وجہ سے پودوں میں درمیان والی کونپل سوکھ جاتی ہے جسے ''سوک یا ڈیڈ ہارٹ'' کہتے ہیں۔پودوں پر سٹے بنتے وقت حملے کی صورت میں سٹے سفید ہوجاتے ہیں جنہیں ''وائٹ ہیڈ'' کہتے ہیں۔ان سٹوں میں دانے نہیں بنتے ہیں۔

تنے کی زرد سنڈی

یہ مکمل سنڈی سفیدی مائل زرد ہوتی ہے۔پروانے کے اگلے پروں کے درمیان ایک سیاہ نقطہ نما نشان ہوتا ہے۔یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں دھان کی پنیری اور فصل کو نقصان پہنچاتا ہے۔موسم سرما سنڈیاں دھان کے مُڈھوں میں سرمائی نیند سو کر گزارتی ہیں۔

تنے کی سفید سنڈی

پروانے کا رنگ چمکدار اور دودھیا سفید ہوتا ہے۔مادہ پروانے کے پیٹ کے آخری حصہ پر زرد بالوں کا گچھا ہوتا ہے۔سنڈی کا رنگ قدرے سبزی مائل سفید ہوتا ہے۔دھان کی پنیری اور فصل کی ابتدائی حالت میں حملہ شدہ شاخ کو سوک کہتے ہیں۔موسم سرما میں سنڈیاں دھان کے مُڈھوں میں سرمائی نیند سو کر گزارتی ہیں۔

تنے کی گلابی سنڈی

پروانے کا رنگ بھورا،جسم بھاری بھرکم، سر چوڑا اور گھنے بالوں سے ڈھکا ہوتا ہے۔ اگلے پروں پر درمیان میں لمبائی کے رخ ایک ہلکی لکیر ہوتی ہے۔مکمل سنڈی گلابی رنگ کی ہوتی ہے جو فصل کی ابتدائی حالت میں سوک بناتی ہے۔دھان کے علاوہ مکئی،کماد، گندم، جئی، سوانک اور سرکنڈا اس کے میزبان پودے ہیں۔دھان کی فصل پکنے سے کچھ دیر پہلے یہ کیڑا ستمبر/ اکتوبر کا وقت کماد اور چارہ جات پر گزارتا ہے۔موسم سرما کے ابتدائی دنوں میں انہی فصلات میں سرمائی نیند گزارنے کے بعد دھان پر منتقل ہوجاتا ہے۔اس کا حملہ ٹکڑیوں کی شکل میں حملہ ہوتا ہے۔

انسداد

● دھان کے مُڈھوں کو ماہ فروری کے آخر تک ہل چلا کر تلف کریں۔● کھیتوں میں فالتو اُگے ہوئے دھان کے پودوں کو ماہ اپریل سے پہلے ہی ختم کر دیں تا کہ پروانوں کو انڈے دینے کے لئے پودے میسر نہ ہوں۔● دھان کی پنیری 20 مئی کے بعد کاشت کریں کیونکہ ان دنوں میں پروانے بہت کم تعداد میں ملتے ہیں۔● لاب / پنیری لگاتے وقت سوک والے پودے ہرگز نہ لگائیں بلکہ ان کو تلف کر دیں۔● پتوں پر انڈوں کی ڈھیریوں کو تلف کر دیں۔● پنیری کے کھیتوں اور ان کے اطراف میں اگی ہوئی جڑی بوٹیاں تلف کر دیں۔● رات کو روشنی کے پھندے لگائیں۔● کیمیائی انسداد کے لیے کاربوفیوران یا کارٹیپ بحساب 9 کلوگرام یا تھایا میتھاگزم + کلورنٹرانیلی پرول بحساب 4 کلوگرام یا کلورنٹرانیلی پرول بحساب 4 کلوگرام یا کارٹیپ + فپرونل بحساب ساڑھے چار (4.5) کلوگرام فی ایکڑ کیڑے کے حملہ کے نقصان کی معاشی حد آنے پر استعمال کریں۔

پتہ لپیٹ سنڈی

پروانے کے پر سنہری/زردی مائل بھورے رنگ کے ہوتے ہیں اوران پر ٹیڑھی میڑھی لائنیں ہوتی ہیں۔سنڈی کے سر کا رنگ کالا اور جسم انگوری ہوتا ہے۔ اس کی سنڈیاں پتوں کا سبز مادہ کھا جاتی ہیں۔جس کی وجہ سے پتوں پر مٹیالے رنگ کی لکیریں پڑ جاتی ہیں۔۔انڈے سے نکلنے کے بعد سنڈی ایک دو دن تک کھلے پتے پر رہتی ہے اور بعد میں یہ پتے کے دونوں کناروں کو اپنے لعاب سے بنائے ہوئے دھاگے سے جوڑ کر اسے نالی نما بنا لیتی ہے اور اس کے اندر رہ کر اس کے سبز مادہ کو کھا جاتی ہے۔اس طرح ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے اور خوراک بننے کا عمل کم ہو جاتا ہے۔۔اس کا حملہ ٹکڑیوں میں حملہ ہوتا ہے۔سایہ دار جگہ میں حملہ زیادہ ہوتا ہے۔

انسداد

- حملے کی ابتدا میں جب چند پودے متاثر ہوں تو متاثرہ پتوں کو کاٹ کر تلف کر دیں۔
- نائٹروجنی کھادوں کا غیر ضروری استعمال نہ کریں کیونکہ فصل کی گہری سبز رنگت اور نرمی پتہ لپیٹ سنڈی کے پروانوں کو مائل کرنے کا باعث بنتی ہے۔
- سایہ دار جگہوں پر پتہ لپیٹ سنڈی کا حملہ شدید ہوتا ہے لہذا ایسے کھیت جن پر درختوں وغیرہ کا سایہ زیادہ ہو وہاں دھان کی کاشت نہ کریں۔
- روشنی کے پھندے ان کیڑوں کے پروانوں کو تلف کرنے کا ایک موثر طریقہ ہے اس لئے رات کے وقت کھیتوں میں روشنی کے پھندے لگائیں۔
- جڑی بوٹیوں خصوصاً گھاس کو کھیتوں اور وٹوں پر سے تلف کریں۔
- کیمیائی انسداد کے لیے تنے کی سنڈیوں والے زہر یا فلو بینڈا امائیڈ 75 ملی لیٹر یا لیمبڈا اسائی ہیلوتھرین 2.5 ای سی بحساب 200 ملی لیٹر فی ایکڑ استعمال کریں۔

سیاہ بھونڈی

اس کیڑے کا حملہ چند مخصوص جگہوں پر دیکھا گیا ہے۔ یہ کیڑا لاب منتقل کرنے کے ڈیڑھ (1½) سے دو (2) ماہ کے اندر اندر فصل پر حملہ کرتا ہے۔اس کیڑے کے جوان پتوں کے اوپر سے اور بچے پتوں کو اندر سے کھرچ کر سبز مادہ کھا جاتے ہیں۔جس سے پتوں پر سفید دھاریاں بن جاتی ہیں اور پتا خشک ہو جاتا ہے۔ اس طرح سبز مادہ بہت کم ہو جانے کی وجہ سے پودا خوراک نہیں بنا سکتا اور اس سے فصل کی بڑھوتری متاثر ہوتی ہے۔شدید حملہ کی صورت میں دھان کے کھیت جلے ہوئے یا جھلسے ہوئے دکھائی دیتے ہیں۔

انسداد

● جن پتوں میں بچے موجود ہوں ان کو کاٹ کر تلف کر دیں۔ ● بالغ بھونڈی کو ہاتھ یا دستی جال سے پکڑ کر تلف کریں۔ ● جڑی بوٹیاں خصوصاً دَب اور ڈیلا تلف کریں۔

دھان کا تیلا

تیلا جسامت میں بہت چھوٹا ہوتا ہے۔لیکن نقصان بہت پہنچاتا ہے۔یہ پودے کے نچلے حصّہ یعنی تنے سے رس چوستا ہے۔جب نیچے سے فصل سوکھ جائے تب اوپر پتوں اور منجروں پر حملہ آور ہوتا ہے۔یہ کیڑا بچہ (Nymph) اور بالغ (Adult) دونوں حالتوں میں فصل کو نقصان پہنچاتا ہے۔اس کا حملہ عام طور پر کھیت میں ٹکڑیوں کی شکل میں شروع ہوتا ہے۔بالغ اور بچے پودوں کے پتوں اور تنوں کا رس چوستے ہیں۔متاثرہ پتے پیلے اور پھر بھورے ہو جاتے ہیں۔شدید حملہ کی صورت میں پودے سوکھ کر سیاہ رنگ کے ہو جاتے ہیں اور جھلسے ہوئے معلوم ہوتے ہیں۔حملہ کی اس نوعیت کو ''ہاپر برن یا تیلے کا جھلساؤ'' کہتے ہیں۔ ہمارے موسمی حالات میں یہ کیڑے عموماً ستمبر کے دوسرے ہفتہ میں فصل پر حملہ آور ہوتے ہیں۔موٹی اقسام اری-6 اور نایاب اری-9 پر اس کا حملہ نسبتاً زیادہ ہوتا ہے۔

انسداد

- کھیت کے اندر اور اطراف میں اگی ہوئی جڑی بوٹیوں کو تلف کریں کیونکہ تیلہ ان پر پرورش پاتا ہے۔
- دستی جال سے اکٹھا کر کے تیلے کو تلف کریں۔
- روشنی کے پھندے ان کیڑوں کے پروانوں کو تلف کرنے کا ایک موثر طریقہ ہے۔رات کو روشنی کے پھندے لگائیں۔

- کھیت میں مسلسل پانی کھڑا نہ رکھیں، حملہ ہونے کی صورت میں فوری سوکا لگائیں۔
- سایہ دار جگہوں پر دھان کی کاشت نہ کریں۔
- نائٹروجن والی کھادوں کا غیر ضروری استعمال نہ کریں۔
- سفارش کردہ تعداد سے زیادہ پودے نہ لگائیں۔
- کیمیائی انسداد کے لیے کاربوفیوران بحساب 8 تا 10 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں یا پائی میٹروزین بحساب 120 گرام یا فلونکامیڈ بحساب 80 گرام یا کلوتھی اینی ڈن بحساب 200 ملی لیٹر یا نائٹن پائرام + پائی میٹروزین بحساب 100 گرام فی ایکڑ سپرے کریں۔

لشکری سنڈی

یہ کیڑا سنڈی کی حالت میں فصل کو نقصان پہنچاتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سیاہی مائل سبز ہوتا ہے اور اس کے جسم پر ہلکی دھاریاں ہوتی ہیں۔ سال میں اس کی چار تا پانچ نسلیں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ کیڑا عموماً سبزیات، چارہ جات، کپاس اور تمباکو وغیرہ پر حملہ آور ہوتا ہے اور انہیں شدید نقصان پہنچاتا ہے اور اب یہ دھان کی فصل پر حملہ آور ہونے لگا ہے۔ اس کیڑے کا شمار کاٹنے اور کترنے والے کیڑوں کے گروپ میں ہوتا ہے۔ اس کی سنڈی پکتی ہوئی فصل کے سٹوں کو کاٹ کاٹ کر ضائع کر دیتی ہے۔ شدید حملہ کی صورت میں زمین پر مونجی کے سٹوں اور دانوں کی تہہ بچھ جاتی ہے اور پیداوار کا خاصا حصّہ ضائع ہو جاتا ہے۔ یہ سنڈی چونکہ زیادہ تر پکتی ہوئی فصل پر حملہ کرتی ہے۔ لہذا اس موقع پر ایسے زہروں کا سپرے یا دھوڑا کرنے کی سفارش کی جاتی ہے جن کا اثر کم عرصہ تک رہے۔

انسداد

● انڈوں اور چھوٹی سنڈیوں کے حامل پتوں کو توڑ کر تلف کر دیں ● متبادل خوراک کی پودوں اور جڑی بوٹیوں سے فصل کو پاک رکھا جائے۔ ● اگر سنڈیاں پورے قد کی ہو جائیں تو زہر پاشی سے گریز کریں اور ان کی کویا کی حالت گزرنے کا انتظار کریں۔ ● ٹکڑیوں میں حملہ کی صورت میں پورے کھیت کی بجائے صرف متاثرہ حصوں پر سپرے کریں۔ ● اگر حملہ شدت اختیار کر جائے اور اس امر کا احتمال ہو کہ اس کی آبادی متاثرہ کھیت سے دوسرے قریبی کھیتوں میں منتقل ہو جائے گی تو ان کھیتوں کے اردگرد نالیاں کھود کر پانی بھر دیا جائے اور اس میں مٹی کا تیل ڈال دیا جائے۔ ● طفیلی کیڑے اور پرندے اس کے انسداد میں بڑا موثر کردار ادا کرتے ہیں۔ دھان کے کھیتوں کے نزدیک باجرہ وغیرہ کی فصل کاشت کر کے پرندوں کو ترغیب دیں۔ ● فصل کے شروع ہی میں روشنی کے پھندے لگا دیئے جائیں تو کافی حد تک اس کے پروانوں کو تلف کیا جا سکتا ہے۔ اگر کسی علاقے میں اجتماعی طور پر روشنی کے پھندے لگائے جائیں تو بہتر نتائج لئے جا سکتے ہیں۔

سپرے کے لئے احتیاطی تدابیر

● سپرے صبح یا شام کے وقت کریں۔ ● سپرے کرنے کے بعد زہر والی بوتل کو زمین میں گہرا دبا دیں۔ ● زہر کے اثرات سے بچنے کیلئے احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔ ● سپرے مشین بالکل ٹھیک ہو اور لیک نہ کر رہی ہو۔ ● سپرے کرتے وقت پورا لباس اور بند جوتے پہنیں۔ ● کیڑوں کے تدارک کے لئے سپرے کرتے وقت ہالوکون اور جڑی بوٹیوں کے لئے ٹی جیٹ نوزل استعمال کریں۔ ● تیز ہوا اور ہوا کے مخالف رُخ سپرے نہ کریں۔ ● آنکھوں پر عینک اور منہ پر ماسک پہنیں۔ ● سپرے کرتے وقت کھانے پینے یا سگریٹ نوشی سے پرہیز کریں۔ ● جسم پر یا آنکھوں میں زہر پڑ جانے پر متاثرہ حصے کو اچھی طرح پانی سے دھوئیں۔ ● خدانخواستہ اگر سپرے کرتے وقت زہر کا اثر ہو جائے تو فوری طور پر سپرے کرنا بند کر دیں اور کھلی ہوا میں آجائیں۔ فوراً ڈاکٹر سے رجوع کریں نیز ڈاکٹر کو زہر کا لیبل ضرور دکھائیں۔

محفوظ زہر پاشی

کاشتکار بھائیوں کو چاہیے کہ دھان کی فصل پر غیر ضروری زہر پاشی سے اجتناب کریں۔ کچھ زہریں جن کے اثرات فصل اور جنس میں دیر تک موجود رہتے ہیں وہ استعمال نہ کریں۔ اگر جنس میں زہروں کے اثرات موجود ہوں تو بین الاقوامی منڈی میں اس کی مانگ نہیں ہوتی۔ کیڑے اور بیماریوں کی معاشی حد آنے پر ہی سفارش کردہ محفوظ زہر استعمال کریں۔

فصل دوست کیڑوں کی حفاظت

فائدہ مند کیڑے بطور شکاری کیڑے فصل کے دشمن کیڑوں کو قدرتی طور پر کنٹرول کرتے ہیں مثلاً ڈریگن فلائی، ڈیمپسل فلائی، لیڈی برڈ بیٹل، کرائی سوپا، نمازی کیڑا اور مکڑی ۔لہذا ان فصل دوست کیڑوں کو محفوظ ماحول دینے کے لیے بھی زہروں کے اندھادھند استعمال سے اجتناب کیا جائے۔

اپنا بیج پیدا کرنا

اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے خالص، صحت منداور بیماریوں سے محفوظ بیج کا استعمال انتہائی ضروری ہے۔ دھان کا تصدیق شدہ بیج پیدا کرنے کیلئے پنجاب میں بہت سے ادارے کام کر رہے ہیں۔لیکن پھر بھی صوبے کی ضرورت کا تقریباً 40 فیصد بیج پیدا ہوتا ہے۔لہذا تصدیق شدہ بیج کی عدم دستیابی کی صورت میں کاشت کار بھائیوں کے لئے بہتر ہے کہ وہ ناقص اور ناخالص بیج استعمال کرنے کی بجائے خود اپنا بیج پیدا کریں۔اس کیلئے درج ذیل ہدایات کو مدنظر رکھیں۔

1- بیج والی فصل سے غیر اقسام اور بیماریوں اور کیڑوں سے متاثرہ پودے تلف کر دیں۔
2- ترجیحی طور پر بیج والی فصل کی کٹائی اور پھنڈائی ہاتھ سے کریں۔
3- پھنڈائی کرتے وقت پہلی پھنڈ والا بیج رکھیں کیونکہ یہ صحت منداور موٹا ہوتا ہے۔
4- بیج والی فصل کی اگر مشینی برداشت کرنی ہوتو رائس ہارویسٹر سے برداشت کریں اور صحت مند اور موٹا بیج رکھیں ٹوٹا ہوا، کمزور اور غیر پختہ بیج ہرگز نہ رکھیں۔
5- پھنڈائی اور ستھرائی کے بعد بیج کو اچھی طرح خشک کریں اور سٹور کرنے کے لئے اس میں نمی کا تناسب 12 فیصد سے کم ہو۔
6- بیج سٹور کرنے کے لئے پٹ سن کی بوریاں استعمال کریں۔

فصل کی برداشت

دھان کی اچھی اور معیاری پیداوار حاصل کرنے کے لئے مناسب طور پر برداشت بہت ضروری ہے۔کٹائی کا مناسب وقت وہ ہے جب سٹے کے اوپر والے دانے پک چکے ہوں اور نچلے دو تا تین دانے ہرے ہوں لیکن بھر چکے ہوں۔دانے میں نمی کا تناسب 20 تا 22 فیصد ہو۔اگر فصل کمبائن ہارویسٹر سے کٹوانی ہو تو ترجیحاً رائس ہارویسٹر سے کٹوائیں۔اگر رائس ہارویسٹر میسر نہ ہو تو ایسی کمبائن مشین استعمال کریں جس میں دھان کی کٹائی کے لئے ایڈجسٹمنٹ ہو تا کہ دانے کم ٹوٹیں۔کیونکہ عام کمبائن گندم کی کٹائی کے لئے ڈیزائن کئے گئے ہیں اور دھان کی کٹائی میں دانے بہت زیادہ ٹوٹتے ہیں۔مزید یہ کہ کمبائن کی رفتار آہستہ رکھیں اور فصل کو نسبتاً اونچا کاٹیں اس طرح دانے کم ٹوٹیں گے۔برداشت کے بعد پیداوار کو جلد از جلد منڈی پہنچائیں۔اگر سٹور کرنا ہو تو اچھی طرح دھوپ میں (4 تا 6 دن) سکھا کر جب اس میں 12 تا 13 فیصد نمی ہو تو سٹور کریں۔

مشینی کٹائی

دھان کی برداشت بذریعہ کمبائن ہارویسٹر کاشتکار بھائیوں میں مقبول ہو رہی ہے۔ اس مقصد کے لئے عام طور پر استعمال ہونے والی مشینیں بنیادی طور پر گندم کی برداشت کے لئے بنی ہوئی ہیں- اس لئے برداشت کے دوران یہ مشینیں دانے توڑ دیتی ہیں اور کچھ ان کا چھلکا اتار دیتی ہیں۔یہ مشینیں سبز، کمزور اور خالی دانے جھاڑنے کے ساتھ ساتھ پودے کے سبز حصے بھی کاٹ لیتی ہیں جو جنس میں زیادہ نمی اور معیار کو کم کرنے کا باعث بنتے ہیں۔ اس لئے اس ضمن میں مندرجہ ذیل ہدایات پر عمل کریں-

1- دھان کی فصل کی برداشت کے لئے رائس ہارویسٹر یعنی کبوٹا وغیرہ استعمال کریں۔
2- گندم برداشت کرنیوالی مشینوں کے ساتھ دھان کی برداشت کرنے کے لئے مخصوص پرزہ جات (Attachment) استعمال کریں۔
3- مشین کرایہ پر لینے سے پہلے اس بات کی تسلی کر لیں کہ آپریٹر تربیت یافتہ ہے اور مشین کو فصل کے مطابق ایڈجسٹ (Adjust) کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔
4- فصل کی برداشت کے دوران مشین کی رفتار مقررہ حد سے زیادہ نہیں ہونی چاہئے۔

5- گری ہوئی یا لمبے قد والی فصل کی برداشت کرتے وقت مشین کی رفتار کم رکھیں۔

6- دھان کی برداشت بذریعہ کمبائن ہارویسٹر کرتے وقت تسلی کرلیں کہ مشین کا گیئر، تھریشنگ ڈرم اور پنکھے کی رفتار مشین کے ساتھ فراہم کردہ ہدایت نامہ کے مطابق ہے۔

7- برداشت کے دوران وقفے وقفے سے مونجی کا معائنہ کر کے چھلے یا ٹوٹے ہوئے دانوں کا تعین کرتے رہیں تا کہ مشین کو بروقت ایڈجسٹ کیا جاسکے۔

8- برداشت کے دوران مشین کے پیچھے چادر یا کپڑا لگا کر وقتاً فوقتاً تسلی کرلیں کہ مونجی کے دانے پرالی میں نہیں جارہے۔

9- اگر کسی وجہ سے دھان کی کٹائی میں تاخیر ہوجائے اور دانوں میں نمی کی سطح 18 فیصد سے کم ہوجائے تو مشینی کٹائی سے اجتناب کریں وگرنہ چھڑائی میں ٹوٹا بہت زیادہ ہوگا۔

10- ایک ورائٹی کی برداشت کے بعد مشین کی مکمل صفائی کرلیں تاکہ مختلف اقسام کی ملاوٹ نہ ہو اور چاول کی کوالٹی متاثر نہ ہو۔

دھان کے مڈھوں کو کترنے والی مشین (Rice Straw Chopper)

دھان کی کٹائی جب کمبائن ہارویسٹر کے ساتھ کی جاتی ہے تو بڑی مقدار میں دھان کا پرول یعنی کٹی ہوئی پرالی کھیت میں بکھری ہوئی رہ جاتی ہے۔کاشتکار بھائی دھان کی برداشت کے بعد اگلی فصل کے لئے زمین کی تیاری کرنے سے پہلے دھان کے مڈھوں اور پرول کو جلا دیتے ہیں۔اس کی وجہ سے زمین کی بالائی سطح پر موجود نامیاتی مادہ جل جاتا ہے اور آگ سے اٹھنے والا دھواں نہ صرف فضائی آلودگی میں اضافے کا باعث بنتا ہے بلکہ سموگ کا بھی موجب بنتا ہے۔اس لئے حکومت نے فصلوں کی باقیات جلانے پر پابندی لگادی ہوئی ہے۔جس کی بنا پر کاشتکاروں کو پرول اور مڈھوں کی تلفی میں بڑی دقت کا سامنا کرنا پڑ رہا ہے۔ اب دھان کے مڈھوں کی کٹائی کے لئے رائس سٹرا چاپر بھی دستیاب ہے جس کے استعمال سے فصل کی باقیات کے ساتھ ساتھ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں بھی تلف ہوجاتی ہیں۔اس سے زمین میں نامیاتی مادہ کی مقدار، زرخیزی اور پیداوار میں خاطرخواہ اضافہ ہوتا ہے۔

پیسٹ سکاؤٹنگ و پیسٹ سروے

اہمیت

ہر کھیت میں نقصان رساں کیڑے اور ان سے ہونے والے نقصانات کا اندازہ کرنے کو پیسٹ سکاؤٹنگ کہتے ہیں۔ایک وسیع علاقہ میں نقصان دہ کیڑوں کی اوسط تعداد اور ان کے نقصان کا اندازہ کرنے کے لئے سروے کا عمل تمام سال جاری رہتا ہے۔اسطرح ان علاقوں کی نشاندہی ہوجاتی ہے جہاں پر آئندہ حملہ ہونے کا خدشہ ہوتا ہے۔مزید یہ کہ کیڑے کا دورانِ زندگی معلوم کیا جاتا ہے۔

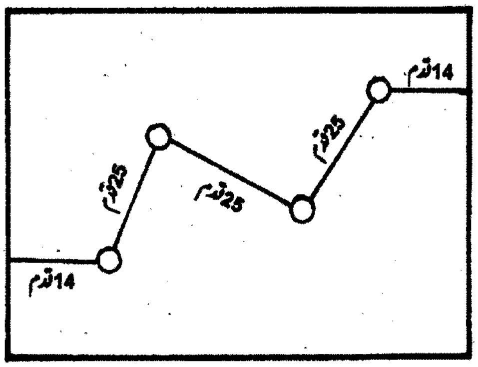
پیسٹ سکاؤٹنگ کے فوائد

● ضرررساں کیڑوں کی پیشگوئی ● ضرررساں کیڑوں سے متاثرہ علاقوں کی نشاندہی۔● کیڑوں کے دورانِ زندگی میں کمزور اور حساس پہلوؤں کی نشاندہی۔●ضرررساں کیڑوں کے انسداد کے لئے بروقت لائحہ عمل کی تیاری۔● کیڑوں کے خلاف سپرے کے لیے صحیح زہر اور وقت کا انتخاب۔ ● کھیت کے صرف متاثرہ حصوں کی زہرپاشی۔● مفید کیڑوں کے بڑھنے پھولنے میں معاون۔●اندھادھند سپرے سے بچاؤ اور سپرے کی تعداد، خرچ اور وقت میں بچت۔

دھان کی فصل میں پیسٹ سکاؤٹنگ کے طریقے

1۔زگ زیگ طریقہ

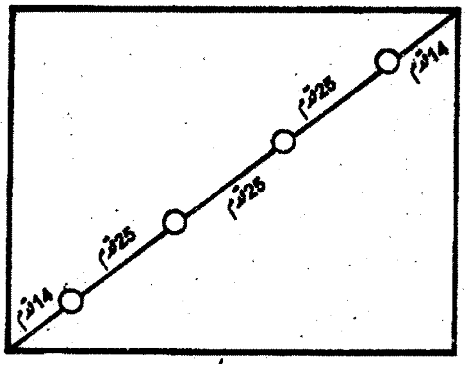
یہ طریقہ عام طور پر دھان کی پنیری کی پیسٹ سکاؤٹنگ کے لئے استعمال ہوتا ہے۔شکل نمبر 1 کے مطابق ایک تا چار مختلف جگہوں سے ایک ایک مربع فٹ کے پوائنٹ لئے جاتے ہیں۔جو متعلقہ کھیت یا پلاٹ کی نمائندگی کرتے ہیں۔



(شکل نمبر 1)　　زگ زیگ طریقہ

2۔وتری طریقہ

شکل نمبر 2 میں دیئے گئے طریقہ کے مطابق کھیت کے ایک کونے سے دوسرے کونے تک چلنا شروع کریں۔پہلے کونے سے 14 قدم پر پہلا پوائنٹ لیں۔پوائنٹ ایک مربع میٹر کا ہوگا۔دوسرا پوائنٹ 25 قدم کے بعد لیں۔اس طرح تیسرا اور چوتھا پوائنٹ بھی 25,25 قدم کے بعد لیا جائیگا۔آخر میں کونے سے 14 قدم کا فاصلہ رہ جائیگا۔



(شکل نمبر 2)　　وتری طریقہ

نوٹ: فصل دھان بلاک کی صورت میں ہو اور فصل کی قسم، عمر اور حالت ایک جیسی ہو تو کوئی ایک کھیت منتخب کریں۔جو نمائندہ کھیت کہلائے گا۔انتخاب شدہ کھیت سے وتری طریقہ سے پیسٹ سکاؤٹنگ کریں۔یہ طریقہ عملی طور پر آسان اور سائنسی لحاظ سے بہت بہتر ہے۔

دھان کے مختلف کیڑوں کے معائنہ کا طریقہ

تنے کی سنڈیوں کا معائنہ

تعین شدہ مقامات پر پودوں اور شاخوں کی کل تعداد معلوم کی جائیگی۔ ان میں حملہ شدہ شاخوں کی تعداد معلوم کر کے حملہ فی صد نوٹ کیا جائے گا۔

تیلے کا معائنہ

تیلے کا حملہ لاب لگانے کے 45 دن بعد شروع ہوتا ہے۔ لیکن اس کی تعداد بڑھتی رہتی ہے۔ موسمی حالات کے مطابق اور ستمبر کے وسط میں اس کا حملہ شدت اختیار کر جاتا ہے۔ یہ کیڑا بالغ اور بچہ دونوں حالتوں میں نقصان پہنچاتا ہے۔ بتائے گئے پیسٹ سکاؤٹنگ کے طریقوں کے مطابق منتخب کھیت سے چاروں پوائنٹس پر اس کے بالغ اور بچے فی پودا نوٹ کئے جائیں گے۔

پتہ لپیٹ سنڈی کا معائنہ

پتا لپیٹ سنڈی کا حملہ لاب لگانے کے تقریباً 45 دن بعد شروع ہوتا ہے۔ لیکن اس کی تعداد بڑھتی رہتی ہے۔ موسمی حالات کے مطابق ستمبر کے شروع میں حملہ شدت اختیار کر جاتا ہے۔ اور سنڈیاں پتوں کا سبز مادہ بند نالی بنا کر کھاتی ہیں۔ مندرجہ بالا پیسٹ سکاؤٹنگ کے طریقوں کے مطابق چاروں پوائنٹس سے بند نالیاں فی پودا شمار کی جاتی ہیں۔

کالی بھونڈی کا معائنہ

تعین شدہ مقامات پر سے پودوں کی تعداد معلوم کریں گے۔ پھر ان ہی پودوں پر کالی بھونڈی کے بالغ یا بچوں کی تعداد معلوم کریں گے۔ اس طرح تعداد بھونڈی/گرب (Grub) فی پودا معلوم کی جائے گی۔

پنیری دھان میں پیسٹ سکاؤٹنگ کا طریقہ

دھان کی پنیری چونکہ مختلف سائز اور شکل کی ٹکڑیوں میں کاشت کی جاتی ہے۔ لہذا اس میں پیسٹ سکاؤٹنگ کرتے وقت ایک مربع فٹ کا چوکھٹا استعمال کریں۔ اور کھیت کے سائز اور شکل کے مطابق چار مختلف مقامات کا انتخاب کریں، پھر پودوں کی کل تعداد اور ان میں متاثرہ شاخیں نوٹ کریں اور حملہ فیصد معلوم کریں۔

دھان کے کیڑے اور بیماریوں کے نقصان کی معاشی حد

نمبر شمار	مہینہ	نام کیڑا/بیماری	نقصان کی معاشی حد	نرسری	فصل
1	ستمبر-اکتوبر	تنے کی سنڈیاں	روشنی کے پھندوں پر تعداد پروانے فی رات	5-4	10-8
	-	//	سوک	0.5%	5%
2	اگست	سفید پشتی اور بھورا تیلہ	تعداد بچہ یا بالغ کیڑے فی پودا	-	20-15
	ستمبر-اکتوبر	//	//	-	25-20
3	اگست	پتا لپیٹ سنڈی	حملہ شدہ/لپٹے ہوئے پتے فی پودا	-	2
	ستمبر-اکتوبر	//	حملہ شدہ/لپٹے ہوئے پتے فی پودا	-	3
4	//	ہسپا (سیاہ بھونڈی)	تعداد کیڑا فی پودا	-	1
5	//	ٹوکا	تعداد بالغ کیڑے فی نیٹ	2	5 یا فصل میں 3% نقصان
6	//	بھکا- جھلساؤ- بھورے دھبے	بیماری کی علامات ظاہر ہونے پر	-	-

دھان کی فصل میں پیسٹ سکاؤٹنگ کا چارٹ

نام زمیندار و پتہ:_______________ **(نمونہ معہ مثال):**_______________

رقبہ فصل دھان:10 ایکڑ۔ **قسم:** باسمتی سپر۔ **عمر فصل دھان:**55 دن۔ **رقبہ انتخاب شدہ کھیت:** ایک ایکڑ

مشاہدہ	چوکھٹا نمبر-1	چوکھٹا نمبر-2	چوکھٹا نمبر-3	چوکھٹا نمبر-4	کل
1) کل پودے	19	17	16	18	70
2) کل شاخیں	143	132	120	138	533
3) متاثرہ شاخیں سوک/سفید مونجر	8	3	13	5	29
4) حملہ پتہ لپیٹ سنڈی (لپٹے ہوئے پتے)	32	18	39	21	110
5) حملہ سیاہ بھونڈی (تعداد بھونڈی/گرب)	8	13	-	4	25
6) متاثرہ پودے بکائنی	3	2	1	4	**10**

حملہ/نقصان کی شدت معلوم کرنے کا طریقہ

نام کیڑا/بیماری	حملہ/نقصان کی نوعیت	حاصل شدہ مواد سے معلوم کرنا	شدت
1) تنے کی سنڈیاں	سوک/سفید سٹہ فیصد	29 / 533 x 100	5.44 فی صد
2) پتا لپیٹ سنڈی	لپٹے ہوئے پتے فی پودا	110 / 70	1.57 فی پودا
3) سیاہ بھونڈی	تعداد فی پودا	25 / 70	0.35 فی پودا
4) بکائنی	حملہ فیصد	10 / 70 x 100	14.28 فی صد

نوٹ: حاصل شدہ معلومات ونقصان کی معاشی حد کے جدول کے مطابق فیصلہ کریں کہ کون سے کیڑے کا انسداد ضروری ہے۔ اس کے لئے مناسب زہر کی سفارش کریں۔

دھان کے پیداواری منصوبہ خریف 2020-21 پر عمل درآمد کے لئے لائحہ عمل

تفصیل عوامل	وقت عمل	ذمہ دار ادارے
دھان کے مڈھوں کی تلفی	28 فروری سے پہلے	محکمہ زراعت (توسیع واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب
ریڈیو۔ ٹیلی ویژن۔ اخبارات اور لاؤڈ سپیکر کے ذریعے دھان کی کاشت اور تحفظ نباتات سے متعلق جدید سفارشات کی تشہیر۔	مئی	نظامت اعلی زراعت (توسیع و اڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب، نظامت زرعی اطلاعات اور لوکل میڈیا
دھان کی 20 مئی سے پہلے کاشتہ نرسریوں کی تلفی	اپریل اور مئی کا پورا مہینہ	محکمہ زراعت (توسیع واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب
کاشتکاروں کو دھان کی ترغیب	اپریل تا اکتوبر	محکمہ زراعت (توسیع)/پیسٹ وارننگ پنجاب

دھان کے پیداواری منصوبہ کا اجراء	اپریل کے دوسرے ہفتے تک	محکمہ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب نظامت زراعت کوارڈینیش ایف،تی واڈاپٹو ریسرچ)
کھادوں کی فراہمی کا بندوبست	وسط اپریل سے وسط ستمبر تک	وفاقی حکومت، پرائیویٹ سیکٹر
دھان کے بیج کی فراہمی	مئی سے جون تک	مینیجنگ ڈائریکٹر پنجاب سیڈ کارپوریشن
بیج کی زہرپاشی کی ترغیب	دھان کی کاشت کے وقت	محکمہ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب
قرضہ جات برائے زرعی عوامل' کھاد، زرعی ادویات	مئی سے اکتوبر تک	زرعی ترقیاتی بنک، کمرشل بنک، امداد باہمی
تحفظ نباتات کے موثر اقدامات	مئی سے اکتوبر تک	نظامت اعلی زراعت (پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز) پنجاب
پیسٹ سکاؤٹنگ ٹیموں کی ہفتہ وار سروے رپورٹ کا اجراء، ہاٹ سپاٹ کی نشان دہی اور موثر کنٹرول کے متعلق ہدایات	مئی کے پہلے ہفتے سے اکتوبر کے دوسرے ہفتے تک	نظامت اعلی زراعت (پیسٹ وارننگ اینڈ کوالٹی کنٹرول آف پیسٹی سائیڈز) پنجاب
ہاٹ سپاٹ ایریا میں سفارشات پر عمل درآمد	جون سے آخر اکتوبر تک	محکمہ زراعت (توسیع واڈاپٹو ریسرچ) پنجاب

دھان کی منظور شدہ / سفارش کردہ اقسام اور ان کی خصوصیات

نمبر شمار	گروپ چاول	قسم دھان	سن اجراء	قد (سینٹی میٹر)	تنے کی مضبوطی	دانے	لاب لگانے سے پکنے تک کی مدت (دن)	پیداواری صلاحیت (من فی ایکڑ)
1	کورس	اری-6	1971	105	مضبوط	درمیانے	105 تا 110	80
2	-	کے ایس-282	1982	115	مضبوط	درمیانے	95 تا 100	100
3	-	نیاب اری-9	1999	115	مضبوط	درمیانے	100 تا 105	80
4	-	کے ایس کے-133	2006	105	مضبوط	درمیانے	100 تا 105	105
5	-	کے ایس کے-434	2013	105 تا 110	مضبوط	درمیانے	105 تا 110	105
6	-	نیاب-2013	2013	106 تا 121	مضبوط	درمیانے	110 تا 115	80 تا 100
7	غیر باسمتی فائن	پی کے-386	2014	110	مضبوط	باریک	100 تا 105	60
8	باسمتی	سپر باسمتی	1996	120	مضبوط	باریک	115 تا 120	60
9	-	شاہین باسمتی	2000	135	مضبوط	باریک	95 تا 100	60
10	-	باسمتی-515	2011	125	مضبوط	باریک	110 تا 115	65
11	-	پی کے-1121 ایرومیٹک	2013	120	مضبوط	باریک	110 تا 115	65
12	-	کسان باسمتی	2016	110	مضبوط	باریک	100 تا 105	62
13	-	پنجاب باسمتی	2016	107	مضبوط	باریک	105 تا 110	65
14	-	چناب باسمتی	2016	122	مضبوط	باریک	110 تا 115	65

15	-	نور باسمتی	2016	120	مضبوط	باریک	110تا105	75
16	-	نیاب باسمتی-2016	2016	130تا140	کمزور	باریک	105تا100	60
17	-	سپر باسمتی 2019	2019	125	مضبوط	باریک	120تا115	70
18	-	سپر گولڈ	2019	110	مضبوط	باریک	115تا110	65

زرعی معلومات کے لیے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار دھان کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-17000 پر پیر تا جمعہ صبح 9 بجے سے شام 5 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 درج ذیل فون نمبر پر رابطہ کر کے فنی رہنمائی حاصل کر سکتے ہیں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون نمبر	ای میل ایڈریس
1	نظامت اعلیٰ زراعت (توسیع واے۔آر) پنجاب،لاہور	042	99200732	dgaextar@gmail.com
2	نظامتِ زراعت کوارڈینیشن (ایف،ٹی واڈاپٹیو ریسرچ) پنجاب،لاہور	042	99200741	dacpunjab@gmail.com
3	زرعی تحقیقاتی ادارہ دھان،کالا شاہ کاکو	042	37951826	director_rice@yahoo.com
4	زرعی تحقیقاتی مرکز برائے دھان،بہاولنگر	063	2277373	ricebotnist-rrsbwn@yahoo .com
5	زرعی تحقیقاتی ادارہ شورزدہ اراضیات،پنڈی بھٹیاں	0547	531376	directorssri@yahoo.co.uk
6	شعبہ دھان،نیاب۔فیصل آباد(NIAB)	041	9201751	drmrashidhust@gmail.com
7	اینٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ فیصل آباد	041	9201680	directorentofsd@yahoo.com
8	پلانٹ پیتھالوجیکل ریسرچ انسٹیوٹ،فیصل آباد	041	9201682	director-ppri@gmail.com

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) شیخوپورہ	056	9200291	dafarmskp@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) گوجرانوالہ	055	9200200	daftgrw@gmail.com
3	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) وہاڑی	067	9201188	dafarmvehari@yahoo.com
4	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) سرگودھا	048	3711002	arfsgd49@yahoo.com
5	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) کروڑ،لیہ	0606	920310	daftkaror@gmail.com
6	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی واے آر) رحیم یار خان	068	-	daftrykhan@gmail.com

دفاتر نظامت و نائب نظامت زراعت (توسیع) پنجاب

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	ای میل ایڈریس
1	**نظامتِ زراعت (توسیع) لاہور**	042	99201171	daelahore@yahoo.com
2	لاہور	042	99200736	doaelhr2009@yahoo.com
3	قصور	049	9250042	ddaeksr@gmail.com
4	شیخوپورہ	056	9200263	ddaeskp@gmail.com
5	ننکانہ صاحب	056	2876960	doextension_nns@yahoo.com

daextfsd@gmail.com	9200755	041	**نظامت زراعت (توسیع) فیصل آباد**	6
ddaextfsd@gmail.com	9200754	041	فیصل آباد	7
ddajhang@gmailcom	9200289	047	جھنگ	8
doagriextok@live.com	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	9
chiniot.agri@yahoo.com	9210175	0476	چنیوٹ	10
daextgujranwala@gmail.com	9200198	055	**نظامت زراعت (توسیع) گوجرانوالہ**	11
ddaextensiongrw@gmail.com	9200195	055	گوجرانوالہ	12
doagriextension@gmail.com	525600	0547	حافظ آباد	13
ddaegujrat@gmail.com	9260346	053	گجرات	14
doa_extmbdin@yahoo.com	508390	0546	منڈی بہاؤالدین	15
doanarowal@yahoo.com	412379	0542	نارووال	16
doaextskt@yahoo.com	9250311	052	سیالکوٹ	17
director.agri.sgd@gmail.com	9230526	048	**نظامت زراعت (توسیع) سرگودھا**	18
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	048	سرگودھا	19
doaextbkr@yahoo.com	9200144	0543	بھکر	20
doaextkhb@yahoo.com	920158	0454	خوشاب	21
doagri.extmwi@gmail.com	920095	0459	میانوالی	22
daextsahiwal@gmail.com	4400198	040	**نظامت زراعت (توسیع) ساہیوال**	23
doaextsahiwal@yahoo.com	9900185	040	ساہیوال	24
doagriextok@live.com	9200264	044	اوکاڑہ	25
doapakpattan@gmail.com	374242	0457	پاکپتن	26
daextmultan@gmail.com	9200317	061	**نظامت زراعت (توسیع) ملتان**	27
doaextmultan@hotmail.com	9200748	061	ملتان	28
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	065	خانیوال	29
doalodhran@gmail.com	9200106	0608	لودھراں	30
doaextvehari@hotmail.com	9201185	067	وہاڑی	31
directoragriextbwp@gmail.com	9255181	062	**نظامت زراعت (توسیع) بہاولپور**	32
doaextbwp2010@gmail.com	9255184	062	بہاولپور	33
ddaextbwn@ygmail.com	9240124	063	بہاولنگر	34
doagriryk@yahoo.com	9230129	068	رحیم یار خان	35
daextdgk@gmail.com	9260142	064	**نظامت زراعت (توسیع) ڈیرہ غازی خان**	36
ddaextdgk@gmail.com	9260143	064	ڈیرہ غازی خان	37
doaext.layyah@gmail.com	920301	0606	لیہ	38
doarajanpur@gmail.com	688618	0604	راجن پور	39
ddaagriextmzg@ygmail.com	9200042	066	مظفرگڑھ	40

دھان کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- دھان کی سابقہ فصل کے مُڈھ اگر کھیت میں موجود ہوں تو 28 فروری تک ضرور تلف کر دیں۔
- دھان کی نرسری یا فصل 20 مئی سے پہلے ہرگز کاشت نہ کریں۔
- گندم کی فصل کی برداشت کے بعد اور دھان (باسمتی اقسام) کی کاشت سے پہلے سبز کھاد کے طور پر استعمال ہونے والی فصلیں مثلاً جنتر وغیرہ اگائیں اور مجوزہ طریقہ کار کے مطابق کتر کر زمین میں ملائیں تاکہ نامیاتی مادہ اور دائمی زرخیزی میں اضافہ ہو اور کیمیائی کھادوں کے استعمال میں کمی کے باوجود فصل کی بھرپور پیداوار حاصل کی جاسکے نیز جڑی بوٹیوں کا انسداد بھی ہو۔
- شرح بیج، مروجہ طریقۂ کاشت اور قسم کو مدنظر رکھتے ہوئے کتابچہ میں دی گئی سفارشات کے مطابق رکھیں۔
- منظور شدہ باسمتی اقسام یعنی سپر باسمتی، سپر باسمتی 2019، سپر گولڈ، باسمتی 515، شاہین باسمتی، کسان باسمتی، چناب باسمتی، پنجاب باسمتی، نور باسمتی، نیاب باسمتی 2016 اور پی کے 1121 ایرومیٹک جبکہ غیر باسمتی فائن قسم پی کے-386 کاشت کریں۔
- منظور شدہ موٹی اقسام اری-6، کے ایس-282، کے ایس کے-333، نیاب اری-9، کے ایس کے-434، نیاب-2013 اور منظور شدہ ہائبرڈ اقسام کاشت کریں۔
- بیج سے پھیلنے والی بیماریوں کے تدارک کے لئے بیج کو سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر لگا کر کاشت کریں۔
- پودوں کی فی ایکڑ تعداد ایک لاکھ 60 ہزار رکھیں یعنی پودوں اور لائنوں کا باہمی فاصلہ 9 انچ رکھتے ہوئے 80 ہزار سوراخوں میں فی سوراخ 2 پودے لگائیں۔
- کھادوں کا متناسب استعمال زمین کے لیبارٹری تجزیہ کی روشنی میں اور کتابچہ میں دی گئی سفارشات کے مطابق کریں۔
- ہلکی باڑہ زمینوں میں اچھی پیداوار حاصل کرنے کے لئے جپسم کی سفارش کردہ مقدار ضرور ڈالیں۔
- زنک کی کمی کی صورت میں زنک سلفیٹ کی سفارش کردہ مقدار پنیری کی منتقلی کے 10 دن کے اندر استعمال کریں۔
- بوران کی کمی کی صورت میں زمین کی تیاری کے وقت 3 کلوگرام بورک ایسڈ یا 4.5 کلوگرام بوریکس فی ایکڑ استعمال کریں۔
- جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے قبل از اگاؤ اثر کرنے والی سفارش کردہ جڑی بوٹی مار زہر لاب کی منتقلی کے 3 تا 5 دن کے بعد استعمال کریں۔
- فصل کے اندر اگی ہوئی جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لئے سفارش کردہ بعد از اُگاؤ اثر کرنے والی جڑی بوٹی مار زہریں مجوزہ طریقہ کار کے مطابق سپرے کریں۔
- دھان کے بھبکا کے تدارک کے لئے سفارش کردہ پھپھوندی کُش زہر کا پہلا سپرے مونجر نکلنے سے 5 تا 6 دن پہلے اور دوسرا مونجر نکلنے کے 5 تا 6 دن بعد کریں۔
- جراثیمی جھلساؤ کے حملہ کی صورت میں بورڈو مکسچر یا دوسری سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔ بیماری والے کھیت سے پانی دوسرے کھیت میں نہ ڈالیں۔
- اگست و ستمبر کے مہینوں میں ہفتہ عشرہ کے وقفہ سے فصل کی باقاعدگی سے پیسٹ سکاوٹنگ کریں۔ اگر کیڑے کا حملہ معاشی حد تک پہنچ جائے تو سفارش کردہ زہریں مجوزہ طریقہ کار کے مطابق بروقت استعمال کریں۔
- فصل کی برداشت اگر مشین سے کروانا ہو تو ترجیحاً رائس ہارویسٹر (کبوٹا وغیرہ) استعمال کریں۔ اگر رائس ہارویسٹر میسر نہ ہو تو ایسی کمبائن مشین استعمال کریں جس میں دھان کی کٹائی کے لئے ایڈجسٹمنٹ موجود ہو۔
- جنس ذخیرہ کرنے سے پہلے اچھی طرح خشک کر لیں تاکہ اس میں نمی کا تناسب 12 تا 13 فیصد رہ جائے۔
- دھان کی بذریعہ بیج براہ راست کاشت کرنے سے پہلے طریقۂ کاشت اور جڑی بوٹیوں کی تلفی سے متعلق مکمل آگاہی حاصل کر لیں۔
- افرادی قوت کی قلت کے پیش نظر لاب کی بروقت منتقلی **اور** پودوں کی سفارش کردہ تعداد کے حصول کے لئے اگر ممکن ہو تو پنیری اُگانے اور منتقل کرنے کے لیے مشینی طریقہ کار اپنائیں۔
- فصل کی باقیات کو جلانے کی بجائے رائس سٹرا چاپر کے ساتھ کتر کر کھیت میں بکھیر دیں تاکہ فصل کی باقیات کے ساتھ کھیت میں موجود جڑی بوٹیاں بھی تلف ہو جائیں اور زمین کی زرخیزی میں بھی اضافہ ہو۔

☆☆☆

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

اشاعت: 2020-21