پیداواری ٹیکنالوجی

چنا

2018-19

پیداواری ٹیکنالوجی چنا 2018-19

اہمیت

چنا ربیع کی ایک اہم پھلی دار فصل ہے۔ پنجاب میں تقریباً بائیس لاکھ ایکڑ رقبے پر چنے کی کاشت کی جاتی ہے جو ہمارے ملک میں چنے کے کل رقبے کا تقریباً 80 فیصد ہے۔ پنجاب میں چنے کا تقریباً 92 فیصد رقبہ بارانی علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے جس میں زیادہ تر تھل بشمول بھکّر، خوشاب، لیّہ، میانوالی، جھنگ اور مظفر گڑھ کے اضلاع شامل ہیں۔ ان اضلاع کے بارانی علاقوں کے کاشتکاروں کی معیشت کا انحصار زیادہ تر اسی فصل پر ہے۔ چنا غذائیت کے اعتبار سے بھی ایک اہم جنس اور گوشت کا نعم البدل ہے۔ پھلی دار فصل ہونے کی وجہ سے یہ ہوا سے نائٹروجن حاصل کر کے اسے زمین میں شامل کرتی ہے جس سے زمین کی زرخیزی بحال رہتی ہے۔ چنے زیادہ تر کم بارش والے بارانی علاقوں میں کاشت ہوتے ہیں۔ جہاں زیادہ تر دیسی اقسام کاشت کی جاتی ہیں۔ کابلی چنے کی پانی کی ضرورت دیسی چنے کی نسبت زیادہ ہے۔ کابلی اقسام کی کھپت روز بروز بڑھ رہی ہے جسے پورا کرنے کیلئے مختلف مما لک مثلاً ایران، آسٹریلیا اور ترکی وغیرہ سے اس کی درآمد کی جاتی ہے جس کو مدنظر رکھتے ہوئے کابلی چنے کی پیداوار بڑھانے کی ضرورت ہے۔ اس مقصد کے لئے کابلی چنے کی مزید بہتر اقسام کی دریافت اور اس کے رقبہ میں اضافہ ضروری ہے۔ مزید بہتر اقسام کی دریافت اور کابلی چنے کی ستمبر کاشتہ کماد میں اور دھان کے بعد کاشت کو فروغ دیا جا رہا ہے۔ علاوہ ازیں دیسی اور کابلی چنے کی دریافت کردہ اقسام اور پیداواری ٹیکنالوجی اپنا کر چنے کی اوسط پیداوار کافی حد تک بڑھائی جاسکتی ہے۔ چنے کی اقسام کی بہتری اور پیداواری ٹیکنالوجی پر مزید کام جاری ہے۔

دیسی چنے کی ترقی دادہ اقسام

1. بِٹل 2016: بِٹل 2016 زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل دیسی چنے کی یہ قسم ادارہ تحقیقات برائے دالیں، فیصل آباد کی تیار کردہ ہے۔ چنے کی بیماریوں جھلساؤ اور مرجھاؤ کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اس قسم کے دانے موٹے اور پیداواری صلاحیت 3993 کلوگرام فی ہیکٹر (تقریباً 40 من فی ایکڑ) ہے۔ جبکہ اِسکی اوسط پیداوار 23 من فی ایکڑ ہے۔ چنے کی کاشت کے تمام علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

2. نیاب سی ایچ 2016: دیسی چنے کی یہ قسم نیاب (NIAB) فیصل آباد میں تیار کی گئی ہے۔ یہ قسم زائد پیداواری صلاحیت کے علاوہ چنے کی خطرناک بیماریوں، جھلساؤ اور مرجھاؤ کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے دانے موٹے اور خوبصورت شکل کے ہیں۔ یہ قسم پنجاب کے بارانی اور نہری دونوں علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

3. بھکر 2011: دیسی چنے کی قسم بھکر 2011 زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل ہونے کے علاوہ جھلساؤ، جڑ کی سڑن / مرجھاؤ کے خلاف بہترین قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے دانے موٹے ہوتے ہیں۔ یہ قسم پیلے پن سے محفوظ رہتی ہے۔ نہری اور بارانی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔ علاوہ ازیں بھکر 2011 کورے کے خلاف بھی بہت اچھی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے 1000 دانوں کا وزن 276 گرام تک ہے۔ یہ قسم باقی اقسام کی نسبت پہلے پک کر تیار ہو جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے شدید گرمی سے بھی بچ جاتی ہے۔ اس کی پیداواری صلاحیت 3500 کلوگرام فی ہیکٹر (35 من فی ایکڑ) ہے اور اوسط پیداوار آبپاش علاقہ میں 1925 کلوگرام (19 من فی ایکڑ) اور بارانی علاقہ میں 1200 کلوگرام فی ہیکٹر (12 من فی ایکڑ) تک ہے۔ چنے کی یہ قسم ایرڈ زون ریسرچ انسٹیٹیوٹ بھکر کی تیار کردہ ہے۔

4. پنجاب 2008: بہتر پیداواری صلاحیت کی حامل دیسی چنے کی یہ قسم جھلساؤ، مرجھاؤ اور پیلے پن کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے۔ اس کے دانے موٹے اور پیداواری صلاحیت تمام مروجہ اقسام سے زیادہ ہے۔ یہ قسم نہ صرف آبپاش بلکہ بارانی علاقوں میں بھی کاشت کے

لئے موزوں ہے۔اس کی کاشت 15 اکتوبر سے 7 نومبر تک موسمی حالات کو مدنظر رکھ کر کی جاسکتی ہے۔ چنے کی یہ قسم نظامت دالیں ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد کی تیار کردہ ہے۔

5. بلکسر 2000: دیسی چنے کی یہ قسم بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی تیار کردہ ہے جھلساؤ اور مرجھاؤ دونوں کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھنے کے ساتھ ساتھ اعلیٰ پیداواری صلاحیت کی بھی حامل ہے۔ یہ پوٹھوہار کے علاقہ کے لئے نہایت موزوں ہے۔

6. ونہار 2000: دیسی چنے کی یہ قسم بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال کی تیار کردہ ہے۔ یہ قسم پوٹھوہار کے علاقہ کے لئے نہایت موزوں ہے۔ یہ جھلساؤ اور مرجھاؤ کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔

7. بِٹل 98: دیسی چنے کی یہ قسم نظامت دالیں، ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد کی تیار کردہ ہے۔ بِٹل 98 چنے کی مروجہ قسم سی 44 میں اصلاح کر کے تیار کی گئی ہے۔ یہ سی 44 کی طرح تھل کے بارانی علاقوں کے لئے نہایت موزوں ہونے کے ساتھ ساتھ آبپاش علاقوں میں بھی کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ سی 44 آبپاش علاقوں میں پیلے پن کا شکار ہوجاتی ہے جبکہ یہ پیلے پن سے بھی محفوظ رہتی ہے۔ بِٹل 98 زیادہ پیداوار کی حامل اورجھلساؤ اور مرجھاؤ دونوں بیماریوں کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم پنجاب میں بارانی اور نہری دونوں علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

8. سی ایم 98: دیسی چنے کی یہ قسم نیاب (NIAB) فیصل آباد نے جوہری شعاؤں کے ذریعے تیار کی ہے۔ سی ایم 98 زیادہ پیداواری صلاحیت کے علاوہ جھلساؤ اور مرجھاؤ دونوں بیماریوں کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ پیلے پن سے بھی محفوظ رہتی ہے۔ اس کے دانے موٹے ہیں۔ یہ قسم پنجاب کے بارانی اور نہری دونوں علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

کابلی چنے کی ترقی دادہ اقسام

(1) نور 2013: نور 2013 کابلی چنے کی زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل نئی قسم ہے۔ یہ قسم موٹے دانوں، بہترین شکل وصورت اور پرکشش رنگ کی حامل ہے۔ اس کا دانہ درآمدی چنے کی طرح موٹا اور ذائقہ مقامی اقسام جیسا ہے۔ اس کے ہزار دانوں کا وزن 320 گرام سے زیادہ ہے۔ اس کی پیدواری صلاحیت 30 من فی ایکڑ تک ہے۔ یہ قسم چنے کے مرجھاؤ کے خلاف بہتر قوت مدافعت رکھتی ہے اور پنجاب کے نہری اور زیادہ بارش والے بارانی اضلاع میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

(2) ٹمن 2013: یہ قسم 2013 میں کاشت کے لئے منظور کی گئی ہے۔ ٹمن کابلی چنے کی زیادہ پیداواری صلاحیت کی نئی قسم ہے اور اپنے سائز کی وجہ سے درآمد شدہ چنوں کا بہترین متبادل ہے۔ اس کے دانے درمیانے سائز کے ہیں۔ اس کی پیداواری صلاحیت 27 من فی ایکڑ ہے اور خشک سالی کے خلاف قوت مدافعت رکھتی ہے۔ یہ قسم بارانی علاقوں اور پوٹھوہار میں تمام مروجہ اقسام سے زیادہ پیداوار دیتی ہے۔

(3) نور 2009: کابلی چنے کی یہ قسم بہتر پیداواری صلاحیت کی حامل اور بیماریوں کے خلاف درمیانی قوتِ مدافعت رکھتی ہے۔ پنجاب کے نہری اور زیادہ بارش والے بارانی علاقوں میں کاشت کے لئے موزوں ہے۔

(4) سی ایم 2008: کابلی چنے کی یہ قسم نیاب (NIAB) فیصل آباد میں تیار کی گئی ہے۔ یہ قسم کم پانی، بارانی علاقوں اور پوٹھوہار میں بھی تمام مروجہ اقسام سے زیاداہ پیداوار دیتی ہے۔ یہ قسم مرجھاؤ کے خلاف بہتر اور جھلساؤ کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔

(5) نور 91: کابلی چنے کی قسم نور 91 زیادہ پیداواری صلاحیت رکھتی ہے۔ اس کے پودے سیدھے اور لمبے ہوتے ہیں۔اس کا تنا مضبوط، ٹاڈ اور دانے موٹے ہوتے ہیں۔یہ قسم نہری اور زیادہ بارش والے بارانی علاقوں کے لئے زیادہ موزوں ہے۔یہ قسم بھی پیلے پن کے خلاف درمیانی قوت مدافعت رکھتی ہے۔

وقت کاشت

وقت پر کاشت کی گئی فصل زیادہ پیداوار دیتی ہے جبکہ پچھیتی کاشت سے فصل کی نشوونما کم ہوتی ہے اور اگیتی کاشت سے بڑھوتری زیادہ ہونے سے بھی پیداوار متاثر ہوتی ہے۔صوبہ پنجاب کو وقت کاشت کے لحاظ سے پانچ حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

گوشوارہ

نمبر شمار	علاقہ جات	وقت کاشت
.1	اٹک، چکوال	25 ستمبر سے 15 اکتوبر
.2	جہلم، راولپنڈی، گجرات، نارووال	15 اکتوبر تا 10 نومبر
.3	تھل (بھکر، خوشاب، میانوالی، لیہ، جھنگ) (الف) بارانی (ب) آبپاش	 ماہ اکتوبر 20 اکتوبر سے 15 نومبر
.4	آبپاش علاقے (فیصل آباد، ساہیوال، ملتان، بہاولپور، بہاولنگر اور وسطی وجنوبی پنجاب کے دیگر اضلاع)	آخر اکتوبر تا 15 نومبر
5	زیادہ زرخیز اور ستمبر کاشتہ کماد میں	20 اکتوبر تا 10 نومبر

شرح بیج

عام جسامت کے دانوں والی اقسام کا 30 کلوگرام صاف ستھرا، خالص اور صحتمند بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔دیسی اور کابلی چنے کی موٹے دانوں والی اقسام کا بیج 35 کلوگرام فی ایکڑ سے کم استعمال نہ کریں۔ایک ایکڑ میں 85 سے 95 ہزار پودے ہونے چاہئیں۔بیج کو گریڈنگ کر کے موٹے دانے کاشت کئے جائیں تو شروع میں ہی صحت مند پودے اُگیں گے اوران کی اچھی نشوونما ہونے سے پیداوار میں اضافہ ہوسکتا ہے۔

بیج کو زہر لگانا

فصل کو بیماریوں سے محفوظ کرنے کیلئے بیج کو سرائیت پذیر زہر لگانا بہت ضروری ہے اس لئے زرعی توسیعی عملہ کے مشورہ سے کاشت سے پہلے بیج کو مناسب پھپھوندی کُش زہر ضرور لگائیں۔

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانا

بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگا کر کاشت کرنے سے پودے کی ہوا سے نائٹروجن حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے اور زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ایک ایکڑ کے بیج کو ٹیکہ (پیکٹ پر درج مقدار) لگانے کے لئے تین گلاس یعنی 750 ملی لیٹر پانی میں 150 گرام (تقریباً اڑھائی چھٹانک) شکر، گُڑ یا چینی ملا کر شربت کی صورت میں بیج پر چھڑکیں۔پھر اس میں ٹیکہ ملا کر بیج اور ٹیکہ کو اچھی طرح ملائیں تا کہ ٹیکہ یکساں طور پر بیج کو لگ جائے۔بیج کو سایہ میں خشک کرنے کے بعد جلدی کاشت کریں۔کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ ٹیکہ کی افادیت بتدریج کم ہوتی جاتی ہے۔یہ ٹیکہ قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ اسلام آباد (NARC) ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد اور نبجی (NIBGE) جھنگ روڈ فیصل آباد سے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

فراہمی بیج

ترقی دادہ اقسام کا بیج پنجاب سیڈ کارپوریشن، نیاب (NIAB) فیصل آباد، نظامت دالیں ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ (AARI) فیصل آباد، بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ (BARI) چکوال اور ایرڈ زون تحقیقاتی ادارہ (AZRI) بھکر سے حاصل کیا جا سکتا ہے۔

بیج کی دستیابی

پنجاب سیڈ کارپوریشن کے پاس اس سال مختلف اقسام کا بیج درج شدہ مقدار میں دستیاب ہے۔

گوشوارہ نمبر					
نمبرشمار	نام قسم	مقدار بیج (100 کلوگرام) تھیلا	نمبر شمار	نام قسم	مقدار بیج (40 کلوگرام) تھیلا
01	نیاب سی ایچ 16	2299	03	بھکر 2011	386
02	پنجاب 2008	519	04	بٹل 2016	257
				ٹوٹل	3461

زمین اور اس کی تیاری

چنے کی کاشت کے لئے ریتلی میرا اور اوسط درجہ کی زرخیز زمین زیادہ موزوں ہے۔ کلراٹھی اور سیم زدہ زمین اس کی کاشت کیلئے موزوں نہیں ہے۔ چنے کی فصل کیلئے زمین کی زیادہ تیاری کی ضرورت نہیں لیکن پھر بھی آبپاش علاقوں میں زمین کی تیاری کیلئے ایک یا دو بار ہل چلانا ضروری ہوتا ہے۔ آبپاش علاقوں میں پہلا ہل گہرا چلا کر خودرو گھاس، پچھلی فصل کے مڈھ وغیرہ اور جڑی بوٹیوں کی تلفی بہت ضروری ہے۔ اس کے بعد ایک مرتبہ پھر ہل اور سہاگہ چلا کر زمین کو اچھی طرح ہموار کر لینا چاہئے۔ چنے کی کاشت کے بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشوں سے پہلے یا دوران گہرا ہل چلانا ضروری ہے۔ بارانی علاقوں میں ریتلی اور نرم زمین میں پہلے سے محفوظ کردہ وتر میں زمین کی تیاری کئے بغیر بوائی کرنا چاہیے تاکہ وتر ضائع نہ ہو۔ البتہ بارانی علاقوں میں ریتلی میرا زمین میں ایک مرتبہ ہل ضرور چلائیں۔

طریقہ کاشت

بارانی علاقہ جات

بارانی علاقوں میں ریتلی اور نرم زمین میں پہلے سے محفوظ کردہ وتر میں کاشت بذریعہ ڈرل یا پور کریں تاکہ بیج کی روئیدگی اچھی ہو۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 30 سینٹی میٹر (ایک فٹ) اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سینٹی میٹر (6 انچ) ہونا چاہئے۔ اگر زمین کی زرخیزی زیادہ ہو تو قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر (ڈیڑھ فٹ) رکھیں۔ اگر کاشت سے پہلے بیج کو 6 سے 8 گھنٹے بھگو کر تھوڑی دیر کے لئے خشک کر کے بوائی کی جائے تو اس سے اگاؤ بہتر ہوگا۔

آبپاش علاقہ جات

چنے کی کاشت ریتلی میرا اور اوسط درجہ کی زرخیز زمین میں کریں۔ کاشت بذریعہ ڈرل یا پور کریں تاکہ روئیدگی اچھی ہو۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 30 سینٹی میٹر (ایک فٹ) جبکہ میرا زمینوں اور زیادہ بارش والے علاقوں میں قطاروں کا درمیانی فاصلہ 45 سینٹی میٹر (ڈیڑھ فٹ) اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سینٹی میٹر (6 انچ) ہونا چاہئے۔

ستمبر کاشتہ کماد میں چنے کی مخلوط کاشت

ستمبر کاشتہ کماد میں کابلی چنے کی مخلوط کاشت کامیاب ثابت ہوئی ہے۔ چار فٹ کے فاصلے پر کاشتہ کماد میں بیڈ کے درمیان چنے کی دو لائنیں کاشت کریں۔ جبکہ دو تا اڑھائی فٹ کے فاصلے پر کاشتہ کماد میں چنے کی ایک لائن کاشت کریں۔ اس طریقہ کاشت میں بیج کی مقدار 15 سے 20 کلو گرام فی ایکڑ استعمال کریں۔ جس جگہ پر پہلی مرتبہ چنے کی فصل کاشت کی جا رہی ہو وہاں بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگانے کے بعد کاشت کرنے سے پودے کی ہوا سے نائٹروجن حاصل کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے اور زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

چنے کی فصل کو نائٹروجنی کھاد کی کم ضرورت ہوتی ہے کیونکہ یہ فصل اپنی نائٹروجنی کھاد کی ضرورت کافی حد تک خود پوری کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے جو جراثیمی ٹیکہ لگانے سے مزید بڑھ جاتی ہے۔ **البتہ فاسفورسی کھاد کے استعمال سے دانے موٹے اور زیادہ تعداد میں بننے سے پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے۔** کھاد کے استعمال کے لئے کھیت میں وتر کا مناسب مقدار میں ہونا ضروری ہے۔ لہٰذا آبپاش علاقوں میں اس فصل کے لئے کھادیں دیئے گئے گوشوارہ کے مطابق استعمال کریں۔ کھاد بوائی سے قبل زمین تیار کرتے وقت ڈالنی چاہئے۔

گوشوارہ نمبر 4:

کھاد (کلوگرام فی ایکڑ)		تعداد بوری فی ایکڑ
نائٹروجن	فاسفورس	
13	34	ڈیڑھ بوری ڈی اے پی **یا** آدھی بوری یوریا + ڈیڑھ بوری ٹرپل سپر فاسفیٹ **یا** ایک بوری نائٹروفاس + ایک بوری ٹرپل سپر فاسفیٹ **یا** آدھی بوری یوریا + چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ 18%

بارانی علاقے جہاں مناسب وتر موجود ہو وہاں ایک بوری ڈی اے پی فی ایکڑ کاشت کرتے وقت استعمال کرنی چاہئے۔ جن بارانی علاقوں میں زمیندار کھاد استعمال نہیں کرتے انہیں چاہئے کہ وتر کی صورت میں ایک بوری ڈی اے پی ضرور ڈالیں۔ جن ریتلے بارانی علاقوں میں بوائی زمین کی تیاری کئے بغیر کی جاتی ہے وہاں کھاد سیاڑوں کے ساتھ ڈرل کریں۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

چنے کی فصل میں شروع ہی سے جڑی بوٹیوں کی تلفی نہایت ضروری ہے۔ چنے کی فصل کو پیازی، باتھو، کرنڈ، چھنکنی بوٹی، لیہلی، رُت پھلائی، دُمبی سٹی اور ریواڑی نقصان پہنچاتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی مندرجہ ذیل طریقوں سے کی جا سکتی ہے۔

(1) گوڈی کا طریقہ: جڑی بوٹیوں کی تعداد کم ہونے کی صورت میں جڑی بوٹی مار زہروں کی بجائے گوڈی کو ترجیح دیں۔ پہلی گوڈی فصل اگنے کے 30 تا 40 دن بعد اور دوسری گوڈی پہلی گوڈی کے ایک ماہ بعد کریں۔ ریتلے علاقوں میں جڑی بوٹیوں کی تلفی بذریعہ روٹری نہایت آسان ہے۔

(2) تلفی بذریعہ جڑی بوٹی مار زہریں: جڑی بوٹیوں کے تدارک کیلئے کیمیائی زہروں کا استعمال ایک نہایت موثر طریقہ ہے تاہم بارانی علاقوں میں ان کا استعمال نہایت احتیاط سے کرنا چاہئے۔ جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لئے محکمہ زراعت پنجاب کے مقامی توسیعی عملہ کے مشورہ سے زہروں کا استعمال کریں۔

طریقہ استعمال

زمین کی تیاری کے وقت زہر کی سفارش کردہ مقدار 15 سے 20 کلوگرام ریت میں ملا کر کھیت میں چھٹہ کریں۔ بعد ازاں آخری ہل چلا کر فصل کو ڈرل سے کاشت کریں۔ بصورت دیگر بوائی کے وقت سہاگہ سے پہلے سفارش کردہ زہر کی مقدار کو پانی کی مناسب مقدار (150 لیٹر فی ایکڑ) میں ملا کر سپرے کیا جا سکتا ہے۔

آبپاشی

چنے کی فصل کو پانی کی کم ضرورت ہوتی ہے۔تھل کے علاقوں میں فصل کی کامیابی کا انحصار بارشوں پر ہوتا ہے۔موسم سرما کی معمولی بارشیں فصل کی کامیابی کے لئے کافی ہوتی ہیں۔بارش کم ہونے کی صورت میں پیداوار متاثر ہوتی ہے۔آبپاش علاقوں میں بارش نہ ہونے کی صورت میں خصوصًا پھول آنے پر اگر فصل سوکا محسوس کرے تو ہلکا سا پانی لگا دیں۔کابلی چنے کے لئے پہلا پانی بوائی کے 50-60 دن بعد اور دوسرا پھول آنے پر دیں۔دھان کے بعد کاشت کی گئی فصل کو آبپاشی کی ضرورت نہیں پڑتی۔ستمبر کاشتہ کماد میں چنے کی کاشتہ فصل کو کماد کی ضرورت کے مطابق آبپاشی دیں۔

چنے کا قد کنٹرول کرنا

اگر اگیتی کاشت، کثرت کھاد یا بارش وغیرہ کی وجہ سے فصل کا قد بڑھنے لگے تو مناسب حد تک پانی کا سوکا لگائیں یا کاشت کے دو ماہ بعد شاخ تراشی کریں۔

چنے کی بیماریاں

چنے کی دو بڑی بیماریاں جھلساؤ اور مرجھاؤ ہیں جن سے پیداوار پر برا اثر پڑتا ہے۔چنے کے جھلساؤ کی بیماری زیادہ نمی اور موزوں درجہ حرارت پر نشوونما پاکر وبائی صورت اختیار کرسکتی ہے اور فصل کے تمام کاشت شدہ رقبہ کو اپنی لپیٹ میں لے سکتی ہے۔فصل کی پیداوار میں خاطر خواہ کمی کا موجب بنتی ہے۔چنے کے مرجھاؤ یا سوکے کی بیماری زیادہ گرم اور خشک موسم میں فصل پر بری طرح اثر انداز ہوتی ہے۔گزشتہ چند برسوں میں جھلساؤ سے متاثرہ چنے کی فصل کے علاقوں یعنی راولپنڈی، اٹک اور چکوال کے اضلاع اور چنے کے مرجھاؤ سے متاثرہ علاقوں یعنی زیریں پنجاب اور سندھ کے اضلاع میں امتیاز ممکن تھا لیکن آج کل موسمی حالات میں تبدیلی کے پیش نظر چنے کا مرجھاو یا سوکا زیادہ شدت کے ساتھ نمودار ہو رہا ہے۔چنے کی بیماریوں کے بارے میں تفصیل اور تدارک مندرجہ ذیل ہے۔

چنے کی بیماریاں اور اُن کا اِنسداد

نام بیماری	حملہ کی نوعیت	اِنسداد
چنے کا جھلساؤ (Blight) *Ascochyta Rabie*	ابتدائی طور پر پودے کے تمام پتوں پر خاکی بھورے رنگ کے دھبے نمودار ہوتے ہیں۔ پتوں پر دھبے شروع میں چھوٹے چھوٹے سیاہ رنگ کے نقطوں کی صورت میں ہوتے ہیں۔سازگار موسمی حالات میں یہ دھبے بڑے ہوکر پودے کے تمام حصوں پر پھیل جاتے ہیں اور تمام کھیت اس بیماری کی لپیٹ میں آجاتا ہے اور یوں لگتا ہے جیسے کھیت جھلس گیا ہو۔اسی بنا پر اس بیماری کو جھلساؤ کا نام دیا گیا ہے۔جنوری سے آخر مارچ تک اگر موسم خشک رہے تو بیماری کی علامات کی شدت میں کمی آجاتی ہے لیکن اگر ان ایام میں بارشوں کا سلسلہ شروع ہو جائے تو بیماری تیزی سے پھیل کر ساری فصل کی تباہی کا باعث بنتی ہے۔	• بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی ترقی دادہ اقسام کاشت کی جائیں۔ ان میں بلکسر 2000، بٹل 2016 پنجاب 2008، ونہار 2000، بٹل 98، سی ایم 98، سی ایم 2008، نیاب سی ایچ 2016، بھکر 2011، نور 2013 اور نور 91 شامل ہیں۔ • فصل کی گہائی کے بعد چنے کے بھوسہ کو کھیت میں نہ رہنے دیں۔ یہ عمل موسم برسات کی بارشوں سے پہلے کرلینا اشد ضروری ہے۔ • چنے کی کاشت سے پہلے صحت مند بیج کو پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔

چنے کا مرجھاؤ یا سوکا **(Wilt)** ***Fusarium oxysporum* and *Phytophthora megasperma***	معتدل درجہ حرارت اس بیماری کے پھیلاؤ میں اہم کردار ادا کرتا ہے لہذا اس بیماری کا حملہ اکتوبر اور مارچ کے مہینے میں ہوتا ہے۔ حملہ کی صورت میں پودے مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ F.oxysporum کا حملہ بارانی اور خشک علاقوں میں ہوتا ہے جبکہ P.megasperma کا حملہ زیادہ ترآبپاش علاقوں میں ہوتا ہے۔ مرجھاؤ کا حملہ پودوں کی بڑھوتری کے ابتدائی مراحل میں بھی ہوسکتا ہے اور جوان اور پختہ پودے بھی اس بیماری کا شکار ہوسکتے ہیں۔ کھیت میں اس بیماری کے شکار پودے ٹکڑیوں میں نظر آتے ہیں جو کہ سال بہ سال بڑھتی جاتی ہے۔ پختہ پودوں پر بیماری کی صورت میں یا تو ان کے ٹاڈوں میں دانے بنتے ہی نہیں یا پھر چھوٹے رہ جاتے ہیں اور پیداوار بُری طرح متاثر ہوتی ہے۔ دونوں قسم کی پھپھوند کے حملہ کی صورت میں پودے کے تنے کے اندر خوراک اور پانی لے جانے والی نالیاں مفلوج ہوجاتی ہیں اور پودا مرجھانا شروع ہوجاتا ہے۔	● بیماری کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام مثلاً بلکسر 2000 ،بٹل 2016، پنجاب 2008، ونہار 2000، بٹل 98،سی ایم 98، سی ایم 2008، نیاب سی ایچ 2016، بھکر 2011، نور 2013 اور نور 91 کاشت کریں۔ ● چنے کی کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر ضرور لگائیں۔ اس سے پودا ابتدائی مراحل میں حملہ سے محفوظ رہتا ہے۔ ● فصلوں کا ادل بدل اپنائیں۔
چنے کے پودوں کا اکھیڑا اور جڑوں کا گلاؤ **(Root Rot)** **Complex cause** ***Rhizoctonia sp.*** ***Macrophomina sp***	اِس بیماری کے حملہ کی صورت میں پودے کی جڑ کی کھال ٹکڑے ٹکڑے ہو جاتی ہے اور آہستہ آہستہ جڑ گل سڑ جاتی ہے۔ پودے اچانک مرجھا جاتے ہیں۔ اِس بیماری کے شکار پودے آسانی سے کھینچے جا سکتے ہیں۔ یہ بیماری بھی کھیت میں ٹکڑیوں کی شکل میں نظر آتی ہے جو کہ بتدریج بڑھتی جاتی ہے۔	● فصلوں کا ادل بدل اپنائیں۔ ● بیج کو مناسب زہر لگا کر کاشت کریں۔ ● بیماری سے زیادہ متاثر کھیت میں آئندہ دو، تین سال تک چنا نہ کاشت کیا جائے۔
بوٹرائٹس بلائٹ **(Grey Mold)** *Botrytis cinerea*	اس بیماری کے حملہ کی صورت میں فصل پر پھول آنے کے وقت پودوں کے اوپر والے حصوں پر بھورے رنگ کی پھپھوندی نمودار ہوتی ہے۔ پھول جھڑ جاتے ہیں اور پھلیوں میں دانے کم اور جھری دار بنتے ہیں۔	● متاثرہ پودوں اور ان کی باقیات تلف کریں تاکہ آئندہ فصل کو اس بیماری سے بچایا جاسکے۔ ● بیج صحت مند فصل سے لیں۔ ● فصل زیادہ گھنی اور اس کی بڑھوتری زیادہ نہ ہونے دیں۔ ● کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کش زہر لگائیں۔
چنے کے تنے کا گلاؤ ***Sclerotinia minor***	یہ بیماری زیادہ تر آب پاش علاقوں میں پائی جاتی ہے۔ اس بیماری میں پودوں کے تنوں کا نچلا حصہ (Collar portion) متاثر ہوکر گل جاتا ہے۔ ابتداء میں متاثرہ حصہ سیاہ ہو جاتا ہے۔ پانی اور خوراک کی ترسیل متاثر ہونے کی وجہ سے پودا سوکھ جاتا ہے۔	● متاثرہ کھیت میں کم از کم تین سال تک چنے کی فصل کاشت نہ کریں۔ ● فصلوں کا ادل بدل اپنائیں۔ ● متاثرہ کھیت سے پودوں کی باقیات اچھی طرح تلف کریں۔ ● جون، جولائی کے مہینے میں خالی کھیت میں مٹی پلٹنے والا ہل چلا کر کھیت کو کچھ عرصہ خالی رہنے دیں۔

چنے کے نقصان رساں کیڑے اور ان کا انسداد

نام کیڑا	پہچان	نقصان	اِنسداد
دیمک (Termite)	یہ کیڑا ایک کنبہ کی شکل میں رہتا ہے۔اس میں بادشاہ' ملکہ' سپاہی اور کارکن ہوتے ہیں۔فصلوں کا نقصان صرف کارکن کرتے ہیں جن کی رنگت ہلکی پیلی، سر بڑا اور جسامت عام چیونٹی سے بڑی ہوتی ہے۔	پودوں کی جڑوں پر حملہ کرتی ہے اور زمین میں سرنگیں بناتی ہے۔حملہ شدہ پودے سوکھ جاتے ہیں۔ دیمک کا حملہ فصل اگنے سے کٹائی تک بھی ہو سکتا ہے۔	● کھیتوں میں کچی گوبر کی کھاد بالکل استعمال نہ کریں۔● بروقت آبپاشی سے بھی دیمک کا حملہ کم ہوجاتا ہے۔● بارانی علاقوں میں مناسب مقدار میں زہر کو ریت یا مٹی میں ملا کر زمین کی تیاری کے وقت کھیتوں میں بکھیر دیں۔
ٹوکا (Grass hopper)	کیڑے کا رنگ مٹیالہ جسم مضبوط اور تکون نما ہوتا ہے۔	اگتی ہوئی فصل کے چھوٹے پودوں کو کاٹ کر کھاتا ہے۔	●دستی جال سے بالغ ٹوکہ کو پکڑ کر تلف کریں۔ ● کھیت کو ہر قسم کی جڑی بوٹیوں سے پاک رکھیں۔
چور کیڑا (Cut worm)	پروانہ جسامت میں بڑا اور پروں کا رنگ گندمی بھورا ہوتا ہے۔اگلے پروں کے کناروں کی طرف گردے کی شکل کا دھبہ ہوتا ہے۔پچھلے پر سفید یا زرد ہوتے ہیں۔سنڈی کا رنگ سیاہ اور قد میں کافی بڑی ہوتی ہے۔	سنڈیاں دن کے وقت پودوں کے قریب مٹی میں چھپی رہتی ہیں اور رات کے وقت چھوٹے پودوں کو کاٹ کاٹ کر فصل کو نقصان پہنچاتی ہیں۔	● ناقابل استعمال پتوں اور سبزیوں کو کاٹ کر شام کو ڈھیریوں کی شکل میں رکھیں اور صبح ان ڈھیریوں کے نیچے چھپی ہوئی سنڈیاں تلف کریں۔● گوڈی کر کے پانی لگائیں۔
سست تیلہ (Aphid)	قد میں چھوٹا اور رنگت میں سبز یا پیلا ہوتا ہے۔ پیٹ کے اوپر موجود نالیوں سے لیس دار رطوبت نکلتی رہتی ہے۔ کیڑا پردار اور بغیر پر دونوں حالتوں میں موجود ہوتا ہے۔فصل تیار ہونے کے قریب ہو تو یہ کیڑا رنگت میں سیاہ اور پردار ہو جاتا ہے۔ یہ کیڑا بہت آہستہ آہستہ چلتا ہے۔	پتوں کی نچلی سطح سے رس چوستا ہے جس سے پودے کمزور ہوجاتے ہیں۔یہ میٹھا لیس دار مادہ خارج کرتا ہے جس پر کالی پھپھوندی اُگ آتی ہے جس سے ضیائی تالیف کا عمل متاثر ہوتا ہے۔ یہ وائرسی امراض پھیلانے کا سبب بنتا ہے۔	●جڑی بوٹیاں تلف کریں۔ ●مفید کیڑوں خاص کر کھوا بھونڈی، لیڈی برڈ بیٹل یا کرائی سو پرلا کی حوصلہ افزائی کریں۔
لشکری سنڈی (Army Worm)	پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔اگلے پَر گہرے بھورے رنگ کے ہوتے ہیں جن کی اُوپر والی سطح پر سفید رنگ کی لکیروں کا جال بچھا ہوتا ہے اور کہیں کہیں سیاہ دھبے ہوتے ہیں جبکہ پچھلے پر سرمئی رنگ کے ہوتے ہیں۔سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا ہوتا ہے۔جسم پر سفید لائنیں ہوتی ہیں۔ ہاتھ لگانے سے فوراً گول ہوکر گر جاتی ہے۔	شدید حملہ کی صورت میں سنڈیاں لشکر کی صورت میں پودوں کو ٹنڈ منڈ کر دیتی ہیں اور ایک کھیت سے دوسرے کھیت کی طرف یلغار کرتی ہیں۔	● حملہ شدہ کھیتوں کے گرد کھائیاں کھودیں تا کہ سنڈیاں دوسرے کھیتوں کی طرف منتقل نہ ہوسکیں۔ ●ان کھائیوں میں زہر پاشی کا عمل کیا جائے یا پانی لگا کر مٹی کا تیل ڈال دیا جائے۔ ● لشکری سنڈی کو پرندے رغبت سے کھاتے ہیں اس لئے پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ● جڑی بوٹیاں تلف کی جائیں۔● زمین میں چھپے ہوئے کویوں کو تلف کریں۔● شروع میں حملہ ٹکڑیوں میں ہوتا ہے اور سنڈیاں ایک جگہ پر کافی تعداد میں ہوتی ہیں۔اس وقت ان کا انسداد زیادہ موثر اور کم خرچ ہوتا ہے۔

ٹاڈ کی سنڈی (Pod borer)	اس سنڈی کا پروانہ پیلے اور بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ سنڈی کا رنگ سبزی مائل ہوتا ہے۔ پیوپا گہرے کالے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ موسم اور خوراک کے لحاظ سے سنڈی اپنا رنگ بدل لیتی ہے۔ سنڈی کے جسم پر لمبائی کے رخ دھاریاں ہوتی ہیں اور جسم پر ہلکے ہلکے بال بھی ہوتے ہیں۔	سنڈی پھلیوں میں سوراخ کر کے اندر داخل ہو جاتی ہے اور دانوں کو کھاتی رہتی ہے۔	● جڑی بوٹیاں تلف کی جائیں۔ ● چڑیاں سنڈیوں کو بڑے شوق سے کھاتی ہیں اس لئے کھیتوں میں انہیں بیٹھنے کے لئے درختوں یا ڈنڈوں سے رسیاں باندھ کر جگہ مہیا کی جائے۔ ● روشنی کے پھندے لگائیں۔

نوٹ: کیڑوں کے کیمیائی انسداد کے لئے محکمہ زراعت کے عملے سے مشورہ کر کے ایسی زہروں کا انتخاب کریں جو نقصان دہ کیڑوں کے خلاف موثر اور کسان دوست کیڑوں کے لئے کم نقصان دہ ہوں۔

برداشت

پنجاب کے وسطی علاقوں میں چنے کی برداشت وسط اپریل میں اور شمالی علاقوں میں آخر اپریل سے شروع مئی میں کی جاتی ہے۔ پکی ہوئی فصل کی برداشت کی تاخیر سے ٹاڈ جھڑنے کی وجہ سے پیداوار میں کمی کا احتمال ہوتا ہے لہٰذا 80 فیصد ٹاڈ پکنے پر برداشت کریں۔ برداشت کیلئے صبح کا وقت موزوں ہے۔ جس فصل سے بیج رکھنا مقصود ہو اس کی برداشت سے پہلے اسے غیر اقسام اور بیماری سے متاثرہ پودوں سے ضرور صاف کر لیں۔ کٹی ہوئی فصل کو دھوپ میں خشک کرنے کے بعد گہائی کریں۔ گہائی کیلئے تھریشر استعمال کریں۔ بیج کو خشک اور صاف کر کے سٹور میں محفوظ کر لیں۔

سٹور کو کیڑوں سے پاک کرنے کے لئے 7 کلوگرام لکڑی فی ہزار مکعب فٹ جلائیں اور سٹور کو 48 گھنٹے تک بند رکھیں یا پھر سٹور میں محکمہ زراعت کے مقامی عملہ سے مشورہ کر کے موزوں زہر سپرے کریں۔ پرانی بوریوں کو پانی میں سفارش کردہ نسبت سے زہر ملا کر اس میں ڈبوئیں اور خشک کر لیں۔ مزید احتیاط کیلئے سٹور میں زہریلی گیس والی گولیاں بحساب 40 تا 50 گولیاں فی ہزار مکعب فٹ استعمال کریں۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار چنے و دیگر فصلات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام آٹھ 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 مندرجہ ذیل فون نمبر پر رابطہ کریں۔

نمبر شمار	نام ادارہ	کوڈ نمبر	فون دفتر	فیکس نمبر	ای میل ایڈریس
1	ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈیپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور	042	99200732	99200743	agriextpb@gmail.com
2	ڈائریکٹر زراعت کوآرڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور	042	99200741	99200740	dacpunjab@gmail.com
3	بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ چکوال	0543	662004	662001	barichakwal@yahoo.com
4	نظامت دالیں ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201695	9201696	directorpulses@yahoo.com
5	ایرڈ زون تحقیقاتی ادارہ (AZRI) بھکر	0453	9200133	9200134	azribhakkar@gmail.com
6	پلانٹ پیتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد	041	9201683	9201683	directorppri@yahoo.com
7	جوہری ادارہ برائے زراعت وحیاتیات (NIAB) فیصل آباد	041	9201751-60	9201776	niabmail@niab.org.pk
8	انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد	041	9201680	9201681	director_entofsd@yahoo.com

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

ای میل ایڈریس	فیکس نمبر	فون دفتر	کوڈ نمبر	نام ادارہ	نمبر شمار
dafarmskp@gmail.com	9200291	9200291	056	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) شیخوپورہ	1
daftgrw@gmail.com	9200200	9200200	055	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) گوجرانوالہ	2
dafarmvehari@yahoo.com	9201188	9201188	067	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) وہاڑی	3
arfsgd49@yahoo.com	3711002	3711002	048	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) سرگودھا	4
daftkaror@gmail.com	810711	810113	0606	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) کروڑ، لیہ	5
daftrykhan@gmail.com			068	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) رحیم یار خان	6
ssmsarfchk@hotmail.com	571110	571110	0543	ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی وائے آر) چکوال	7

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع)

ای میل ایڈریس	فیکس نمبر	فون نمبر	کوڈ نمبر	نام ضلع	نمبر شمار
doa_agriext_atk@yahoo.com	9316136	9316129	057	اٹک	1
doaextbwp2010@gmail.com	9255183	9255184	062	بہاولپور	2
ddaextbwn@ygmail.com	9240125	9240124	063	بہاولنگر	3
doaextbkr@yahoo.com	9200144	9200144	0453	بھکر	4
doaextckl@gmail.com	544027	551556	0543	چکوال	5
ddaextdgk@gmail.com	9260144	9260143	064	ڈیرہ غازی خاں	6
ddaextfsd@gmail.com	2652701	9200754	041	فیصل آباد	7
ddaextensiongrw@gmail.com	9200203	9200195	055	گوجرانوالہ	8
ddaegujrat@gmail.com	9260446	9260346	053	گجرات	9
doagriextension@gmail.com	525600	525600	0547	حافظ آباد	10
ddajhang@gmailcom	7650289	9200289	047	جھنگ	11
doaejlm@yahoo.com	9270333	9270324	0544	جہلم	12
doagriculturekwl@gmail.com	9200060	9200060	065	خانیوال	13
doaextkhb@yahoo.com	920159	920158	0454	خوشاب	14
ddaeksr@gmail.com	2773354	9250042	049	قصور	15
doaelhr2009@yahoo.com	99200770	99200736	042	لاہور	16
doalodhran@gmail.com	364481	9200106	0608	لودھراں	17
doaext.layyah@gmail.com	920301	920301	0606	لیہ	18
doaextmultan@hotmail.com	9200319	9200748	061	ملتان	19

ddaagriextmzg@ygmail.com	9200041	9200042	066	مظفر گڑھ	20
doagri.extmwi@gmail.com	920095	920095	0459	میانوالی	21
doa_extmbdin@yahoo.com	508390	508390	0546	منڈی بہاؤالدین	22
doanarowal@yahoo.com	411084	412379	0542	نارووال	23
doagriextok@live.com	9200265	9200264	044	اوکاڑہ	24
doapakpattan@gmail.com	352346	374242	0457	پاکپتن	25
do.agriext.rwp.pk@gmail.com	9292076	9292160	051	راولپنڈی	26
doarajanpur@gmail.com	688618	688618	0604	راجن پور	27
doagriryk@yahoo.com	9230130	9230129	068	رحیم یار خان	28
doaextskt@yahoo.com	9250312	9250311	052	سیالکوٹ	29
doaextentionsargodha@gmail.com	9230232	9230232	048	سرگودھا	30
doaextsahiwal@yahoo.com	4223176	9900185	040	ساہیوال	31
ddaeskp@gmail.com	3782232	9200263	056	شیخوپورہ	32
doextension_nns@yahoo.com	2876972	2876103	056	ننکانہ صاحب	33
doagriextok@live.com	9201140	9201140	046	ٹوبہ ٹیک سنگھ	34
doaextvehari@hotmail.com	9201187	9201185	067	وہاڑی	35
chiniot.agri@yahoo.com	9210171	9210175	0476	چنیوٹ	36

چنے کی پیداوار بڑھانے کے اہم عوامل

- چنا ریتلی ،ہلکی میرا یا اوسط درجہ زرخیزی والی زمین میں کاشت کریں۔
- دیسی چنے کی ترقی دادہ اقسام بٹل 2016 ، نیاب سی ایچ 2016، بھکر 2011، پنجاب 2008،بلکسر 2000،ونہار 2000 ،سی ایم98، بٹل 98اور کابلی چنے کی ترقی دادہ اقسام نور2013، ٹمن 2013،نور2009،سی ایم 2008،، نور 91اور کاصحت مند بیج استعمال کریں۔
- چنے کی کاشت سے پہلے بیج کو پھپھوندی کُش زہر اور جراثیمی ٹیکہ ضرور لگائیں۔
- دیسی و کابلی چنے کی عام جسامت والے دانوں کی اقسام کا30 کلوگرام اور موٹے دانوں والی اقسام کا35 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کریں۔
- آبپاش علاقوں میں چنے کو ایک تا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی کھاد ضرور ڈالیں۔
- بیماریوں یا کیڑوں کے حملے کی صورت میں محکمہ زراعت کے مقامی عملے کی ہدایات پر عمل کریں۔

☆☆☆

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

تعداد: **اشاعت:2018-19**