

پیداواری منصوبہ

ربیع کے چارے

2017-18

پیداواری منصوبہ 2017-18 ربیع کے چارے

اہمیت و تعارف

پنجاب میں عام طور پر جانوروں کے لیے سبز چارے کی قلت ہے۔ جب کہ مویشیوں کی نشوونما کے لیے سبز چارے کی اتنی ہی ضرورت و اہمیت ہے جتنی کہ انسانی زندگی کے لیے اچھی غذا کی۔ پنجاب میں جانوروں کی تعداد آٹھ کروڑ چونتیس لاکھ سے زائد ہے۔ جن میں سالانہ مسلسل اضافہ ہو رہا ہے۔ جس کے لیے چارے کی موجودہ فراہمی کو برقرار رکھنے کے لیے چارے کی پیداوار میں اضافہ ضروری ہے۔ پاکستان میں چارہ جات کے کل رقبے کا 80 فیصد پنجاب میں کاشت ہوتا ہے جہاں تقریباً پینتالیس لاکھ ایکڑ رقبہ پر چارہ جات کاشت ہوتے ہیں۔ جس میں سے ربیع کے چارے کا رقبہ تقریباً ساڑھے 23 لاکھ ایکڑ ہے۔ پنجاب میں سبز چارے کی کل پیداوار 110 کروڑ ٹن حاصل ہو رہی ہے۔ ایک اندازے کے مطابق 2020 میں ہماری آبادی 217 ملین ہو جائے گی۔ جسے موجودہ ڈیری مصنوعات کی پیداوار سے زیادہ ضرورت ہوگی۔ مستقبل کی منصوبہ بندی کرتے ہوئے ملک کی بڑھتی ہوئی آبادی کی ذودھ اور گوشت کی ضرورت پوری کرنے کے لیے ہمیں چارے کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کرنا ہوگا۔

چارے کی فی ایکڑ پیداوار میں کمی کی سب سے بڑی وجہ کسانوں تک نئی اقسام کا بیج اور جدید فنی مہارتوں کا نہ پہنچنا ہے۔ جانوروں کے لیے ہمارے ہاں سب سے بڑی غذا سبز چارہ ہے۔ غذائی اور نقد آ و فصلوں کو مد نظر رکھتے ہوئے چارے کی پیداوار میں اضافہ کے لیے ہم رقبہ میں اضافہ نہیں کر سکتے۔ اس لیے اس بات کی اشد ضرورت ہے۔ کہ ہم ایسی منصوبہ بندی کریں جس سے چارہ جات کی فی ایکڑ پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو سکے۔ تجربات سے یہ بات ثابت ہے کہ اگر ہم زمین کا صحیح انتخاب و تیاری۔ اچھا بیج۔ مناسب اور متناسب کھادوں کا استعمال۔ بروقت کاشت۔ آبپاشی۔ برداشت۔ دیگر زریعی عوامل اور ماہرین کی سفارشات پر عمل کریں تو چارے کی فصلوں کی فی ایکڑ پیداوار میں دو سے تین گنا اضافہ کر سکتے ہیں۔ لہذا چارے کی موجودہ کمی کو پورا کرنے اور جانوروں کی بڑھتی ہوئی تعداد کو چارہ مہیا کرنے کے لیے ہمارے ہاں چارے کی فصلوں کی پیداوار مزید بڑھانے کی ضرورت ہے۔ رقبہ کے لحاظ سے ربیع کے چارہ جات میں سب سے اہم فصلات بالترتیب برسیم، لوسرن، جئی اور رائی گھاس ہیں۔

گوشوارہ نمبر 1: پنجاب میں ربیع کے چارہ جات کا رقبہ، پیداوار اور اوسط پیداوار

| سال | رقبہ | | کل پیداوار | | اوسط پیداوار |
|-----------|------------|-----------|------------|------------------|--------------|
| | ہزار ہیکٹر | ہزار ایکڑ | ہزار ٹن | کلوگرام فی ہیکٹر | |
| 2011-2012 | 911.10 | 2251.50 | 27467.9 | 30147 | 326.86 |
| 2012-2013 | 898.10 | 2219.40 | 26612.0 | 29629 | 321.25 |
| 2013-2014 | 887.30 | 2192.60 | 26497.5 | 29863 | 323.78 |
| 2014-2015 | 886.20 | 2189.80 | 26134.4 | 29491 | 319.75 |
| 2015-2016 | 930.90 | 2300.30 | 27585.2 | 29633 | 321.29 |

برسیم موسم ربیع کا ایک نہایت اہم اور غذائیت سے بھرپور چارہ ہے۔ عموماً اسے اکیلا ہی لیکن بعض اوقات جئی، سرسوں اور رائی گھاس کے ساتھ ملا

برسیم کی کاشت

کر بھی کاشت کیا جاتا ہے۔ یہ ایک پہلی دارفصل ہے اس کی جڑوں کی گانٹھوں میں ہوا سے نائٹروجن حاصل کر کے پودے کے استعمال میں لانے والے جراثیم موجود ہوتے ہیں۔ اسی لیے برسیم کاشت کرنے سے زمین کی زرخیزی بڑھ جاتی ہے۔ برسیم کے کھیتوں میں اگلے سال کاشت کی جانے والی گندم کی فصل زرخیزی بڑھنے اور جڑی بوٹیوں سے پاک ہونے کی وجہ سے 5 سے 10 من فی ایکڑ زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ زرعی ماہرین کی سفارشات پر بروقت عمل کر کے اس فصل سے 1000 تا 1250 من سبز چارہ (40 سے 50 ٹن) فی ایکڑ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ چونکہ یہ فصل نومبر سے مئی تک چارے کی چارے سے چھ بھر پور کٹائیاں دیتی ہے اس لیے اس کی اعلیٰ خصوصیات کی بنا پر اسے پاکستان میں ربیع کے چارہ جات کا بادشاہ تسلیم کیا جاتا ہے ربیع کے چاروں کے کل رقبے کے 77% پر برسیم کاشت کیا جاسکتا ہے۔

اقسام

برسیم کی منظور شدہ اقسام سپر لیٹ فیصل آباد برسیم، انمول اگیتی برسیم اور چھیتی برسیم صف اول کی حیثیت رکھتی ہیں۔ اگیتی برسیم جلد چارہ مہیا کرتی ہے اور چھیتی برسیم ایک اضافی کٹائی دے کر چارے کی قلت پر قابو پاتی ہے۔ جبکہ انمول 15 اکتوبر کی کاشتہ فصل 30 جون تک کٹائیاں دیتی ہے۔ سپر لیٹ فیصل آباد برسیم بھی چھیتی قسم ہے اور 31 مئی تک چارہ فراہم کرتی ہے۔

آب و ہوا

برسیم کی کامیاب کاشت، بہترین نشوونما اور بھر پور پیداوار کے لیے معتدل آب و ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ کسی حد تک گرم آب و ہوا میں بھی اس کی کاشت کی جاسکتی ہے۔ مگر شدید سردی یعنی دسمبر اور جنوری میں اس کی بڑھوتری قدرے کم ہو جاتی ہے۔ پنجاب کے تمام آبپاش علاقوں میں اس کی کاشت باآسانی کی جاسکتی ہے۔

زمین اور اس کی تیاری

یہ فصل بھاری میرا زمینوں پر سب سے زیادہ پیداوار دیتی ہے۔ لیکن قدرے ہلکی زمینوں پر بھی ٹھیک نشوونما پاتی ہے اگر آب پاشی کی سہولت میسر ہو تو یہ درمیانے درجے کی کلرٹھی زمین پر بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ زمین تین چار دفعہ بل اور سہاگہ چلا کر اچھی طرح نرم اور بھر پوری کر لینی چاہیے۔ زمین کا ہموار ہونا نہایت ضروری ہے۔ ورنہ نشیبی جگہوں پر پانی کھڑا رہنے اور اونچی جگہ پر پانی نہ پہنچنے کی وجہ سے فصل کا گاؤ متاثر ہوگا۔ اور نتیجتاً پیداوار میں کمی آئے گی۔

شرح بیج

برسیم کی کاشت کے لیے 8 کلوگرام فی ایکڑ صاف ستھرا معیاری صحت مند اور جڑی بوٹیوں سے پاک بیج استعمال کریں۔ جنی کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں برسیم کا بیج 6 کلوگرام اور جنی کا بیج 10 تا 12 کلوگرام فی ایکڑ استعمال کریں جبکہ سوسوں کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں 8 کلوگرام بیج برسیم اور 1/2 کلوگرام بیج سوسوں فی ایکڑ استعمال کریں۔ رائی گھاس کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں 7 کلوگرام بیج برسیم اور ایک کلوگرام بیج رائی گھاس فی ایکڑ استعمال کریں۔ کاسنی کے بیج کی ملاوٹ کی صورت میں برسیم کے بیج کو 5 فیصد نمک کے محلول میں بھگونے سے کاسنی کے بیج کو پر تیر آتے ہیں۔ جن کو باآسانی علیحدہ کیا جاسکتا ہے

وقت اور طریقہ کاشت

برسیم کی کاشت کا بہترین وقت یکم سے وسط اکتوبر ہے۔ تاہم زمیندار اپنی ضرورت اور حالات کے مطابق اس کی کاشت نومبر کے آخر تک جاری رکھتے ہیں۔ اگیتی کاشت کرنے سے جڑی بوٹیاں خصوصاً سٹ اگنے کا احتمال ہوتا ہے جو پیداوار میں کمی کا موجب ہو سکتی ہے۔ دیر سے کاشت کرنے سے کم کٹائیاں حاصل ہوتی ہیں۔ اس کے لئے ضروری ہے کہ فصل کو بروقت کاشت کریں۔

گوشوارہ نمبر 2: کھادوں کا استعمال

چارہ برسیم کی کاشت کے لئے تمام کھادیں بوائی کے وقت استعمال کریں۔ کھادوں کی مقدار کا تعین درج ذیل گوشوارہ کے مطابق کریں۔

| کھاد کی مقدار بوریوں میں فی ایکڑ | غذائی عناصر کلوگرام فی ایکڑ | |
|--|-----------------------------|----------|
| | فاسفورس | نائٹروجن |
| یا 1.5 بوری ڈی اے پی یا چار بوری سنگل سپر فوسفیٹ (18%) + آدھی بوری یوریا یا ڈیڑھ بوری ٹریپل سپر فوسفیٹ + آدھی بوری یوریا یا ایک بوری نائٹرو فاس + تین بوری ایس ایس پی (18%) | 36 | 13 |

آپاشی

بوائی بذریعہ چھٹھ کھڑے پانی میں کجاتی ہے پہلا پانی بوائی کے ایک ہفتہ بعد دینا چاہیے بعد میں پانی حسب ضرورت لگاتے جائیں شدید سردی اور کورے کے دنوں میں ہر ہفتہ عشرہ بعد ہلکا سا پانی لگانا فائدہ مند ہوتا ہے۔ اس طرح فصل کورے اور سردی کے منفی اثرات سے کافی حد تک محفوظ رہتی ہے۔

برسیم کا جراثیمی ٹیکہ

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۔ نصف لٹر پانی میں سوگرام چینی کے محلول میں ایک جراثیمی پیکٹ ڈال کر آٹھ کلو برسیم کے بیج کے ساتھ اچھی طرح ملائیں اور سایہ دار جگہ پر بیج قدرے خشک ہونے پر کھڑے پانی میں جلدی چھٹھ کریں۔ کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ ٹیکہ کی افادیت بتدریج کم ہوتی جاتی ہے۔ اگر کہیں ایسا ٹیکہ میسر نہ ہو یا اگر کسی کھیت میں برسیم کی کاشت پہلی بار کی جارہی ہو تو دو دن فی ایکٹر برسیم کی مفید جراثیم والی مٹی اس کھیت سے لاکر ڈال دی جائے جہاں پچھلے سال برسیم کاشت کیا گیا ہو۔ اس کے علاوہ یاد رہے کہ یہ مٹی بیمار شدہ کھیت سے نہ لی گئی ہو۔ شعبہ بیکٹریالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد، نیاب فیصل آباد اور قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ اسلام آباد سے برسیم کے بیج کا ٹیکہ حاصل کر کے حکیمانہ ہدایات کے مطابق استعمال کریں۔

مخلوط کاشت

برسیم کے ساتھ جئی، گوبھی سرسوں اور رائی گھاس کی کاشت کرنے سے خصوصاً چارہ کی پہلی کٹائی کی پیداواری صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ جئی کے ساتھ مخلوط کاشت کرنے کی صورت میں تیار کھلے کھیت میں جئی کا بیج بحساب 10 سے 12 کلوگرام فی ایکڑ بکھیر کر سہاگہ دے لیں اور بعد میں کھیت میں کیارے بنا کر کھڑے پانی میں برسیم کا چھٹھ بحساب 6 کلوگرام فی ایکڑ کریں۔ سرسوں کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں 8 کلوگرام بیج برسیم اور 1/2 کلوگرام بیج سرسوں فی ایکڑ استعمال کریں جبکہ رائی گھاس کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں 7 کلوگرام بیج برسیم اور ایک کلوگرام بیج رائی گھاس فی ایکڑ استعمال کریں۔

برسیم کے کیڑے اور ان کا تدارک

چارے والی فصل پر زہر پاشی نہیں کرنی چاہیے البتہ اگر فصل کو بیج کے لیے رکھنا مقصود ہو تو مختلف کیڑوں کے کنٹرول کے لئے گوشوارہ نمبر 5 ملا

حفظ فرمائیں۔

اگر فصل کو شروع اکتوبر میں کاشت کیا جائے، موسمی حالات سازگار ہیں اور دیگر زرعی عوامل اور محکمانہ سفارشات پر پورا عمل کیا جائے تو چارے کی پیداوار 1000 من فی ایکڑ تک آسانی لی جاسکتی ہے۔

برسیم کی بیماریاں اور انکا علاج

جڑ کا اکھیڑا یا گلاؤ (Berseem Root Rot)

یہ بیماری ایک پھچھوند (*Rhizoctonia Solani*) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کے حملہ کے بعد چانک ہی پودا مرجھا جاتا ہے۔ اس بیماری سے متاثرہ پودے آسانی سے زمین سے کھینچنے پر نکالے جاسکتے ہیں۔ متاثرہ پودوں کی جڑ کی چھال لگی ہوئی اور آتری ہوئی نظر آتی ہے۔ فصل کو بیماری سے بچانے کے لئے جس کھیت میں پچھلے سال گلاؤ کی بیماری لگی ہو تین سے چار سال وہاں برسیم کاشت نہ کریں تو بہت حد تک بیماری کم ہو جاتی ہے۔ یہ بیماری دیسی اقسام کی بجائے مصری بیج (مستقوی) پر زیادہ حملہ آور ہوتی ہے۔ بیج کو مقامی زرعی توسیعی عملہ کے مشورہ سے مناسب دوائی لگا کر کاشت کریں۔ کٹائی جلدی کریں۔ بلا ضرورت پانی نہ لگائیں۔ جئی کے ساتھ مخلوط کاشت نہ کریں۔ فصلوں کا ہیر پھیر کریں۔ شرح بیج کم رکھیں۔

تنے کا گلاؤ (Collar Rot)

یہ بیماری ایک پھچھوند (*Phytophthora Megasperma*) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کے حملہ کی صورت میں پودے کے تنے کے نچلے حصہ پر دھسے ہوئے دھبے بن جاتے ہیں۔ اس متاثرہ جگہ سے تناگل جاتا ہے اور سیاہ رنگ کا ہو جاتا ہے۔ پودے مرجھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ فصل کو بیماری سے بچانے کے لئے کھیتوں کو ہموار رکھیں تاکہ نشیبی جگہوں پر پانی کھڑا نہ ہونے پائے۔ پانی زیادہ لگانے سے بھی اجتناب کریں۔ جس کھیت میں یہ بیماری پائی جائے اس میں کٹائی کے بعد مقامی توسیعی عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا استعمال کریں اور متاثرہ کھیت میں تین تا چار سال برسیم کاشت کرنے سے اجتناب کریں۔

برسیم کا سرٹنا (Crown & Stem/White Mould)

یہ بیماری ایک پھچھوند (*Sclerotinia Trifoliorum*) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے سفید روئی کے گالوں کی طرح کی پھچھوند زمین پر اور پودوں پر لگی نظر آتی ہے۔ جس سے پودے گلنا شروع ہو جاتے ہیں اور آخر کار مرجھا جاتے ہیں۔ یہ بیماری کھیت میں ٹکڑیوں کی صورت میں نظر آتی ہے۔ اس بیماری کا حملہ عموماً جنوری، فروری میں دیکھا گیا ہے۔

علاج کی خاطر زمین کی تیاری کے وقت گہرا اہل چلایا جائے۔ زمین کو ہموار رکھا جائے اور زیادہ پانی لگانے سے اجتناب کیا جائے۔ فصل کو کٹائی کے بعد مقامی توسیعی عملہ سے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

انٹھرک نوز (Anthracnose)

یہ بیماری ایک پھچھوند (*Colletotrichum trifolii*) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کے حملہ کی صورت میں پتوں اور تنوں پر گہرے بھورے بیضوی شکل کے دھبے بنتے ہیں بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں تنے گل جاتے ہیں اور پودے مرجھا جاتے ہیں۔ فصل کی کٹائی کے بعد مقامی توسیعی عملہ سے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

برسیم کا بیج پیدا کرنا

چارے کی فصل کی حیثیت سے برسیم کا واحد مسئلہ اس کا صحت مند، صاف ستھرا اور جڑی بوٹیوں سے پاک بیج تیار کرنا ہے۔ اس کا چارہ جس قدر اعلیٰ اور مقبول ہے اس کے خالص اور صاف بیج کی دستیابی اتنی ہی مشکل ہے۔ جس کی وجہ سے کاشت کاروں کو برسیم کا بیج حاصل کرنے کیلئے کافی دوڑ دھوپ کرنی پڑتی ہے۔ اس کے باوجود بہت سے زمیندار اچھا بیج حاصل نہیں کر پاتے بعض زمیندار اپنا بیج خود بھی پیدا کر لیتے ہیں۔ لیکن بیج کی زیادہ تر ضرورت

مارکیٹ سے خریدے گئے درآمد شدہ، ملاوٹ شدہ، غیر تسلی بخش اور غیر معیاری بیج سے پوری کی جاتی ہے۔ جس میں شفتل، کاسنی، ریواڑی، پیازی اور کمزور بیج بکثرت ہوتے ہیں۔ اس ملاوٹ شدہ بیج سے نہ صرف چارے کی افادیت و غذائیت متاثر ہوتی ہے۔ بلکہ سبز چارہ کی کم پیداوار کے ساتھ ساتھ آئندہ بیج بھی ناقص پیدا ہوتا ہے۔ اس لیے جس قدر ممکن ہو بوائی سے پہلے تمام کٹاؤں کو نکال کر ہی بیج کاشت کرنا چاہیے۔

برسیم کا معیاری بیج حاصل کرنے کے لئے برسیم کی منظور شدہ اقسام سے سبز چارہ حاصل کرنے کے ساتھ ساتھ انکا بیج بھی پیدا کرنا چاہیے۔ مختلف تجربات کی روشنی میں یہ نتیجہ اخذ کیا گیا ہے کہ سبز چارے والی اگیتی اقسام سے نومبر کے آخر سے مارچ کے آخر تک سبز چارے کی تین چار کٹائیاں لے کر بیج کے لئے اس فصل کو مارچ کے آخر یا اپریل کے پہلے ہفتے میں بیج بننے اور پکنے کے لیے چھوڑ دیا جائے۔ پختگی اقسام بالترتیب سپر لیٹ فیصل آباد برسیم کو اپریل کے پہلے ہفتہ اور انمول کو اپریل کے دوسرے ہفتے میں بیج بننے کے لئے چھوڑ دیا جائے۔ پھول آنے اور زرا پاشی کے عمل کے دوران اس کو حسب ضرورت پانی لگانا ضروری ہے اس طرح دانہ موٹا اور صحت مند بیج کی پیداوار میں اضافہ ہوگا۔ اگر بیج والے کھیت میں جڑی بوٹیوں کے پودے نظر آئیں تو انہیں درستی کی نوک سے نکال کر ہٹا دیا جائے تاکہ آئندہ خالص بیج کے حصول کو یقینی بنایا جاسکے۔ اگر زیادہ رقبے پر کاشت کی گئی فصل سے بیج لینا مقصود ہو تو کھیت کے قریب شہد کی مکھیوں کے چھتے (ڈبے) رکھنے سے زرا پاشی کا عمل بہتر ہوگا اور بیج کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کا سبب ہوگا۔ بہترین سازگار موسمی حالات میں بیج کی پیداوار 10 من فی ایکڑ تک لی جاسکتی ہے۔

بیج والی فصل کی کٹائی، گہائی اور سنبھال

برسیم کی بیج والی فصل کو پوری طرح پکنے پر کاٹنا چاہیے کیونکہ سبز ڈوڈیوں سے زرد کچے بیج حاصل ہوتے ہیں۔ کٹائی صبح کے وقت کرنی چاہیے تاکہ پکی ہوئی ڈوڈیاں کھیت میں زیادہ نہ گریں اور بیج کا کم سے کم نقصان ہو اگر برسیم کی فصل زیادہ رقبے پر کاشت کی گئی ہو تو بہتر ہے کہ کٹائی مکبان ہارویٹر سے کرائی جائے بصورت دیگر برسیم کی پکی ہوئی فصل کو کٹ کر کھیت ہی میں بڑے بڑے ڈھیر لگا دیئے جائیں۔ اور ان کو خشک ہونے پر تھریشر سے گہائی کر لیں اور بیج کو ہوادار اور خشک سٹور میں سنبھال کر رکھا جائے۔

لوسرن کی کاشت

یہ دوامی نوعیت کا ایک پھلی دار چارہ ہے۔ جس میں لحمیات، حیاتین، کیمیشیم اور فاسفورس وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ یہ فصل سارا سال سبز چارہ فراہم کرتی ہے۔ اور ایک دفعہ کاشت کر کے کئی سالوں تک سبز چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ برسیم کی طرح چارے کی یہ فصل بھی ہوا سے نائٹروجن جمع کر کے زمین کی زرخیزی بحال رکھتی ہے۔ ربیج کے دیگر چارہ جات برسیم اور جئی کی نسبت یہ فصل سخت جان بھی ہے اور شدید سردی، کورا اور سخت گرمی کو بھی برداشت کر سکتی ہے۔ بار برداری والے جانوروں کیلئے یہ چارہ خصوصی اہمیت رکھتا ہے۔ دیگر چارہ جات کے ساتھ ملا کر دودھ دینے والے اور گوشت والے مویشیوں کے لیے بھی مفید ہے اپنی بے مثال خوبیوں کی وجہ سے لوسرن کو چارہ جات کی ملکہ بھی کہا جاتا ہے۔ ربیج کے چاروں کے کل رقبے کے 9% رقبہ پر لوسرن کاشت کیا جاتا ہے۔

پیداوار اور اقسام

سال بھر میں چارے کی تمام کٹائیوں سے اوسط تقریباً ایک ہزار من فی ایکڑ سبز چارہ حاصل کیا جاتا ہے۔ جبکہ موافق موسمی حالات میں بیج کی پیداوار 3 تا 5 من فی ایکڑ لی جاسکتی ہے۔ ادارہ تحقیقات چارہ جات سرگودھا کی منظور شدہ قسم سرگودھا لوسرن 2002 سبز چارے اور بیج کی بھرپور پیداوار کی صلاحیت رکھتی ہے۔

آب و ہوا

یہ فصل ہر قسم کی آب و ہوا سے مطابقت پیدا کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ اس فصل کے لیے نیم خشک علاقے بہت موزوں ہوتے ہیں اور ایسے علاقوں میں یہ فصل ہر قسم کی زمین پر کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔ خشک علاقوں میں لوسرن کی آب پاشی فصل نہایت کامیاب رہتی ہے۔ مرطوب آب

وہو اس فصل کے لیے مفید نہیں۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں لوسرن کی فصل اپنی دوامی حیثیت برقرار نہیں رکھ سکتی کیونکہ وہاں جڑی بوٹیوں اور گھاس کی افراط ہو جاتی ہے۔ یہ پودا دھوپ کو پسند کرتا ہے۔ اس لیے سردیوں میں بارش اور بادل اس کے لیے نقصان دہ ہوتے ہیں۔

زمین اور اسکی تیاری

لوسرن کی فصل کے لئے بہتر نکاس والی زرخیز میرا زمین جس میں کیلشیم وافر مقدار میں موجود ہو موزوں ترین ہے۔ سیم زدہ اور کلر والی زمین اس کے لیے مناسب نہیں۔ لوسرن کی فصل چونکہ 6 سے 7 سال تک چارہ دیتی رہتی ہے اس لیے اس کی تیاری پر بھرپور توجہ دی جاتی ہے ایک دفعہ مٹی پلٹنے والا ہل چلائیں چار پانچ دفعہ ہل سہاگہ چلا کر زمین کو نرم اور بھر بھرا کر لیں۔ کھیت کا ہموار ہونا ضروری ہے۔

وقت کاشت

لوسرن کی بجائی کے لیے بہترین وقت 15 اکتوبر سے 15 نومبر تک ہے تاہم اگلیتی بوائی سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے۔ اور فصل کی نشوونما تکھیبتی بوائی کے مقابلے میں زیادہ ہوتی ہے۔

لوسرن کا ٹیکہ

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۔ نصف لٹر پانی میں سوگرام چینی کے محلول میں ایک جراثیمی پیکٹ ڈال کر آٹھ گلوگرام لوسرن کے بیج کے ساتھ اچھی طرح ملائیں۔ بیج کو ٹیکہ لگانے کے بعد سایہ میں خشک کر کے جلدی کاشت کریں کیونکہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ ٹیکہ کی افادیت بتدریج کم ہوتی جاتی ہے۔ اگر کہیں ایسا ٹیکہ میسر نہ ہو یا اگر کسی کھیت میں لوسرن کی کاشت پہلی بار کی جارہی ہو تو دو من فی ایکٹر لوسرن کی مفید جراثیم والی مٹی اس کھیت سے لا کر ڈال دی جائے، جہاں پچھلے سال لوسرن کاشت کیا گیا تھا اس کے علاوہ یاد رہے کہ یہ مٹی بیمار شدہ کھیت سے نہ لی گئی ہو۔ شعبہ بیکٹریالوجی ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد، نیاب فیصل آباد اور قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ اسلام آباد سے برسیم کے بیج کا ٹیکہ حاصل کر کے حکمانہ ہدایات کے مطابق استعمال کریں۔

شرح بیج

خالص، صاف ستھرا اور صحت مند بیج بذریعہ ڈرل یا کیر 4 تا 6 کلوگرام فی ایکڑ بجائی کے لیے کافی ہے۔ ناقص بیج کارنگ سرخی مائل بھورا جبکہ معیاری بیج کارنگ زرد ہوتا ہے۔ چھٹے کی صورت میں شرح بیج 6 تا 8 کلوگرام فی ایکڑ رکھیں۔

طریقہ کاشت

چارے کی بہتر پیداوار اور خالص بیج کے حصول اور جڑی بوٹیوں کی آسان تلفی کے لیے بہترین تیار شدہ و تر زمین میں قطاروں میں بذریعہ سنگل روکائن ڈرل یا سہال سیڈ ڈرل کاشت کریں بیج زیادہ گہرا نہیں جانا چاہیے ورنہ آگ و متاثر ہوگا۔ لائنوں کا فاصلہ ایک تا ڈیڑھ فٹ ہونا چاہیے۔ بیج کے لئے کاشت کی گئی فصل میں لائنوں کا فاصلہ 1.5 تا 2 فٹ رکھیں۔

کھادوں کا استعمال

لوسرن کی فصل کے لئے کھاد کی مقدار کا صحیح تعین کرنے کے لئے زمین کا تجزیہ کروانا ضروری ہے۔ زمین کے تجزیہ کی عدم موجودگی میں مندرجہ ذیل سفارشات پر عمل کر کے بہتر پیداوار لی جاسکتی ہیں۔ چارہ لوسرن کی کاشت کے لئے تمام کھادیں بوائی کے وقت استعمال کریں۔ جس زمین میں پہلی دفعہ لوسرن کی کاشت کی جائے وہاں اگر بیج کو جراثیمی ٹیکہ لگایا جائے تو پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہوتا ہے۔

گوشوارہ نمبر 3:

| غذائی عناصر کلگرام فی ایکڑ | کھاد کی مقدار بوریوں میں فی ایکڑ | |
|----------------------------|--|----------|
| | فاسفورس | نائٹروجن |
| | 35 | 23 |
| | ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + آدھی بوری یوریا یا دو بوری نائٹرو فاس + ڈیڑھ بوری ایس ایس پی (18%) یا چار بوری ایس ایس پی (18%) ایک بوری یوریا یا ایک بوری نائٹرو فاس + ایک بوری کیمیشیم امونیم نائٹریٹ + تین بوری ایس ایس پی (18%) | |

نوٹ: تمام کھادیں بوائی کے وقت استعمال کریں۔ اس کے بعد ہر سال اکتوبر میں ایک تا ڈیڑھ بوری ڈی اے پی استعمال کریں۔

آپاشی

فصل کو پہلا پانی بوائی کے تین ہفتے بعد اور پھر باقی پانی حسب ضرورت دیں۔ اس فصل کی جڑیں زمین میں دور تک گہری چلی جاتی ہیں اور اس طرح یہ فصل پانی کی کمی کو اچھی طرح برداشت کر لیتی ہے۔ برسات کے دنوں میں اسے پانی کی بالکل ضرورت نہیں رہتی۔ عام طور پر اسے فی کٹائی ایک پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اور نسبتاً خشک علاقوں میں دو پانی درکار ہیں۔ موسم گرما میں چارے کی فصل کو پانی ہر 15 تا 20 دن کے بعد لگانا چاہیے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی

لوسرن کی فصل چونکہ سال ہا سال چلتی ہے لہذا اس میں گھاس اور جڑی بوٹیاں اگنے کی صورت میں فصل کو بیج کے لیے چھوڑنے سے پہلے قطاروں میں کاٹنے خراب فصل میں ہل چلا دینا چاہیے۔ لوسرن کی بیج والی فصل کو کھیل اور اکاش ہیل نقصان پہنچاتے ہیں۔ ان کی تلفی کے لئے محکمہ زراعت کے توسیع و پیسٹ وارنگ کے عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں تاکہ خالص معیاری اور جڑی بوٹیوں سے پاک بیج کے حصول کو یقینی بنایا جاسکے۔

کیڑے اور ان کا تدارک

چارے کی فصل پر کسی سپرے کی سفارش نہیں کی جاتی بلکہ فصل کو صرف جلدی کاٹنے کی حکمت عملی اپنانی چاہیے جبکہ بیج کے لیے رکھی گئی فصل پر کیڑوں کے حملہ کی صورت میں ان کے کنٹرول کے لئے گوشوارہ نمبر 5 ملاحظہ فرمائیں۔

لوسرن کی بیماریاں اور ان کا علاج

تنے کا گلاؤ (Stem Rot)

یہ بیماری ایک پھچھوند (Phytophthora Megasperma) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کے حملہ کی صورت میں پودے کے تنے کے نچلے حصہ پر دھسے ہوئے دھبے بن جاتے ہیں۔ اس متاثرہ جگہ سے تناگل جاتا ہے اور سیاہ رنگ کا ہو جاتا ہے۔ پودے مر جھا کر سوکھ جاتے ہیں۔ فصل کو بیماری سے بچانے کے لئے کھیتوں کو ہموار رکھیں تاکہ نشیبی جگہوں پر پانی کھڑا نہ ہونے پائے۔ پانی زیادہ لگانے سے بھی اجتناب کریں۔ جس کھیت میں یہ بیماری پائی جائے اس میں کٹائی کے بعد مقامی توسیع عملہ کے مشورہ سے مناسب زہر کا استعمال کریں اور متاثرہ کھیت میں تین تا چار سال لوسرن کاشت کرنے سے اجتناب کریں۔

لوسرن کا سرٹنا (Crown Root Rot)

یہ بیماری ایک پھپھوند (*Sclerotinia Triflorum*) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کی وجہ سے سفید روئی کے گالوں کی طرح کی پھپھوند زمین اور پودوں پر نظر آتی ہے۔ جس سے پودے گلنا شروع ہو جاتے ہیں اور آخر کار مر جھکا جاتے ہیں۔ یہ بیماری کھیت میں ٹکڑیوں کی صورت میں نظر آتی ہے۔ اس بیماری کا حملہ عموماً جنوری، فروری میں دیکھا گیا ہے۔

علاج کی خاطر زمین کی تیاری کے وقت گہرا اہل چلایا جائے۔ زمین کو ہموار رکھا جائے اور زیادہ پانی لگانے سے اجتناب کیا جائے۔ فصل کو کٹائی کے بعد مقامی توسیع عملہ سے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

انٹھرک نوز (Anthracnose)

یہ بیماری ایک پھپھوند (*Colletotrichum trifolii*) سے لگتی ہے۔ اس بیماری کے حملہ کی صورت میں پتوں اور تنوں پر گہرے بھورے بیضی شکل کے دھبے بنتے ہیں بیماری کے شدید حملہ کی صورت میں تنے گل جاتے ہیں اور پودے مر جھکا جاتے ہیں۔ فصل کی کٹائی کے بعد مقامی توسیع عملہ سے مشورہ سے مناسب زہر کا سپرے کریں۔

بیج والی فصل کی کٹائی، گہائی اور سنبھال

لوسرن کی فصل سے بیج حاصل کرنے کے لیے اس کی کٹائی وسط مارچ سے آخر مارچ تک بند کر دینی چاہیے۔ اگر زیادہ رقبہ پر کاشت کی گئی فصل سے بیج لینا مقصود ہو تو کھیت کے قریب شہد کی کھیوں کے چھتے (ڈبے) رکھنے سے زر پاشی کا عمل بہتر ہوگا اور بیج کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کا سبب ہوگا۔ لوسرن کی بیج والی فصل کو بڑی احتیاط سے پوری طرح پکنے پر کاٹنا چاہیے۔ بیج کی فصل کاٹنے کے بعد کھیت میں آبپاشی سے اس کی نشوونما دوبارہ شروع ہو جاتی ہے۔ لوسرن کا بیج چونکہ بہت قیمتی ہوتا ہے لہذا اس کی کٹائی، گہائی اور سنبھال پر خصوصی توجہ دی جانی چاہیے۔ فصل کو کچا ہرگز نہ کاٹا جائے۔ کیونکہ اس طرح ناقص بیج حاصل ہوگا۔ کٹائی صبح کے وقت کی جانی چاہیے تاکہ بیج سے بھر پور پکی ہوئی ڈوڈیاں کم سے کم کھیت میں گریں اور بیج کا نقصان نہ ہو۔ زیادہ رقبہ پر کاشت بیج والی فصل کی کٹائی کمبائن ہارویسٹر سے کرائی جائے تو بہت بہتر ہوگا۔ بصورت دیگر فصل کو کاٹ کر کھیت میں بڑے بڑے گھٹے باندھ لئے جائیں اور خشک ہونے پر گہائی کر کے بیج کو خشک لیکن ہوادار سنور میں کپڑے کے تھیلوں یا بیٹن کی بوری میں سنبھال کر رکھا جائے۔

جئی کی کاشت

جئی موسم سرما کا مفید اور غذائیت سے بھر پور چارہ ہے۔ اور سخت سردی میں بھی اپنی بڑھوتری جاری رکھتی ہے۔ اسے زیادہ تر ریونٹ ڈپوں، لائیوسٹاک فارموں، اور بڑے شہروں کے نزدیک کاشت کیا جاتا ہے۔ برسیم کے ساتھ ملا کر کاشت کرنے سے برسیم کی پہلی دو کٹائیوں سے نہ صرف غذائیت سے بھر پور چارہ حاصل ہوتا ہے بلکہ فی ایکڑ پیداوار میں بھی خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے نیز فصل کی پہلی کٹائی بھی نسبتاً جلد تیار ہو جاتی ہے۔ یہ غذائی لحاظ سے بہت اعلیٰ چارہ ہے اور بار برداری والے جانوروں کے علاوہ دودھ دینے والے جانوروں کے لیے بھی یکساں مفید ہے۔ علاوہ ازیں جئی کی خالص فصل یا برسیم کے ساتھ ملا کر اس کا خشک چارہ (Hay) بھی تیار کیا جاسکتا ہے۔ جئی کا بھوسہ گندم کے بھوسہ کی نسبت زیادہ غذائیت کا حامل ہوتا ہے۔ جئی کی یہ خوبیاں دیکھتے ہوئے زمیندار اس کی کاشت پر توجہ دینے لگے ہیں۔

اقسام

اپریل 2000 ادارہ چارہ جات سرگودھا کی منظور شدہ قسم ہے جو سبز چارے اور بیج کی زیادہ پیداوار کی حامل بہترین قسم ہے۔ اسے شروع اکتوبر میں کاشت کر کے دسمبر کے آخر میں چارے کے لئے کاٹ کر اس کی پھوٹ سے بیج بھی حاصل کیا جاسکتا ہے یا پھر چارے کی دوسری بھر پور کٹائی بھی لی جاسکتی ہے۔ اس کے علاوہ ادارہ مذکورہ کی منظور شدہ قسم ”پی ڈی ایل 2 وی 65“ بھی بہترین پیداواری صلاحیت کی حامل ہے جو کہ چارے کے لیے کچھ

تکچھیتی تیار ہوتی ہے۔ جئی کی ایک نئی قسم سرگودھا جئی 2011 منظور ہو چکی ہے جو کہ ایس 2000 سے 9 فیصد زیادہ پیداوار کی حامل ہے۔ قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ، اسلام آباد کی قسم این اے آر سی جئی بھی بہتر پیداوار کی حامل ہے۔

آب و ہوا

جئی کی فصل سرد مرطوب آب و ہوا میں بہترین نشوونما کرتی ہے یہ فصل خشکی کی متحمل نہیں ہو سکتی۔ اگر آب پاشی کے لیے پانی میسر ہو تو اسے نسبتاً گرم مرطوب آب و ہوا میں بھی کامیابی سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ جہاں گندم کاشت ہوتی ہے وہاں جئی بھی کامیابی سے کاشت کی جاسکتی ہے۔

زمین اور اس کی تیاری

بھاری میرا زمین اس کی کاشت کے لیے موزوں ترین ہے۔ زمین کو تین چار بار ہل اور سہاگہ چلا کر تیار کر لینا چاہیے۔ اچھی طرح تیار کردہ ہموار زمین میں اس کی نشوونما یکساں اور بہتر ہوتی ہے۔ البتہ سیم زدہ، نشیبی، کمزور اور ریتیلی زمینیں اس کی کاشت کے لیے مناسب نہیں۔

شرح بیج اور وقت کاشت

چارے والی فصل کے لیے 32 کلوگرام جبکہ بیج والی فصل کے لیے 16 تا 20 کلوگرام بیج فی ایکڑ استعمال کرنا چاہیے۔ بجائی کے لیے بیج صاف ستھرا، صحت مند اور معیاری ہونا چاہیے۔ فصل کو کاشت کرنے سے پہلے سفارش کردہ پھپھوندی شش زہر بیج کو لگائیں۔ اس سے جئی کی تمام ممکنہ بیماریوں کو کافی حد تک کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ چارے کے لیے فصل کو حسب ضرورت شروع اکتوبر سے آخر نومبر تک جبکہ صرف بیج کے لیے فصل کو 15 نومبر سے 30 نومبر تک کاشت کرنا چاہیے۔ شروع اکتوبر میں چارے کے لئے کاشت فصل کو 70 تا 75 دن کے بعد چارے کے لیے کاٹ کر اس کی پھوٹ سے بیج کی اچھی پیداوار حاصل کی جاسکتی ہے۔ اگر صرف ایک ہی کٹائی لینی ہو تو فصل 90 تا 100 دنوں میں بھر پور چارہ کے لیے تیار ہو جاتی ہے۔

کھادوں کا استعمال

چارہ جئی کی کاشت کے لئے تمام کھادیں بوائی کے وقت استعمال کریں۔ کھادوں کی مقدار کا تعین درج ذیل گوشوارہ کے مطابق کریں۔

| گوشوارہ نمبر 4: کھادوں کا استعمال | | | | |
|---|--|-----------------------------|---------|----------|
| کھاد کی مقدار پوریوں میں فی ایکڑ | | غذائی عناصر کلوگرام فی ایکڑ | | |
| پہلے پانی کے ساتھ | بجائی کے وقت | پوٹاش | فاسفورس | نائٹروجن |
| ایک بوری یوریا یا دو بوری کیشیم ایکسٹیم یا سوئم نائٹریٹ | ڈیڑھ بوری ڈی اے پی + ایک بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا چار بوری سنگل سپر فاسفیٹ (18%) + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا پانچ بوری سنگل سپر فاسفیٹ (14%) + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ڈیڑھ بوری ٹریپل سپر فاسفیٹ + ڈیڑھ بوری یوریا + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ یا ساڑھے تین بوری نائٹرو فاس + ایک بوری پوٹاشیم سلفیٹ | 25 | 36 | 60 |

نوٹ: بارانی علاقوں میں تمام کھادیں بوائی کے وقت استعمال کریں۔

طریقہ کاشت

ایک ایک فٹ کے فاصلے پر لائنوں میں کاشت کرنے سے چارے اور بیج کی بھرپور پیداوار لی جاسکتی ہے۔

آپاشی

چارے کے لیے جئی کی فصل کو راؤنی سمیت تین تا چار پانی درکار ہوتے ہیں۔ پہلا پانی یوائی کے تین ہفتے بعد اور بعد ازاں حسب ضرورت پانی دیں۔ بیج والی فصل کو خصوصاً گوبھر پر اور دوران عمل زرپاشی پانی کی خصوصی فراہمی زیادہ پیداوار کی ضامن ہوتی ہے۔

کیڑے اور ان کا تدارک

چارے کے لیے بوئی گئی فصل پر زہریلی ادویات کا استعمال نہیں کرنا چاہیے بلکہ فصل کو جلد کاٹ لینے کی حکمت عملی اختیار کرنی چاہیے جبکہ بیج والی فصل کو کیڑوں سے بچانے کے لئے گوشوارہ نمبر 5 ملاحظہ فرمائیں۔

برداشت

چارے والی فصل سے با آسانی 700 من فی ایکڑ سبز چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔ جب کہ بیج کی پیداوار 20 تا 25 من فی ایکڑ حاصل کی جا سکتی ہے۔ اگر فصل کو صرف بیج کے لیے کاشت کرنا ہو تو اسے 15 نومبر سے 30 نومبر کاشت کریں تاکہ اس کے گرنے کا امکان کم سے کم ہو جائے۔ صرف چارے کے لئے کاشت کردہ فصل کو 50 فیصد پھول آنے پر کاٹ دینا چاہیے تاکہ بہتر پیداوار حاصل کی جاسکے۔

رائی گھاس کی کاشت

تعارف

رائی گھاس موسم سرما کا متعدد کٹائیاں دینے والا نہایت ہی مفید چارہ ہے جس کی نشوونما شدید سردی اور کورے میں جاری رہتی ہے اس میں کلرکو برداشت کرنے کی صلاحیت بھی موجود ہے۔ اگر اس کو جلد کاٹ لیا جائے تو اس سے نہایت ہی عمدہ قسم کا خشک چارہ تیار کیا جاسکتا ہے۔ اس میں غذائیت (لحمیات اور خشک مادہ) کافی ہوتی ہے۔ اس میں لحمیات کی مقدار 23 فیصد ہوتی ہے۔ خشک اور سبز دونوں حالتوں میں جانور اسے شوق سے کھاتے ہیں۔

اقسام

رائی گھاس کی منظور شدہ قسم آر۔ جی۔ 1 ہے۔

آب و ہوا

یہ چارہ سخت سردی برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ سردی والے علاقے اسکے لئے موزوں ترین ہیں۔ زیادہ گرمی اسے موافق نہیں آتی۔ وہ علاقے جہاں آپاشی کی سہولت میسر آتی ہو یا جہاں بارش کا اوسط سالانہ بہت زیادہ ہو اسے موافق آتے ہیں۔

زمین اور اسکی تیاری

اسے ہلکی سے درمیانہ درجہ کی زرخیز زمین میں کاشت کیا جاسکتا ہے لیکن بھاری میرا زمین اس کی کاشت کے لئے زیادہ موزوں ہوتی ہے۔ زمین کو ایک بار مٹی پلٹنے والا ہل چار دفعہ دہی ہل اور سہاگہ چلا کر بھر کر لینا چاہئے۔

شرح بیج اور وقت کاشت

10 تا 8 کلوگرام صاف ستھرا، معیاری، صحت مند اور بیماریوں سے پاک بیج فی ایکڑ تروترو میں زمین پر چھٹے سے کھیر دیں پھر بارہیر وچلا کر بیج مٹی میں ملا دیں۔ اگر برسیم کے ساتھ مخلوط کاشت کرنی ہو تو برسیم 7 کلوگرام اور رائی گھاس 1 کلوگرام فی ایکڑ ڈالیں۔

طریقہ کاشت

اگر رائی گھاس کو اکیلا کاشت کرنا مقصود ہو تو بجائی اکتوبر نومبر میں اور برسیم کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں یکم اکتوبر سے اوائل نومبر تک کریں۔ برسیم کے ساتھ مخلوط کاشت کی صورت میں کھیت میں کھڑے پانی میں پہلے برسیم کا اور پھر رائی گھاس کا دوہرا چھو دیں۔

آپاشی

رائی گھاس کی فصل کو کاشت کے بعد تین یا چار پانی درکار ہوتے ہیں۔ پہلا پانی بوائی کے تین ہفتے بعد اور پھر حسب ضرورت پانی لگائیں۔

کھادوں کا استعمال

اکیلی رائی گھاس کاشت کرنے کی صورت میں بوائی کے وقت اڑھائی بوری ایس ایس پی (18 فیصد) اور آدھی بوری یوریا یا ایک بوری ڈی اے پی پی فی ایکڑ ڈالیں۔ پہلے پانی پر ایک بوری یوریا اور پھر ہر کٹائی کے بعد ایک بوری یوریا یا پی ایکڑ ڈالیں۔ برسیم اور رائی گھاس کی مخلوط کاشت کی صورت میں بجائی کے وقت 5 بوری ایس ایس پی (18 فیصد) اور پونی بوری یوریا یا سو ابوری ڈی اے پی پی فی ایکڑ بوائی کے وقت ڈالیں۔

کیڑے اور انکا تدارک

سخت جان ہونے کی بنا پر فصل پر کیڑے کا حملہ بہت ہی کم ہوتا ہے۔ نیز چارے کیلئے بوئی گئی فصل پر زہریلی ادویات کا استعمال نہیں کرنا چاہیے۔

برداشت

چارہ کیلئے پہلی کٹائی 60 دن بعد جب کہ باقی کٹائیاں 45 سے 50 دن بعد تیار ہو جاتی ہیں۔ رائی کی فصل پر تخم کثرت سے لگتے ہیں اور پکنے سے بہت قبل زمین پر چھڑنے شروع ہو جاتے ہیں اسلئے بیج کیلئے بوئی گئی فصل کو پختگی تک پہنچنے سے قدرے پہلے کاٹ لینا چاہیے۔ رائی گھاس کی خالص فصل سے 600 سے 700 جب کے برسیم کے ساتھ مخلوط کاشت سے 900 سے 1000 من فی ایکڑ سبز چارہ حاصل کیا جاسکتا ہے۔

گوشوارہ نمبر 5: ربیع کے چارہ جات کے نقصان رساں کیڑے اور ان کا انسداد

| نام کیڑا | شناخت | طریقہ وقت نقصان | انسداد/تدارک |
|-------------------------------|--|---|---|
| (1) لشکری سنڈی (Army worm) | <p>● پروانہ بلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کے پر گہرے بھورے رنگ کے جن کی اوپر والی سطح پر سفید رنگ کی لکیروں کا جال ہوتا ہے۔</p> <p>● سنڈی کا رنگ سبزی مائل بھورا اور جسم پر لمبائی کے رخ زرد دھاریاں ہوتی ہیں اور سر کے پیچھے گردن پر دو سیاہ دھبے ہوتے ہیں جو اسے امریکن سنڈی سے ممتاز کرتے ہیں۔ ہاتھ لگانے سے فوراً گول ہو کر زمین پر گر جاتی ہے۔</p> <p>● برسیم اور لوسرن وغیرہ کے چارے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔</p> | <p>سنڈیاں پتوں کو کھا کر چٹ کر جاتی ہیں اور صرف رنگیں باقی رہ جاتی ہیں۔ پتوں کے علاوہ پھول ڈوڈیوں پر بھی حملہ آور ہوتی ہیں۔ فروری مارچ میں اس کا حملہ شروع ہو جاتا ہے۔ لوسرن اور برسیم لشکری سنڈی سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ بیج کے لیے رکھی گئی فصل زیادہ متاثر ہوتی ہے برسیم کے علاوہ ہنریات مکئی اور دیگر فصلات پر بھی حملہ آور ہوتی ہیں شدید حملہ شدہ متاثرہ فصل کو مویشی کھانا پسند نہیں کرتے۔</p> | <p>● چارے والی فصل پر سپرے نہ کی جائے۔</p> <p>● شدید حملے کی صورت میں چارہ جلد کاٹ لیں۔ چارہ کاٹنے کے بعد سپرے کیا جاسکتا ہے۔</p> <p>● فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھا جائے۔</p> <p>● اگر سنڈیاں پورے قدم کی ہو جائیں تو زہر پاشی سے گریز کریں بلکہ ان کی پوپا کی حالت گزرنے کا انتظار کیا جائے۔</p> <p>● نکل پوں میں حملہ کی صورت میں پورے کھیت کو سپرے سے اجتناب کریں بلکہ متاثرہ حصوں پر ہی سپرے کریں۔</p> <p>● بہتر ہے کہ چارے کو کاٹ کر بعد میں سپرے کیا جائے۔</p> <p>● روشنی کے پھندے اور جنسی پھندے لگا کر پروانوں کو تلف کیا جائے۔</p> <p>● شدید حملہ شدہ کھیتوں کے گرد گہری نالیاں کھود کر پانی سے بھر دیں اور اس پر مٹی کا تیل چھڑک دیں تاکہ سنڈیاں ساتھ والے کھیتوں میں منتقل نہ ہو سکیں۔</p> <p>● مفید کیڑوں اور پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔</p> <p>● حملہ شدہ کھیتوں کے ارد گرد مناسب زہر کا دھوڑا کریں۔</p> <p>● سپرے صبح یا شام کرنا چاہیے تاکہ شہد کی کھیاں متاثر نہ ہو۔</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| <p>● چارے والی فصل کو سپرے کرنے سے اجتناب کیا جائے۔</p> <p>● اشد ضرورت ہو تو چارا کاٹ کر سپرے کریں۔</p> <p>● روشنی کے پھندے اور جنسی پھندے لگا کر پروانوں کو تلف کریں۔</p> <p>● بیج والی فصل کا باقاعدگی سے مشاہدہ کرتے رہیں اور شروع ہی میں جب سُنڈیاں پہلی حالت میں ہی ہوں سپرے کا بندوبست کریں۔</p> <p>● مفید کیڑوں اور پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔</p> <p>● چاروں پر صرف IGR اور دیگر محفوظ زہروں کا سپرے کریں۔</p> | <p>● سُنڈیاں پتوں کو کھا کر نقصان کرتی ہیں۔ بیج اور چارے والی دونوں فصلیں متاثر ہوتی ہیں۔</p> <p>● پروانے کے اگلے پر بھورے سرمئی رنگ کے اور درمیانی حصہ پر ایک سیاہ رنگ کا دھبہ ہوتا ہے۔</p> <p>● سُنڈیوں کا رنگ شروع میں ہلکا سبز یا بھورا اور سر کالا ہوتا ہے۔ بڑی سُنڈیوں کی رنگت خوراک کے لحاظ سے مختلف ہوتی ہے۔ برسیم اور لوسرن زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔</p> | <p>(2) امریکن سُنڈی (American Catter Piller)</p> | |
| <p>● چارے والی فصل کو سپرے سے اجتناب کریں۔ بلکہ فصل کو جلد کاٹ لینے کی حکمت عملی اختیار کریں۔</p> <p>● فصل کو بڑی بوٹیوں سے صاف رکھیں۔</p> | <p>● پتوں کا رس چوستی ہے۔ فصل پیلی پڑ جاتی ہے۔</p> <p>● حملہ شدہ فصل کے پتوں پر کیڑوں کی خارج کردہ رطوبت پر سیاہ رنگ کی اُلی لگ جاتی ہے۔ جس سے پیداوار خاصی کم ہو جاتی ہے اور جانور بھی چارہ کھانا پسند نہیں کرتے۔</p> | <p>● کیڑے کا جسم پیلا ہوتا ہے۔ بالغ مکھی کے جسم اور پروں پر سفید سفوف پایا جاتا ہے۔</p> <p>● جنی کی فصل پر حملہ آور ہوتی ہے۔</p> | <p>(3) سفید مکھی (White fly)</p> |
| <p>● فصل کو پانی لگائیں۔</p> <p>● حملہ کی صورت میں مناسب زہر کا سپرے کریں۔</p> <p>● چارے والی فصل کو سپرے سے اجتناب کریں۔</p> | <p>● بالغ اور بچے دونوں پتوں سے رس چوستے ہیں۔</p> <p>● متاثرہ پتے سوکھ جاتے ہیں۔</p> <p>● پیداوار متاثر ہوتی ہے۔</p> | <p>● بالغ کیڑے لہو ترے اور پیلے رنگ کے ہوتے ہیں۔ بالغ نر بے پر ہوتے ہیں۔ لیکن مادہ کے پر لمبے اور نوکیلے ہوتے ہیں۔ شکل اور رنگ میں بچے بالغ سے ملتے جلتے ہیں۔</p> <p>● برسیم اور لوسرن وغیرہ کی بیج والی فصل خاصی متاثر ہوتی ہے۔</p> | <p>(4) تھرپس (Thrips)</p> |
| <p>● چارے والی فصل کو سپرے نہ کریں</p> <p>● شدید حملہ کی صورت میں زرعی توسیع عملہ کے مشورہ سے کسی مناسب محفوظ زہر کا سپرے کریں اور مناسب وقت تک چارا جانوروں کو نہ کھلائیں۔</p> | <p>● سُنڈیاں کو نیل میں داخل ہو کر کھاتی ہیں۔ اور کو نیل سوکھ جاتی ہے۔</p> | <p>● جنی کی فصل کو نقصان پہنچاتی ہے۔ اس کا بالغ چھوٹی مکھی جیسا ہوتا ہے۔</p> <p>● نر کالے رنگ کا اور مادہ زرد بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔</p> | <p>(5) کو نیل کی مکھی (Shoot fly)</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● چارے والی فصل پر سپرے نہ کی جائے۔ ● فصل کو جڑی بوٹیوں سے پاک رکھا جائے۔ ● اگر سُنڈیاں پورے قد کی ہو جائیں تو زہر پاشی سے گریز کریں بلکہ ان کی پیوپا کی حالت گزرنے کا انتظار کیا جائے۔ ● ٹکڑیوں میں حملہ کی صورت میں پورے کھیت کو سپرے سے اجتناب کریں بلکہ متاثرہ حصوں پر ہی سپرے کریں۔ ● بہتر ہے کہ چارے کو کاٹ کر بعد میں سپرے کیا جائے۔ ● روشنی کے پھندے اور جنسی پھندے لگا کر پروانوں کو ہلاک کیا جائے۔ ● شدید حملہ شدہ کھیتوں کے گرد گہری نالیاں کھود کر پانی سے بھر دیں اور اس پر مٹی کا تیل چھڑک دیں تاکہ سُنڈیاں ساتھ والے کھیتوں میں منتقل نہ ہو سکیں۔ ● مفید کیڑوں اور پرندوں کی حوصلہ افزائی کریں۔ ● حملہ شدہ کھیتوں کے ارد گرد مناسب زہر کا دھوڑا کریں۔ ● سپرے صبح یا شام کرنا چاہیے تاکہ شہد کی کھیاں متاثر نہ ہو۔ | <p>سُنڈیاں پتوں کا کھا کر چٹ کر جاتی ہیں۔ خاص طور پر کوئیل والے پتوں پر ہالا بنا کر کھاتی ہیں۔ بیج والی فصل زیادہ متاثر ہوتی ہیں۔ حملہ شدہ فصل کو مویشی کھانا پسند نہیں کرتے۔</p> | <p>پروانہ ہلکے بھورے رنگ کا ہوتا ہے اور اس کے اگلے پر سنہری رنگ کے چمکدار ہوتے ہیں۔ سُنڈی کا رنگ سبز اور چلتے وقت لوپ بناتی ہے۔ برسیم اور لوسرن کے چارے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔</p> | <p>(6) لوپراسی لوپر (کبڑی سُنڈی) (Looper / Semi Looper)</p> |
|---|---|---|---|

| | | | |
|--|---|---|---|
| <p>چونکہ اس کا حملہ چارے والی فصل پہ ہوتا ہے۔ لہذا اس صورت میں سپرے کرنے کی بجائے چارہ جلدی کاٹ لیں۔ اگر سپرے کرنا مقصود ہو تو زرعی ماہرین سے مشورہ کے بعد سپرے کریں۔</p> | <p>سنڈی (لاروا) اور بالغ دونوں لوسرن کی فصل کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ یہ پتوں اور نئی اگنے والی شاخوں پر زیادہ حملہ آور ہوتے ہیں۔ پتوں کا سبز حصہ کھا جاتے ہیں۔ یہ لوسرن کا مخصوص کیڑا ہے۔ اس سے چارے والی فصل زیادہ متاثر ہوتی ہے۔</p> | <p>یہ سنڈی نما کیڑا ہے۔ جو کہ سبز رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کی ٹانگیں نہیں ہوتیں۔ اس کا سر کالا ہوتا ہے، جبکہ ایک سفید رنگ کی دھاری پشت کے درمیان میں ہوتی ہے۔ اس کا بالغ بھورے رنگ کا ہوتا ہے اور پشت پر گہرے رنگ کی دھاری ہوتی ہے۔ اس کے منہ پر لمبی تھوٹھی ہوتی ہے۔</p> | <p>(7) لوسرن کی بھوڑی (Alfalfa Weevil)</p> |
| <p>بگ سخت جان کیڑا ہے۔ فصل سے اچھا اور معیاری بیج لینے کے لئے انکا کنٹرول بہت ضروری ہے۔ لہذا اسکو کنٹرول کرنے کے لئے زرعی ماہرین کے مشورہ سے مناسب دوائی کا سپرے کریں۔</p> | <p>لائیس اور سننگ بگ کے بیچے اور بالغ دونوں لوسرن کی فصل کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ سننگ بگ لوسرن کے علاوہ برسیم پر بھی حملہ آور ہوتا ہے۔ یہ اگنے والے لشکونوں، پھولوں اور سبز ڈوڈیوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ جس کی وجہ سے پھول جھڑنا شروع ہو جاتے ہیں اور بیج سکر جاتا ہے۔ لوسرن کی بیج والی فصل پہ ان کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔</p> | <p>لائیس بگ کے بیچے سبز رنگ کے ہوتے ہیں۔ جو سست تیل سے مماثلت رکھتے ہیں۔ اس کی جلد پر سیاہ دھبے ہوتے ہیں۔ بیچوں کے پر نہیں ہوتے۔ البتہ بالغ پروں والے ہلکے بھورے یا سبز رنگ کے ہوتے ہیں سننگ بگ پیلیے اور بھورے رنگ کا ہوتا ہے۔ جس کی جلد پر ٹکون نما شیلڈ ہوتی ہے۔</p> | <p>(8) بگ (Bugs) لائیس اور سننگ بگ</p> |
| <p>ابتدائی طور پر جئی کی فصل کو تیلے سے محفوظ رکھنے کے لئے بیج کو مناسب زہر لگا کر کاشت کریں، چارے والی فصل پر ہرگز سپرے نہ کریں۔ البتہ بیج والی فصل پہ زرعی ماہرین کے مشورے کے بعد سپرے کریں۔</p> | <p>یہ پودوں کا رس چوستا ہے اور پودے کے تمام حصے اس سے متاثر ہوتے ہیں۔ یہ جسم سے لیس دار مادہ خارج کرتا ہے۔ جس پر سفید پھوندی آگ آتی ہے۔ جس سے پودے کی ضیائی تالیف کا عمل رک جاتا ہے۔</p> | <p>سست تیل گہرے سبز رنگ کا ہوتا ہے۔ جس کی جسامت ناشپاتی کی طرح ہوتی ہے اور پیٹ پر دوسرخ رنگ کے دھبے ہوتے ہیں۔ جئی پر اس کا حملہ زیادہ ہوتا ہے۔</p> | <p>(9) سست تیل (Aphid)</p> |

چارہ جات پر سپرے کے لیے محکمہ زراعت توسیع کے مقامی عملہ کے مشورہ سے مناسب محفوظ تر زہروں کا استعمال کریں۔

توسیعی سرگرمیاں

1- اشاعت پیداواری منصوبہ

چاروں کی موجودہ کمی اور مستقبل میں اس کی بڑھتی ہوئی ضروریات کو مد نظر رکھتے ہوئے پیداواری منصوبہ برائے چارہ جات رینج مرتب کیا گیا ہے۔ جس میں رینج کے چاروں کی پیداواری ٹیکنالوجی دی گئی ہے تاکہ توسیعی کارکنان ان کے مطالعہ سے کاشتکار بھائیوں کی صحیح رہنمائی کر سکیں۔

2- حکمت عملی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں رینج کے چارہ جات کی پیداوار میں اضافہ کے بارے میں مربوط حکمت عملی مرتب کرے گا۔ اس کے بارے میں ضلعی اور صوبائی حکومت کو مطلع کرے گا اور اپنے تمام عملے کو دیئے گئے اہداف کے حصول کے لیے متحرک کرے گا۔

3- بیج کی فراہمی

ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) اپنے ضلع میں کاشتکاروں کو رینج کے چارہ جات کے بیج کی فراہمی میں مدد کرے گا۔ اس کے علاوہ یہ بیج چارہ جات پر تحقیق کرنے والے اداروں کے پاس بھی دستیاب ہو سکے گا۔

4- پیسٹ وارننگ اور کوالٹی کنٹرول

محکمہ زراعت کا فیلڈ سٹاف رینج کے چارہ جات کے کھیتوں کا دورہ کرتا رہے گا۔ جہاں کہیں کیڑوں کا حملہ معاشی حد سے زیادہ مشاہدہ میں آئے گا۔ کاشتکاروں کو مطلع کر دیا جائے تاکہ کاشتکار اس کا سدباب کر سکیں۔

5- تشہیری مہم

نظامت زرعی اطلاعات محکمہ زراعت رینج کے چارہ جات کی کاشت سے برداشت تک کے مراحل میں کاشت کار حضرات کی بروقت خدمت کے لیے پرنٹ و الیکٹرانک میڈیا کے ذریعے مناسب اشتہاری مہم جاری رکھے گا۔

زرعی معلومات کیلئے ہیلپ لائن اور ویب سائٹ

کاشتکار حضرات چارہ جات کے کاشتی امور کے سلسلہ میں زرعی ہیلپ لائن 0800-15000 اور 0800-29000 پر روزانہ صبح آٹھ بجے سے شام سات 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 مفید معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔ مزید معلومات کے لئے ذیل میں چارہ جات پر تحقیق کرنے والے ادارہ جات اور ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع) کے فون نمبر درج کئے ہیں۔ کاشتکار حضرات ان سے رابطہ کر کے مفید مشورہ حاصل کر سکتے ہیں۔

| نمبر شمار | نام ریسرچ انسٹیٹیوٹ | کوڈ نمبر | فون دفتر | فیکس نمبر | ای میل ایڈریس |
|-----------|---|----------|----------|-----------|----------------------------|
| 1 | ڈائریکٹر جنرل زراعت (توسیع واڈپٹو ریسرچ) پنجاب لاہور | 042 | 99200732 | 99200743 | agriextpb@gmail.com |
| 2 | ڈائریکٹر زراعت کوآڈینیشن (ایف ٹی وائے آر) پنجاب لاہور | 042 | 99200741 | 99200740 | dacpunjab@gmail.com |
| 3 | زرعی تحقیقاتی ادارہ چارہ جات، سرگودھا | 048 | 3712653 | 3713080 | director.fodder@gmail.com |
| 4 | بارانی زرعی تحقیقاتی ادارہ، چکوال (BARI) | 0543 | 594499 | 594501 | barichakwal@yahoo.com |
| 5 | علاقائی زرعی تحقیقاتی ادارہ، بہاولپور (RARI) | 0621 | 9255220 | 9255221 | directorrari@gmail.com |
| 6 | شعبہ چارہ جات قومی زرعی تحقیقاتی ادارہ، اسلام آباد (NARC) | 051 | 9255048 | 9255034 | khanstarj56@yahoo.com |
| 7 | پلانٹ پتھالوجی ریسرچ انسٹیٹیوٹ جھنگ روڈ فیصل آباد | 041 | 9201683 | 9201683 | directorppri@yahoo.com |
| 8 | انٹومالوجیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد | 041 | 9201680 | 9201681 | director_entofsd@yahoo.com |

ڈائریکٹوریٹ آف ایگریکلچر زونل دفاتر

| نمبر شمار | نام ریسرچ انسٹیٹیوٹ | کوڈ نمبر | فون دفتر | فیکس نمبر | ای میل ایڈریس |
|-----------|---|----------|----------|-----------|------------------------|
| 1 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) شیخوپورہ | 056 | 9200291 | 9200291 | dafarmskp@gmail.com |
| 2 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) گوجرانوالہ | 055 | 9200200 | 9200200 | daftgrw@gmail.com |
| 3 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) وہاڑی | 067 | 9201188 | 9201188 | dafarmvehari@yahoo.com |
| 4 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) سرگودھا | 048 | 3711002 | 3711002 | arfsgd49@yahoo.com |
| 5 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) کروڑ، لیہ | 0606 | 920310 | 920310 | daftkaror@gmail.com |
| 6 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) رحیم یار خان | 068 | 9230133 | 9230133 | daftrykhan@gmail.com |
| 7 | ڈائریکٹر زراعت (ایف ٹی اینڈ اے آر) چکوال | 0543 | 571110 | 571110 | ssmsarfchk@hotmail.com |

ڈیپٹی ڈائریکٹر زراعت (توسیع)

| ای میل ایڈریس | فیکس نمبر | فون نمبر | کوڈ نمبر | نام ضلع | میر شمار |
|----------------------------|-----------|----------|----------|---------------|----------|
| doa_agriext_atk@yahoo.com | 9316136 | 9316129 | 057 | اتک | 1 |
| doaxtbpw2010@gmail.com | 9255183 | 9255184 | 062 | بہاولپور | 2 |
| ddaextbwn@gmail.com | 9240125 | 9240124 | 063 | بہاولنگر | 3 |
| doaxtbkr@yahoo.com | 9200144 | 9200144 | 0453 | بھکر | 4 |
| doaxtckl@gmail.com | 544027 | 551556 | 0543 | چکوال | 5 |
| ddaextdkg@gmail.com | 9260144 | 9260143 | 064 | ڈیرہ غازی خان | 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@gmail.com | 7650289 | 9200289 | 047 | جھنگ | 11 |
| doaejlm@yahoo.com | 9270333 | 9270324 | 0544 | جہلم | 12 |
| doagriculturekwl@gmail.com | 9200060 | 9200060 | 065 | خانپور | 13 |
| doaxtkhb@yahoo.com | 920159 | 920158 | 0454 | خوشاب | 14 |
| ddaeksr@gmail.com | 2773354 | 9250042 | 049 | قصور | 15 |
| doaelhr2009@yahoo.com | 99200770 | 99200736 | 042 | لاہور | 16 |
| jam_1575@yahoo.com | 364481 | 9200106 | 0608 | لودھراں | 17 |
| doaxt.layyah@gmail.com | 920301 | 920301 | 0606 | لیہ | 18 |
| doaxtmn@hotmail.com | 9200319 | 9200748 | 061 | ملتان | 19 |
| ddaagriextmzg@gmail.com | 9200041 | 9200042 | 066 | مظفر گڑھ | 20 |

| نمبر شمار | نام ضلع | کوڈ نمبر | فون نمبر | فیکس نمبر | ای میل ایڈریس |
|-----------|-----------------|----------|----------|-----------|--------------------------------|
| 21 | میانوالی | 0459 | 920095 | 920095 | doagri.extmwi@gmail.com |
| 22 | منڈی بہاؤ الدین | 0546 | 508390 | 508390 | doa_extmbdin@yahoo.com |
| 23 | نارووال | 0542 | 411084 | 412379 | doanarowal@yahoo.com |
| 24 | اوکاڑہ | 044 | 9200265 | 9200264 | doagriextok@live.com |
| 25 | پاکپتن | 0457 | 352346 | 374242 | doapakpattan@gmail.com |
| 26 | راولپنڈی | 051 | 9292076 | 9292160 | do.agriext.rwp.pk@gmail.com |
| 27 | راجن پور | 0604 | 688618 | 688618 | ddaextrp@gmail.com |
| 28 | رحیم یار خان | 068 | 9230130 | 9230129 | doagriryk@yahoo.com |
| 29 | سیالکوٹ | 052 | 9250312 | 9250311 | doaextskt@yahoo.com |
| 30 | سرگودھا | 048 | 9230232 | 9230232 | doaextentionsargodha@gmail.com |
| 31 | ساہیوال | 040 | 4223176 | 9900185 | doaextsahiwal@yahoo.com |
| 32 | شیخوپورہ | 056 | 3782232 | 9200263 | ddaeskp@gmail.com |
| 33 | ننگنہ صاحب | 056 | 2876972 | 2876103 | doextension_nns@yahoo.com |
| 34 | ٹوبہ ٹیک سنگھ | 046 | 9201140 | 9201140 | doagrittsingh@yahoo.com |
| 35 | وہاڑی | 067 | 9201187 | 9201185 | doaextvehari@hotmail.com |
| 36 | چنیوٹ | 0476 | 9210171 | 9210175 | chiniot.agri@yahoo.com |

☆☆☆

تیار کردہ: نظامتِ زراعت کوآرڈینیشن (ایف ٹی و اے آر) پنجاب لاہور۔ منظور کردہ: نظامتِ اعلیٰ زراعت (توسیع واڈیپٹوریسرس) پنجاب لاہور
شائع کردہ: نظامتِ زرعی اطلاعات پنجاب، 21۔ سر آغا خان سوئم روڈ لاہور

اشاعت: 2017-18

تعداد: 2000