ماہنامہ

دوآب

ISSN : 2306 - 6563
VOLUME 10 | ISSUE 02 | FEBRUARY 2025

علم و یقین کا قافلہ
سرگودھا یونیورسٹی میں!

یونیورسٹیز آف سرگودھا، بھکر، میانوالی
اور میڈیکل کالجز کے طلبہ کو
کروڑوں روپے کے ہونہار سکالرشپ

محترمہ مریم نواز شریف
وزیرِ اعلیٰ پنجاب

www.uos.edu.pk www.taragroup.com.pk
Project: 03/06/03388

یونیورسٹی آف سرگودھا اور تارا گروپ کی مشترکہ کاوش

University of Sargodha | Tara Group™ | VOLUME 10 / ISSUE 02 / FEBRUARY 2025 | ماہنامہ دوآب

TARA SEEDS | IGS SEEDS

TG-4557

بہاریہ مکئی کا سنگل کراس ہائبرڈ

- دانوں اور سائیلج کی بھرپور پیداواری صلاحیت
- فصل 110 سے 115 دن میں پک کر تیار
- گرمی برداشت کرنے کی بہترین صلاحیت

بہاریہ مکئی کی زیادہ پیداوار کیلئے تارا کراپ سائنسز کا کراپ پروگرام

UAN:+92-42-111-22-33-88

Web: www.taragroup.com.pk

اداریہ ! قدرتی ماحولیاتی توازن اور موسمیاتی انصاف!

لاس اینجلس امریکہ کا مشہور مقام ہے جس کی آبادی تقریباً 40 لاکھ نفوس پر مشتمل ہے۔ لاس اینجلس 75 میل ساحل سمندر پر محیط، بے شمار میوزیم، منفرد ہوٹل، متعدد ہالی وڈ فلمی سٹارز کا مسکن ٹیلی وژن اور فلموں کی وجہ سے کافی شہرت یافتہ علاقہ ہے۔ اس میں رہائشی اخراجات اوسط قومی رہائشی اخراجات سے 50 فیصد زیادہ ہیں۔ حتیٰ کہ عام استعمال کی چیزوں کی قیمت بھی 12 فیصد سے زیادہ ہے۔ اس کو لوگ پھولوں اور سن شائن سرزمین بھی کہتے ہیں کیونکہ یہاں کا موسم خشک اور کبھی کبھار بارش کی وجہ سے زیادہ تر سن شائن رہتا ہے۔ ایک اندازے کے مطابق سال میں 263 دن سورج کی روشنی اس شہر کی خوبصورتی میں اضافہ کرتی ہے۔ یہاں پر گیارہ ملین سے زائد درخت پائے جاتے ہیں اور علاقے کا تقریباً 25 فیصد علاقہ درختوں اور جنگلات پر مشتمل ہے۔ لاس اینجلس میں تقریباً ہر گھر کے سامنے درجنوں درخت اور سرسبز پارک تھا۔ یوں یہ نیویارک کے بعد امریکہ کا دوسرا بڑا اور جدید شہر تھا۔ اچانک لگنے والی آگ سے اس شہر کا بھسم ہو جانا جہاں ہمارے لئے لمحہ فکریہ ہے، وہاں ایک سبق بھی ہے کہ موسمی تبدیلیوں سے نبرد آزما ہونے کے لئے امریکہ کے بے مثال انتظامات تھے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ دنیا میں ہونے والے ایسے واقعات سے ہمیں سبق سیکھنا ہوگا کہ موسمیاتی تبدیلیوں کا مقابلہ کرنے کے لئے نہ صرف ہمیں قدرتی وسائل کو ہمہ وقت تیار رکھنا ہوگا بلکہ اس کی تعلیم عام کرنے کی ضرورت ہے۔ لاس اینجلس کی آگ نے آفات سے بچاؤ کے نظام میں کمزوریوں کو اجاگر کیا، اسی طرح سیلاب اور اس کے کٹاؤ اور اس سے بچاؤ، اس کے نتیجے میں پیدا ہونے والی بیماریوں، خوف و ہراس، اموات، صحت عامہ، رفاہ عامہ، انسانی خوراک، زراعت، جانوروں کی خوراک اور صحت پر مربوط تعلیمی نظام اور ٹریننگ کو سارا سال جاری رکھنا ہوگا۔ آگ، سیلاب، زلزلہ اور دیگر آفات سے زیادہ تر غریب اور پسماندہ طبقات متاثر ہوتے ہیں۔ موسمیاتی انصاف کا تقاضا ہے کہ وسائل کی منصفانہ تقسیم اور مقامی کمیونٹی کو آفات سے بچاؤ، اس سے آگاہی پروگرام اور موثر رضا کارانہ نیٹ ورک ترتیب دیئے جائیں۔ جدید ٹیکنالوجی جیسے ڈرونز، مصنوعی ذہانت، سیٹلائٹ ڈیٹا کا استعمال عام کرنے کے ساتھ ساتھ عالمی تعاون، موسمیاتی تبدیلیوں کی شدت، قدرتی آفات اور ماحولیاتی نظام کے توازن کو برقرار رکھا جائے اس کے لئے باقاعدہ تعلیم و تحقیق کو پرائمری سے یونیورسٹی، مسجد و مکتب اور مدارس، سرکاری و نیم سرکاری دفاتر، سیاسی و مذہبی اور حکومتی اداروں کو مل بیٹھ کر نہ صرف غور کرنا ہوگا بلکہ واضح نیشنل ایکشن پلان ترتیب دے کر عام کرنا ہوگا تاکہ ہر شہری کو اچھی طرح پتہ ہو کہ ایمرجنسی میں اس کی بنیادی ڈیوٹی کیا ہوگی اور کس طرح کم سے کم نقصان کی بناء پر ہم موسمیاتی تبدیلیوں سے نبرد آزما ہو سکتے ہیں۔ اللہ تعالیٰ ہم سب کا حامی و ناصر ہو۔

دعا گو: **پروفیسر ڈاکٹر اعجاز رسول نورکا** چیف ایڈیٹر۔ دوآب

Email: chiefeditordoab@gmail.com
0300-6600301

ماہنامہ دوآب
University of Sargodha | Tara Group™

سرپرستِ اعلیٰ
پروفیسر ڈاکٹر قیصر عباس
وائس چانسلر یونیورسٹی آف سرگودھا

سرپرست
پروفیسر ڈاکٹر میاں غلام یسین
پرو وائس چانسلر یونیورسٹی آف سرگودھا

مُدیرِ اعلیٰ
پروفیسر ڈاکٹر اِعجاز رسول نورکا
چیئرمین پلانٹ بریڈنگ جنیٹکس یونیورسٹی آف سرگودھا

مُدیرِ مُنتظم
ڈاکٹر خالد حمید
چیئرمین تارا گروپ

مجلسِ مُشاورت

- پروفیسر ڈاکٹر محمد علی تمغہ امتیاز، ستارہ امتیاز۔ وائس چانسلر پنجاب یونیورسٹی لاہور
- پروفیسر ڈاکٹر سید دلنواز احمد گردیزی، سابق وائس چانسلر جامعہ کوٹلی، یونیورسٹی آف آزاد جموں کشمیر
- پروفیسر ڈاکٹر سائرہ اظہر، ڈین فیکلٹی آف فارمیسی، اقراء یونیورسٹی، کراچی
- پروفیسر ڈاکٹر احمد رضا بلال، ڈائریکٹر اورک یونیورسٹی آف سرگودھا
- ڈاکٹر جاوید احمد، چیف سائنٹسٹ / ڈائریکٹر گندم، ایوب زرعی ریسرچ انسٹی ٹیوٹ، فیصل آباد
- پروفیسر ڈاکٹر عمیر ارشد باجوہ، چیئرمین فوڈ سائنسز، جی سی یونیورسٹی فیصل آباد
- ڈاکٹر محمد راشد قریشی، آئی سپشلسٹ و پروگریسیو فارمر القاسم باغ، ڈیرہ غازی خان

مجلسِ اِدارت

- محمد مِٹھل جسکانی، سابق پروفیسر، سندھ ایگریکلچر، یونیورسٹی ٹنڈو جام، سندھ
- ڈاکٹر صائمہ ہاشم۔ انوائرمنٹ سپشلسٹ، ورلڈ بینک پشاور، خیبر پختونخواہ
- ڈاکٹر شاداب شوکت، لسبیلہ یونیورسٹی آف ایگریکلچر، واٹر اینڈ میرین سائنسز لسبیلہ، بلوچستان
- امتیاز علی۔ ڈپٹی ڈائریکٹر ایگریکلچر، سکردو، گلگت بلتستان
- ڈاکٹر ضیاء الدین خان محسود، ساؤتھ وزیرستان
- ڈاکٹر سمیرا مقصود، اسسٹنٹ پروفیسر، کوہسار یونیورسٹی مری، پنجاب
- عبدالمجید رامے۔ جنرل منیجر مارکیٹنگ، تارا گروپ

کمپوزنگ: شمس جیلانی
ڈیزائنگ و پرنٹنگ: FLOJO Ph:042-35875938-9

تمام تحریریں وسیع تر قومی مفاد، زرعی شعور اور معاشرتی پہلوؤں کو اجاگر کرنے کے لئے شائع کی جاتی ہیں، تاہم ادارے کا کسی تحریر یا صاحب تحریر کے خیالات اور نظریات سے متفق ہونا ضروری نہیں۔

گندم کی کاشت ۔(گزشتہ سے پیوستہ)

ڈاکٹر جاوید احمد، ڈائریکٹر گندم پنجاب، ایوب زرعی تحقیاتی ادارہ، فیصل آباد

آبپاشی ۔مختلف فصلوں کے بعد کاشتہ گندم کو درجہ ذیل طریقہ کار کے مطابق آبپاشی کریں۔ تاہم موسم کی نوعیت، زمین کی ساخت اور فصل کی ضرورت کے مطابق پانی لگانے کے شیڈول میں ردوبدل کیا جاسکتا ہے۔

- کپاس، مکئی اور کماد کے بعد کاشتہ فصل: پہلا پانی۔شگوفے نکلتے وقت یعنی بوائی کے 20 تا 25 دن بعد ۔(اُوپر کی جڑیں نکلتے وقت)۔ اس مرحلے پر پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے اور پانی دیر سے لگانے کی صورت میں پودا شگوفے کم بناتا ہے اور فی پوداسٹوں کی تعداد کم ہوجاتی ہے۔

دوسرا پانی:بوائی کے 80 تا 90 دن بعد (گوبھ کے وقت)۔ اس وقت سٹہ بن رہا ہوتا ہے اور باہر نکلنے ک مراحل میں ہوتا ہے۔ اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو سٹے چھوٹے رہ جاتے ہیں اور ان میں دانوں کی تعداد کم رہ جاتی ہے اور پیداوار میں کمی واقع ہوجاتی ہے۔

تیسرا پانی:دانہ بننے کی ابتداء یعنی بوائی کے 125 تا 130 دن بعد(دودھیا حالت)۔ یہ سٹے میں دانہ بننے اور بھرنے کا وقت ہے۔ اگر اس مرحلے پر پانی نہ دیا جائے یا تاخیر سے دیا جائے تو دانے کا سائز چھوٹا اور وزن کم رہ جاتا ہے جس سے پیداوار میں کمی واقع ہوجاتی ہے۔

نوٹ۔ اگر موسم متواتر گرم اور خشک رہے اور دوسرے نیز دوسرے اور تیسرے پانی کے درمیانی وقفہ میں ضرورت کے مطابق ایک زائد پانی لگائیں۔

- دھان کے بعد کاشتہ گندم: پہلا پانی(بوائی کے 35 تا 40 دن کے بعد۔ دھان کے وڈھ میں چونکہ زیادہ پانی ہوتا ہے اس لئے گندم کی فصل کو پہلا پانی قدرے تاخیر سے لگایا جائے تاکہ زمین نرم رہے، پودے کی جڑوں کو ہوا کی مناسب فراہمی جاری رہے اور پودا زیادہ جڑیں اور شگوفے بنا سکے۔

دوسرا پانی: بوائی کے 80 تا 90 دن کے بعد(گوبھ کے وقت)

تیسرا پانی: دانہ بننے کی ابتداء یعنی بوائی سے 125 تا 130 دن بعد(دودھیا حالت)

پچھیتی کاشتہ فصل کو آبپاشی۔ پہلا پانی :شاخیں نکلتے وقت(بوائی کے 25 تا 30 دن بعد)

دوسرا پانی: گوبھ کے وقت(بوائی کے 70 تا 80 دن بعد)

تیسرا پانی: دانے بننے کی ابتدائی حالت(بوائی کے 110 تا 115 دن بعد)دودھیا حالت۔

تھل کے علاقہ جات میں گندم کی فصل کی آبپاشی۔تھل کے علاقہ جات اور دیگر گرم ریتلے علاقوں میں مقامی موسمی حالات کے پیش نظر گندم کی فصل کو آبپاشی مندرجہ ذیل شیڈول کے مطابق کرنی چاہئے۔

پہلا پانی: بوائی کے 20 تا 25 دن بعد۔

دوسرا پانی: شاخیں نکلتے وقت (بوائی کے 40 تا 45 دن بعد)

تیسرا پانی: گوبھ کے وقت(بوائی کے 70 تا 75 دن بعد)

چوتھا پانی: پھول بنتے وقت: بوائی کے وقت(بوائی کے 90 تا 95 دن بعد)

پانچواں پانی: دانے بنتے وقت (بوائی کے 110 تا 115 دن بعد)

چھٹا پانی:دانے بھرتے وقت (بوائی کے 130 تا 135 دن بعد)

ماحولیاتی تبدیلیوں کے تناظر میں گندم کی آبپاشی میں احتیاطی تدابیر

گندم کی فصل کی آبپاشی میں بہت احتیاط سے کام لیں اور مندرجہ ذیل نکات مدنظر رکھیں تاکہ پانی کی کمی کی صورت میں میں پانی کی کمی صورت میں پانی کی بچت کی جاسکے اور زائد پانی یعنی بارش وغیرہ کی صورت میں فصل کو بچایا جاسکے۔

- کھیتوں کو ہموار کریں تاکہ پانی مناسب مقدار میں اور سارے کھیت میں مساوی طور پر لگے۔
- کھیتوں کو ہموار کریں تاکہ مناسب مقدار میں اور سارے کھیت میں مساوی طور پر لگے۔
- گندم کی بوائی کے بعد کھیتوں میں کیارے چھوٹے بنائیں تاکہ فصل کی ضرورت کے مطابق پای پورا پورا لگایا جاسکے۔
- جو زمینیں پانی جلد جذب نہیں کرتیں، ان میں گندم کی بوائی وٹوں پر کریں تاکہ زیادہ بارش کی صور میں زیادہ پانی کے نقصان سے فصل محفوظ رہ سکے۔
- آبپاشی سے پہلے موسمی پیشن گوئی سے باخبر رہیں۔
- 25 مارچ تک آخری آبپاشی مکمل کرلیں تاہم موسمی حالات اور فصل کی ضرورت کے پیش نظر پانی اس کے بعد بھی لگایا جاسکتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کی تلفی۔

گندم کی زیادہ اور معیاری پیداوار حاصل کرنے کے لئے جڑی بوٹیوں کی تلفی انتہائی ضروری ہے۔ اس کے لئے مندرجہ ذیل طریقے اختیار کریں۔

- غیر کیمیائی انسداد۔ - فصلوں کا ادل بدل کریں اور گندم والے کھیتوں میں دو تا تین سال چارہ برسیم وغیرہ کاشت کریں۔
- گندم کی فصل میں چوڑے پتوں والی اور نوکیلے پتے والی

گھاس نما جڑی بوٹیاں اُگتی ہیں۔ لہٰذا ان کی مناسبت سے جڑی بوٹی مار زہر کا انتخاب کریں۔ جڑی بوٹیوں کی مناسبت سے پہلے پانی کے بعد چوڑے پتے والی جڑی بوٹیوں کے لئے سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔ دوسرے پانی کے بعد نوکیلے پتے والی جڑی بوٹیوں کے لئے سپرے کی جائے تو بیشتر جڑی بوٹیوں کو یقینی خاتمہ ہو جاتا ہے۔

بایو فورٹیفائیڈ گندم وقت کی ضرورت ہے

ڈاکٹر شاداب شوکت (لسبیلہ یونیورسٹی بلوچستان)

زیادہ تر غذائی جزاء نہ صرف پودوں بلکہ جانوروں اور انسانوں کے لئے اہم ہیں۔ ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن نے ترقی پذیر ممالک کی انسانی آبادی میں زنک، آئرن، اور وٹامن اے کی کمی کی اطلاع دی۔ انسانی زنک کی کمی ان ممالک میں بیماریوں اور اموات کی پانچویں بڑی وجہ ہے۔ دنیا بھر میں 2.7 بلین لوگ زنک کی کمی کا شکار ہیں۔ دنیا کی تقریباً نصف آبادی زنک کی کمی کے خطرے میں ہے اور ایشیاء اور افریقہ کے ترقی پذیر ممالک میں اس کا پھیلاؤ زیادہ ہے۔ ضروری زنک کی مقدار جنس اور ترقی کے مرحلے پر منحصر ہے۔ عام طور پر یہ بالغ خواتین کے لئے 10 ملی گرام اور بالغ مردوں کے لئے 12 ملی گرام یومیہ ہے۔ تاہم حمل اور دودھ پلانے کے دوران خواتین کو 14 ملی گرام یومیہ زنک تک کی ضرورت ہوتی ہے۔ زنک نشوونما اور مدافعتی نظام کے لئے اہم غذائی اجزاء میں سے ایک ہے، جسم قدرتی طور پر زنک پیدا نہیں کرتا، آپ کو اسے خوراک یا سپلیمنٹس کے ذریعے حاصل کرنا چاہئے۔

7-12 ماہ کی عمر کے بچوں کے لئے تجویز کردہ روزانہ زنک کی مقدار 5 ملی گرام یومیہ جبکہ 10-1 سال کی عمر کے بچوں کے لئے 10 ملی گرام یومیہ اور 51-11 سال کی عمر کے مردوں اور خواتین کے لئے 15 ملی گرام یومیہ اور حاملہ خواتین کے لئے 25-20 ملی گرام یومیہ ہے۔ دنیا بھر میں 17.3 فیصد لوگ زنک کی کمی کی وجہ سے خطرے میں ہیں۔ زنک کی کمی 5 سال سے کم عمر 433000 بچوں کی سالانہ اموات کا سبب بنتی ہے۔ اگرچہ پاکستان فوڈ سرپلس ملک ہے اور گندم پیدا کرنیوالا بڑا ملک ہے لیکن 36.9 فیصد گھرانے خوراک کے عدم تحفظ کا شکار ہیں۔ گندم کا آٹا اس وقت پاکستان کی روزانہ کیلوری کی مقدار میں 72 فیصد حصہ ڈالتا ہے۔ یہ مقدار عام طور پر ترقی پذیر ممالک میں پوری نہیں ہوتی ہے کیونکہ ان کی یومیہ کیلوری کی مقدار کے لئے زنک میں کم اناج پر زیادہ انحصار ہوتا ہے۔

زنک بہت اہم اور ضروری معدنیات ہے جس کی جسم کو مختلف حیاتیاتی عمل بشمول مختلف جسمانی افعال انجام دینے کے لئے ضرورت ہوتی ہے۔ اگرچہ جسم کو زنک کی زیادہ مقدار کی ضرورت نہیں ہوتی لیکن جسم زیادہ دیر زنک کو ذخیرہ نہیں کرسکتا۔ ہمیں ہمیشہ زنک سے بھرپور خوراک کی ضرورت ہوتی ہے اس کی کمی بہت سی بیماریوں کا باعث بنتی ہے جیسے رنگ کا اندھا پن، وزن میں کمی، جذباتی خلل، زخم بھرنے میں تاخیر وغیرہ، اس لئے اپنے معمول کے کھانے میں زنک گندم کی اقسام (اکبر 2019) کو شامل کرنا ہمارے لئے ضروری ہے۔

ایوب ایگریکلچر ریسرچ انسٹی ٹیوٹ فیصل آباد میں گندم کے ڈائریکٹر ڈاکٹر جاوید احمد کہتے ہیں کہ زیادہ تر پاکستانی مہنگے فوڈ سپلیمنٹس برداشت نہیں کرسکتے اور زیادہ تر گندم اپنی روزمرہ کی خوراک کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ اس لئے ادارہ گندم کی ایسی اقسام تیار کرنے کا ارادہ رکھتا ہے جو آئرن اور زنک سے بھرپور ہوں۔ زنک بایو فورٹیفائیڈ آٹا کم وسائل کی ترجیحات میں آبادی کی زنک کی حیثیت کو بہتر بنانے کے لئے ایک موثر سرمایہ کاری ہے۔ پروگراموں کی کامیابی صارفین کی قبولیت اور اس کے حصول سے مشروط ہے۔

پاکستان میں مائکرونیوٹرینٹ کی کمی بڑے پیمانے پر پائی جاتی ہے اور اس کے بچوں کے قوت مدافعت، نشوونما اور ذہنی نشوونما پر گہرے اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ ہر سال 177000 پاکستانی بچے غذائی قلت کے باعث اپنی پانچویں سالگرہ سے پہلے ہی موت کے منہ میں چلے جاتے ہیں۔ پاکستان میں حالیہ نیشنل نیوٹریشن سروے 2018ء میں بتایا گیا ہے کہ 5 سال سے کم عمر کے بچوں اور تولیدی عمر کی خواتین میں زنک کی کمی کا پھیلاؤ بالترتیب 18.6 فیصد اور 22.1 فیصد تھا۔ گندم کے تحقیقی ادارے، ایوب زرعی تحقیقی ادارے، فیصل آباد، پنجاب، پاکستان نے ہارویسٹ پلس کے تعاون سے افزائش نسل کی روائتی تکنیکوں کو استعمال کرتے ہوئے "ہائی زیڈ این" گندم کی قسم (اکبر 2019) تیار کی تھی اور اسے گندم کے تحقیق ادارے فیصل آباد نے 2019 میں جاری کیا تھا۔ گندم کی یہ قسم، جب اُگائی جاتی ہے، روایتی اقسام کے مقابلے میں فی کلوگرام اناج میں زنک زیادہ ہوتی ہے۔

آپ زنک سپلیمنٹس یا کثیر غذائیت والے سپلیمنٹس مہنگے ہیں اور بائیو فورٹیفائیڈ گندم میں گندم کی دیگر اقسام کے مقابلے زنک میں ناقص ہے۔ زنک کی اس کی غذائی تنوع، منرل سپلیمنٹس یا فوڈ فورٹیفکیشن کے ذریعے پورا کیا جاسکتا ہے۔

ان طریقوں میں سے گندم کی فصل کی جینیاتی یا بایو فورٹیفکیشن سب سے زیادہ مناسب ہے کیونکہ یہ ہدف اور قابل رسائی طریقہ ہے اور یہ سب سے زیادہ موثر پائیدار ہے۔ اس سے پیداوار میں اضافے کا فائدہ بھی ہوا ہے۔

بیج کی پیداوار کے نظام کو مضبوط بنانا خاص طور پر بائیوفورٹیفکیشن بائیو فورٹیفائیڈ گندم کی اقسام کے لئے وقت کی ضرورت ہے۔

ہونہار

ضلع کھرمنگ میں پہلی بار میٹھے آلو کی کامیاب کاشت کی روشنی میں کسان برادری کی سماجی اقتصادی حالت کو بہتر بنانے کے لئے نئی فصل کی جدت کی طرف ایک قدم۔

امتیاز علی، ڈپٹی ڈائریکٹر زراعت، ضلع کھرمنگ، سکردو

ضلع کھرمنگ میں شکر قندی کی کامیاب کاشت خطے کی زرعی تاریخ میں ایک اہم سنگ میل کی حیثیت رکھتی ہے۔ یہ پیش رفت برسوں کی تجرباتی آزمائشوں کے بعد حاصل ہوئی، جس نے تجارتی پیمانے پر میٹھے آلو کی پیداوار کے لئے خطے کی صلاحیت کو ظاہر کیا۔اس کاشت سے نہ صرف علاقے میں اعلیٰ غذائیت والی فصل متعارف ہوئی بلکہ غذائی تحفظ کو بڑھانے اور معیشت کو فروغ دینے کے نئے مواقع بھی کھلتے ہیں۔

کھرمنگ کے لئے میٹھے آلو کیوں؟۔ شکر قندی ایک ورسٹائل فصل ہے جو اپنی موافقت، بھرپور غذائی اور معاشی فوائد کے لئے مشہور ہے۔ موسم بہار کے شروع میں معتدل درجہ حرارت اور زرخیز مٹی کے ساتھ خطے کے موسمی حالات فصل کے لئے مثالی ثابت ہوئے ہیں۔ میٹھے آلو کاربوہائیڈریٹس، غذائی ریشہ ،وٹامنز اور معدنیات سے بھرپور ہوتے ہیں جو انہیں مقامی غذاؤں میں ایک قیمتی اضافہ اور کھرمنگ سے باہر کی مارکیٹوں کے لئے ایک پرکشش مصنوعات بناتے ہیں۔

کھرمنگ میں میٹھے آلو کی کاشت کے لئے زمین کی تیاری ۔ کھرمنگ میں کاشت کا عمل زمین کی مناسب تیاری سے شروع ہوتا ہے جو زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لئے بہت ضروری ہے۔ زمین کی بہترین تیاری کو یقینی بنانے کے لئے کسان مارچ کے پہلے ہفتے میں اپنے کھیتوں کو تیار کرتے ہیں۔

زمین کی تیاری کے مراحل۔

ا۔ سائٹ کا انتخاب۔ میٹھے آلو اچھی طرح سے نکاسی والی ریتلی زمین میں پروان چڑھتے ہیں، کھرمنگ میں کسان ایسے علاقوں کی نشاندہی کرتے ہیں جن میں کم سے کم پانی جمع ہوتا ہے اور پودے لگانے کے لئے مناسب سورج کی روشنی ہوتی ہے۔

۲۔ مٹی کی جانچ۔ میٹھے آلو غیر جانبدار مٹی پر(pH5.5-7.0) پیداوار کو بہتر بنانے کے لئے پی ایچ کی سطح اور غذائی اجزاء کی دستیابی کا اندازہ لگانے کے لئے مٹی کے ٹیسٹ کئے جاتے ہیں اور قدرے بہتر تیزابیت کو ترجیح دیتے ہیں۔

۳۔ ہل چلانا اور برابر کرنا۔ زمین کو ڈھیلا کرنے کے لئے کھیتوں میں گہرا ہل چلا دیا جاتا ہے، جس سے ٹبر آزادانہ طور پر بڑھ سکتے ہیں۔ نامیاتی مادہ جیسا کہ کھاد یا اچھی طرح سڑی ہوئی کھاد کو ہل چلانے کے دوران زمین کو افزودہ کرنے کے لئے شامل کیا جاتا ہے

۴۔ رج کی تشکیل۔ نکاسی کو بڑھانے اور ٹبر کو روکنے کے لئے ابھرے ہوئے ٹیلے یا ٹیلے بنتے ہیں ۔ چوٹیوں کے درمیان فاصلہ تقریباً 30 سینٹی میٹر کی اونچائی کے ساتھ 60-75 سینٹی میٹر پر رکھا جاتا ہے۔

۵۔ آبپاشی کی ترتیب۔ ایک اچھی منصوبہ بند آبپاشی کا نظام، عام طور پر ایک کھال یا ڈرپ آبپاشی، نمی کی مستقل سطح کو برقرار رکھنے کے لئے قائم کیا جاتا ہے جو کہ ابتدائی نشوونما کے مراحل کے دوران اہم ہے۔

پودے لگانا اور انتظام کرنا۔ مارچ تک شکر قندی کے تخم (نوجوان پودے) کو تیار شدہ کناروں میں ٹرانسپلانٹ کر دیا جاتا ہے۔ ٹبر کی نشوونما کے لئے مناسب جگہ کو یقینی بنانے کے لئے ہر پودے میں 20 تا 30 سینٹی میٹر کا فاصلہ رکھا گیا ہے۔ بڑھتے ہوئے موسم کے دوران باقاعدگی سے گھاس ڈالنا ، کیڑوں کی نگرانی اور آبپاشی کی جاتی ہے جو تقریباً 90-120 دن تک رہتا ہے

مستقبل کے مواقع۔ کھرمنگ میں میٹھے آلو کی کاشت کی کامیابی خطے میں زراعت کو متنوع بنانے کے امکانات کو اجاگر کرتی ہے۔ اس فصل کو زرعی سیاحت کے اقدامات ،فوڈ پروسیسنگ کی صنعتوں اور مقامی منڈیوں میں ضم کیا جا سکتا ہے۔ مزید برآں، میٹھے آلو کی کاشت پائیدار کاشتکاری کے طریقوں کی حوصلہ افزائی کر سکتی ہے اور مقامی کسانوں کو معاشی طور پر با اختیار بنا سکتی ہے اب کاشت کو وسعت دینے، کاشتکاروں کو تربیت فراہم کرنے اور میٹھے آلو کی تقسیم کے لئے سپلائی چین قائم کرنے کی کوششیں جاری ہیں۔

یہ کامیابی کھرمنگ کے کسانوں کی لچک اور جدت کی نشاندہی کرتی ہے جو اس خطے کی جدید زرعی تکنیکوں کو اپنانے اور پاکستان کی زرعی ترقی میں مقام محفوظ بنانے کی صلاحیت کو ظاہر کرتی ہے۔ میں قصور، فیصل آباد کے ایک سرشار کسان عرفان کا تہہ دل سے شکریہ ادا کرنا چاہوں گا کہ انہوں دل کھول کر مجھے میٹھے چقندر کے بیج فراہم کئے۔ میری زرعی کوششوں میں آپ کا تعاون اور اہل علاقہ کا تعاون انمول رہا ہے۔ ڈاکٹر وقاص کا اس پورے سفر میں رہنمائی اور قریبی رابطہ کاری کے لئے خصوصی شکریہ ادا کرتے ہیں ، آپ کی مہارت اور حوصلہ افزائی نے مجھے اس NARC پروجیکٹ میں کامیابی حاصل کرنے میں مدد فراہم کی ہے میں آپ کے اس تعاون اور حمایت دونوں کا شکر گزار ہوں۔

پروفیسر ڈاکٹر فیاض الحسن ساہی صاحب

بہت ہی ملنسار اور خوش مزاج آدمی تھے۔ آپ ایک منجھے ہوئے زرعی سائنسدان تھے۔ آپ ہمارے رسالے دوآب کی مجلسِ مشاورت کے سنئیر ممبر تھے

کپاس کی اگیتی کاشت کے رہنماء اصول

ساجد محمود، سربراہ شعبہ ٹرانسفر آف ٹیکنالوجی سنٹرل کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان

پنجاب میں کپاس کی اگیتی کاشت کے حوالے سے پیشگی تیاریاں کی جارہی ہیں۔ اگیتی کاشت نہ صرف کم خرچ اور کم محنت کا باعث بنتی ہے بلکہ اس سے کیڑوں کے حملے میں بھی کمی اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہوتا ہے۔ محکمہ زراعت پنجاب خاص طور پر ان خالی زمینوں پر کپاس کی کاشت کے فروغ کے لیے سرگرم ہے، جہاں رایا، کنولہ، آلو اور کماد کی فصلوں کی برداشت کے بعد زمین دستیاب ہوگی۔ فروری اور مارچ کے مہینے کپاس کی اگیتی کاشت کے لیے بہترین ہیں۔ اگیتی کپاس بارے کسانوں کو جدید رہنمائی فراہم کرنے کے لیے ماہرین زراعت اپنی خدمات پیش کررہے ہیں تاکہ پیداوار میں زیادہ سے زیادہ اضافہ ممکن بنایا جاسکے۔

سنٹرل کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان کے زرعی ماہرین کا کہنا ہے کہ کپاس کی اگیتی کاشت کے لیے منظور شدہ ٹرپل جین اقسام کا انتخاب نہایت اہم ہے، کیونکہ یہ اقسام نہ صرف زیادہ پیداوار دیتی ہیں بلکہ کیڑوں اور بیماریوں کے خلاف بہتر مدافعت بھی رکھتی ہیں۔ ماہرین نے کاشتکاروں کو خبردار کیا ہے کہ غیر منظور شدہ اقسام کی کاشت سے گریز کریں، کیونکہ یہ کپاس کی پیداوار میں کمی اور زرعی مسائل میں اضافے کا باعث بن سکتی ہیں۔ زرعی ماہرین کے مطابق منظور شدہ اقسام کاشت کر کے کسان بہتر نتائج حاصل کر سکتے ہیں اور ملکی معیشت کو بھی مضبوط بنا سکتے ہیں۔

زرعی ماہرین کا کہنا ہے کہ کاشتکار کپاس کی کاشت کے لیے موسمی حالات کا بغور جائزہ لیں۔ ان کے مطابق، اگر درجہ حرارت 16 ڈگری سینٹی گریڈ ہو اور مسلسل بڑھنے کے رجحان پر ہو تو یہ اگیتی کاشت کے لیے مثالی ہے، کیونکہ اس درجہ حرارت پر بیج کی جرمینیشن بہترین ہوتی ہے۔ تاہم، اگر درجہ حرارت اچانک 16 ڈگری سے نیچے گر جائے تو نہ صرف جرمینیشن متاثر ہو سکتی ہے بلکہ سیڈلنگ کی بیماریاں بھی پیدا ہو سکتی ہیں۔ ماہرین نے زور دیا ہے کہ کسان صرف موزوں موسمی حالات میں ہی کاشت کریں اور زرعی سفارشات پر عمل کریں تاکہ فصل کی کامیابی اور پیداوار میں اضافہ یقینی بنایا جا سکے۔

کپاس کے کاشتکاروں کے لئے اگیتی کپاس کی کاشت سے متعلق کچھ باتوں کا جاننا بے حد ضروری ہے جن پر عمل کر کے کپاس کے کاشتکار اچھی پیداوار لے سکتے ہیں۔ سب سے پہلے تو کاشتکار کپاس کی کاشت سے پہلے اس کی مکمل منصوبہ بندی کرے کہ اس نے کپاس کتنے دورانیہ کی لگانی ہے، کس زمین کا انتخاب کرنا ہے، کونسے بیج کی قسم بہتر رہے گی، علاقہ کی موسمی صورتحال کس طرح کی ہے، اس کے پاس کون کون سے دستیاب وسائل ہیں، گزشتہ سال کا تجربہ کیسا رہا، ان سب باتوں کو مدنظر رکھ کر کاشتکار کپاس کی کاشت کا پلان بنائیں۔

کپاس کے کاشتکار اگیتی کاشت کے لئے سنٹرل کاٹن ریسرچ انسٹیٹیوٹ ملتان کے زرعی ماہرین اور محکمہ زراعت توسیع پنجاب کی سفارشات کو ضرور مدنظر رکھیں اور ان سے مکمل رابطہ میں رہیں۔ کپاس کی کاشت کے لئے سب سے اہم مرحلہ بیج کے انتخاب کا ہوتا ہے۔ کونسا بیج کاشت کرنا ہے، سیڈ کہاں سے لینا ہے اور اسے کب کاشت کرنا ہے۔ کپاس کے کاشتکار بیج کی مکمل معلومات کے لئے صرف بااعتماد ڈیلر سے، رجسٹرڈ معروف کمپنیوں سے اور ریسرچ اداروں کے بریڈرز سے رابطہ کریں اور خوب تسلی کرتے ہوئے سفارش کردہ تندرست، خالص اور بیماریوں سے پاک منظور شدہ بیج خریدیں۔ بیج کی خریداری میں لاپرواہی آپ کے پیداواری نقصان کا باعث بن سکتی ہے کیونکہ بیج صرف ایک بار ہی لگتا ہے۔ بیج کی خریداری کے بعد کاشت کے لئے اچھی زرخیز میرا زمین کا انتخاب کریں جو تیاری کے بعد بھربھری اور دانے دار ہو جائے۔ زمین کی نچلی سطح اگر سخت ہے تو چیزل ہل چلائیں تاکہ اور اس میں دیر تک نمی موجود رہے اور پودوں کی جڑیں زمین کے اندر بآسانی پھیل سکیں۔ زمین کی تیاری کے لئے لیزر لینڈ لیولر کا استعمال لازمی کریں۔ ہموار کھیت میں نہ صرف پانی اور کھاد کی بچت ہوگی بلکہ پیداوار بھی اچھی ہوگی۔ لیزر لینڈ لیولر کا ایک یہ بھی فائدہ ہے کہ ہموار کھیت میں پانی کھڑا نہیں رہتا جس سے فصل بیماریوں سے محفوظ رہتی ہے۔ کاشتکار بارشوں کے پانی کے نکاس کو مدنظر رکھتے ہوئے زمین کی تیاری کریں اور کوشش کریں کپاس کی کاشت کھیلیوں پر کی جائے۔ کلراٹھی، سیم زدہ، ریتلی اور چکنی زمین کپاس کی کاشت کے لئے موزوں نہیں البتہ بہتر حکمت عملی سے زرعی ماہرین کے مشورہ سے ایسی زمینوں میں پٹڑیوں پر کپاس کاشت کی جاسکتی ہے۔ جب کپاس کی کاشت کے لئے بیج کا انتخاب اور زمین کی تیاری کا مرحلہ مکمل ہو جائے تو اس کے بعد بیج کی کاشت سے پہلے کچھ باتوں کا خیال رکھنا بہت ضروری ہے۔ کاشتکار کھیلیوں میں کاشت کی صورت میں 90 فیصد اگاؤ پر 4.5 کلو گرام، 75 فیصد اگاؤ پر 5 کلو گرام اور 60 فیصد اگاؤ کی صورت میں 5.5 کلو گرام فی ایکڑ براترا ہوا بیج کاشت کریں جبکہ بذریعہ ڈرل کاشت کی صورت میں 90 فیصد اگاؤ پر 9 کلو گرام، 75 فیصد اگاؤ پر 10 کلو گرام اور 60 فیصد اگاؤ کی صورت میں 11 کلو گرام فی ایکڑ براترا ہوا بیج کاشت کریں اور اس کے ساتھ ساتھ 10 فیصد بیج کا اضافی بندوبست کریں۔ زمین کی ساخت اور علاقائی آب وہوا کے لحاظ سے کپاس کی قسم کا انتخاب کیا جائے۔ بجائی سے پہلے کریں اور اس کے بعد بیج کی delint کاشتکار بردار بیج کو گریڈنگ کریں۔ بیج کی گریڈنگ کا سادہ طریقہ یہ ہے کہ پیڈسٹل فین اور چھج کی مدد سے اس کی گریڈنگ کی جائے۔ ہلکی کوالٹی کا بیج اچھی کوالٹی کے بیج کے مقابلہ میں دور جا گرے گا۔ گریڈنگ کے بعد آپ سیڈ کا نمونہ اور معیار بذیعہ سائز و وزن، سیڈ توڑنے پر کڑک دار آواز کا پیدا ہونا اور بیج کے اگاؤ سے معلوم کرلیں۔ سی سی آر آئی ملتان کے زرعی ماہرین کا کہنا ہے کہ بوائی سے پہلے کاشتکار بیج کو زہر ضرور لگائیں۔ اس کے لئے کاشتکار امیڈا کلوپرڈ+ٹیبوکونازول کا مکسچر استعمال کریں جس سے کپاس کی فصل پہلے 30 تا 40 دن بیماریوں اور رس چوسنے والے کیڑوں سے محفوظ رہتی ہے اور فصل کی بڑھوتری تیز ہوگی اور پودے ابتداء ہی سے تندرست اور توانا ہوں گے۔ تندرست فصل میں کپاس کی پتہ مروڑ بیماری کے خلاف قوت برداشت میں بھی اضافہ ہوگا۔ اگر سیڈ ٹریٹمنٹ اچھی کرلی جائے تو فصل کم از کم تین پتے ہونے تک بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کے حملہ سے محفوظ رہے گی۔ بیج کے زہر کا مکسچر بحساب 10 ملی لیٹر فی کلوگرام بیج کے لئے استعمال کریں۔ جب بیج کو زہر آلود کرلیا جائے تو کاشتکار چھاؤں والی جگہ پر بیج خشک کرلیں اور چوپے کے وقت ہلکی سی مٹی بیجوں پر ڈال دیں یعنی بیج ننگے نہ رہیں ورنہ بیج کے اگاؤ میں مسئلہ آئے گا۔ ایک چوپے میں 3 تا 4 بیج لگائے جائیں اور زمین میں بیج کی گہرائی ایک تا ڈیڑھ انچ تک رکھیں۔ کاشتہ فصل میں پودوں کا درمیانی فاصلہ 9-12 انچ اور فی ایکڑ پودوں کی تعداد 17 سے 23 ہزار رکھیں۔ جب کھیت کو پانی دیا جائے تو پانی کی سطح سے ایک انچ اوپر بیج لگا ہو تاکہ بیج تک نمی پہنچ سکے۔

پٹڑیوں پر کاشت

کی گئی کپاس کے کھیتوں میں 24 گھنٹے کے اندر وتر حالت میں جڑی بوٹی مار زہروں پینڈی میتھالین بحساب ایک لٹر فی ایکڑ اور ایس میٹاکلور بحساب 800 ملی لٹر فی ایکڑ کا سپرے کیا جائے۔ سپرے کے لئے فلیٹ جیٹ نوزل کا استعمال کیا جائے۔ مذکورہ سفارشات پر عمل کرتے ہوئے ہوئے امید کی جاسکتی ہے کہ کاشتکار بھائیوں کی فصل اچھی ہوگی اور ان کی آمدنی میں بھی خاطر خواہ اضافہ ہوگا۔

دانائی کی باتیں

جو لوگ آپ سے حسد کرتے ہیں، ان کو آپ کی خوبیوں کا سب سے زیادہ علم ہوتا ہے۔ جو لوگ آپ کی پیٹھ پیچھے برائی کرتے ہیں وہ آپ کی اچھائیوں سے خوف زدہ ہوتے ہیں۔ جو لوگ آپ کو ہارا ہوا دیکھنا چاہتے ہیں، درحقیقت وہ آپ سے جیت نہیں سکتے۔ اس لئے زندگی میں ہر اُس شخص سے خوش رہو جو آپ سے ناخوش ہے۔

TARA SEEDS | ICS SEEDS

بھرپور پیداواری صلاحیت کے حامل ہائبرڈ بیج

تمام تارا زرعی مراکز پر دستیاب ہے

UAN:+92-42-111-22-33-88

Web: www.taragroup.com.pk

TARA SEEDS | ICS SEEDS

ٹرپل جین ورائٹی

ICS-386

PREMIUM QUALITY

خصوصیات

- کپاس کی نئی بہترین ٹرپل جین ورائٹی
- کپاس کی تمام سُنڈیوں خاص طور پر گُلابی سُنڈی کے خلاف قوت مزاحمت
- گلائیفوسیٹ سپرے کے خلاف قوت مزاحمت۔ جڑی بوٹیوں کا آسان تدارک
- جھاڑدار قد آور پودا
- پتہ مروڑ وائرس کے خلاف بہترین قوت مدافعت
- گرمی اور موسمی حالات کو برداشت کرنے کی بہترین قوت مدافعت
- اگیتی اور موسمی کاشت کے لیے انتہائی موزوں قسم
- بہترین پیداواری صلاحیت (70 تا 80 من فی ایکڑ)

Tara Group

UAN:+92-42-111-22-33-88

Web: www.taragroup.com.pk

ماہنامہ

دوآب

ISSN : 2306 - 6563
VOLUME 10 | ISSUE 02 | FEBRUARY 2025

وائس چانسلر یونیورسٹی آف سرگودھا پروفیسر ڈاکٹر قیصر عباس شعبہ کمیونیکیشن اینڈ میڈیا سٹڈیز کے اہتمام منعقدہ میڈیا ایکسٹر او گینزا کا افتتاح کیا۔

www.uos.edu.pk www.taragroup.com.pk
Project: 03/06/03388

یونیورسٹی آف سرگودھا اور تارا گروپ کی مشترکہ کاوش