زمیندار نامہ

سہ ماہی

جلد نمر ۱ ۔ شمارہ نمبر ۳ ۔ جولائی تا ستمبر ۔ ۲۰۲۲

زراعت میں سولر انرجی کا انقلاب

ذہین دار نامہ

فہرست

03 اِداریہ

04 ایوی آل ویب سائٹ ذریعہ معلومات!

05 بنا بیج کے تربوز؟؟؟؟جی ہاں، اب ہیں موجود!

07 باتیں نئے دور کی! زراعت میں سولر انرجی کا انقلاب

10 سیڈ ٹریٹمنٹ (بیج کو زہر آلود کرنا کیوں ضروری ہے؟

13 توجہ طلب اسپرے نوزلز کا بہترین استعمال

14 آئل سیڈز کراپ

16 آئندہ فصل کا تقابلی جائزہ

17 اسپرے سے متعلق رہنما اصول!

19 کیمپین کارنر

ایڈیٹر انچیف
غضنفر علی

ایڈیٹر
نفیس احمد

معاونین
علی اکبر
محمد راشد سیال
یحیٰی خان
ملک محمد عثمان

ٹائٹل، ڈیزائن اینڈ لے آؤٹ
محمد عمران

فوٹو گرافی
محمد عثمان مشتاق

ایڈیٹر کے نام
اس ای میل پر رابطہ کریں

customer@evyolgroup.com

DISCLAIMER:

The articles published in this newsletter are collected from various and authentic sources and are disseminated for information purpose only. Therefore the organization shall not be responsible for any mistake / error.

Evyol Group

ذہین دار مُجھے بدلنا ہے!

معزز قارئین

حالیہ سیلابی صورتِ حال سے تمام لوگ خصوصاً کاشتکار حضرات بہت زیادہ متاثر ہوئے ہیں۔ایوی آل گروپ اس دکھ کی گھڑی میں آپ سب کے ساتھ ہے اور ربِ کریم سے دعا گو ہے کہ ہم سب کو قدرتی آفات سے دور، اپنی حفظ و امان میں رکھے۔ آمین!

معزز ہم وطنوں!

ایوی آل گروپ کا ذہین دار پروگرام اپنے بنیادی مقصد Building a knowledge based community پر کار فرما رہتے ہوئے کامیابی کی طرف گامزن ہے اور اس پروگرام میں آپ لوگوں کی بھرپوردلچسپی اس بات کا ثبوت ہے کہ ذہین دار پروگرام درست سمت پر ہے۔

گذشتہ شمارے میں ہم نے بات کی کہ ایسا کیا ہے جو ہمارے ذہین دار کی زندگیوں میں انقلاب لا سکتا ہے۔کیسے ایک ذہین دار کو فصل کی کاشت سے پہلے خود کو تیار کرنا ہے۔کیسے وہ تمام حالا ت واقعات کا جائزہ لے کر کاشت کے لیے اپنی فصل کا انتخاب کرے۔ جسے پڑھ کر آپ ضرور مستفید ہوئے ہوں گے۔

ایوی آل گروپ، ذہین دار دوستوں کی ایسی تمام معلومات تک رسائی کو یقینی بنانے کے لیے ہر پلیٹ فارم میں اپنے کاشتکار کی خدمت کرنے میں مصروفِ عمل ہے پھر چاہے پورے ملک کے دفاتر میں بیٹھے لوگ ہوں یا فیلڈ میں کام کرتے تمام زرعی ماہرین ہمہ وقت اپنے کاشتکار کی رہنمائی کرنے کے لیے تیار ہیں۔مارکیٹنگ ٹیم، سوشل میڈیا پلیٹ فارم پر مختلف ویڈیوز اور اشتہارات کے ذریعے فصلوں کے مختلف مسائل اور ان کے حل کے بارے میں آگاہی فراہم کرتی رہتی ہے۔ہمارے فیلڈ ورکر مختلف اوقات میں ذہین دار حضرات کے کھیتوں کا ترجیحی بنیادوں پر جائزہ لے کر مسئلے کا مارکیٹ میں موجود بہترین حل تجویز کرتے ہیں اور علاقائی لحاظ سے فصلوں کی کاشت سے قبل آگاہی پروگرامز کا انعقاد کر کے مکمل رہنمائی فراہم کرتے ہیں۔

مزید یہ کہ ان تمام سرگرمیوں کی نگرانی کے لیے بھی ایک ٹیم تشکیل دی گئی ہے جو وقتاً فوقتاً ملک کے مختلف علاقوں میں دورہ کر کے ذہین دار پروگرام کی پیش رفت کا جائزہ لے کر رپورٹ پیش کرتی ہے۔ اس رپورٹ کا تجزیہ کر کے اس پروگرام کو کاشتکاروں کے لیے مزید بہتر بنانے پر کام کیا جاتا ہے۔مجھے یقین ہے ہر گزرتے دن کے ساتھ آپ حضرات اس پروگرام میں بہتری محسوس کر رہے ہوں گے اس بارے میں ایوی آل گروپ کے فیس بک پیج پر کمنٹ کر کے ہمیں ضرور آگاہ کریں۔

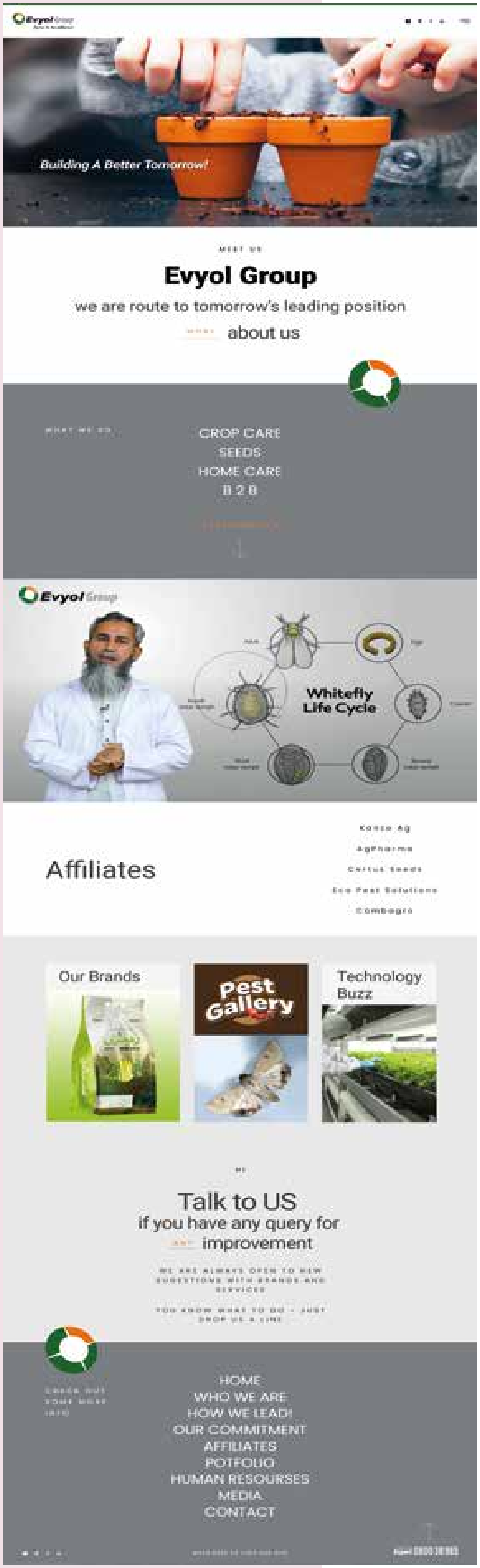
معزز ذہین داردوستو!

اس پروگرام کے بارے میں مزید جاننے یااسے مزید بہتر بنانے کے لیے اپنی تجاویز ایوی آل گروپ کے فیس بک پیج پر میسیج باکس میں نوٹ کروا سکتے ہیں، ہم آپکی تجاویز کا خیر مقدم کریں گے۔

پاکستان ۔ زندہ باد!

خیر اندیش

ایڈیٹر!



ایوی آل ویب سائٹ ۔ ذریعہ معلو مات!

دنیا نہایت تیزی سے انٹرنیٹ کے ساتھ جڑ رہی ہے اور 4G کے بعد اب 5G نے اس ٹیکنا لوجی میں انقلاب برپا کر دیا ہے، پاکستان میں بھی 4G آنے سے اس ٹیکنا لوجی کے استعما ل میں انقلابی تبدیلی آئی ہے اور انٹر نیٹ شہری حدود پھلانگ کر دیہاتوں تک پہنچ چکا ہے جس سے ہمارا کاشتکار بھی اب اندرونی اور بیرونی معا ملات سے بخوبی واقف رہتا ہے۔اور اپنی فصلوں کی کاشت سے پہلے مختلف پلیٹ فارمز سے معلومات اکٹھی کر کے مستفید ہوتا ہے جس سے اسے اچھی پیداوار لینے اور مارکیٹ کے اتار چڑھاؤ کے بارے میں وقتاً فوقتاً آگا ہی ملتی رہتی ہے، جس کیوجہ سے انٹرنیٹ سے جڑے ہر پلیٹ فارم کی اہمیت بہت بڑھ گئی ہے۔

کسی بھی کمپنی کی ویب سائٹ، ہرصارف کے لیے انفارمیشن حا صل کرنے کا ایک بہترین ذریعہ ہے کیو نکہ اس پر موجود معلومات تک رسائی حا صل کرنا کسی بھی دوسرے پلیٹ فارم کی نسبت آسان ہے کیونکہ آپ چوبیں گھنٹوں میں سے کسی بھی وقت اور اپنی سہولت اور آسانی سے جتنی دفعہ مرضی معلومات حاصل کر سکتے ہیں۔

یہی وجہ ہے کہ ایوی آل گروپ نے اپنے ذہین دار کو با خبر رکھنے کے لیے باقی سوشل میڈیا پلیٹ فارمز کے ساتھ اس ڈیجیٹل ٹول پر بھی اپنی توجہ مرکوز کی ہے تا کہ ہمارے ذہین دار اگرمصروفیت کی وجہ سے سوشل میڈیا پلیٹ فارمز پر اپنی متعلقہ معلومات حاصل نہ کرسکے تو اس کے پاس ایوی آل کی ڈیجیٹل ویب سائٹ موجود ہے جسے اپنے موبائل پر کسی بھی وقت آسانی سے وزٹ کر سکتا ہیں کیونکہ ہماری سوشل میڈیا کی تمام ایکٹیویٹیز ایوی آل ویب سائٹ پر بھی موجود ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ ایوی آل گروپ ویب سائٹ کوذہین داروں کے لیے انفارمیشن ہاؤس کہیں تو بے جا نہ ہو گا۔

اگر آپ ایوی آل گروپ کے بارے میں جاننا چاہتے ہیں تو تمام ترمعلومات اس پر موجود ہیں۔ اگر آپ ایوی آل گروپ کا گذشتہ ذہین دار نامہ پڑھنا چا ہتے ہیں تو ویب سائٹ پر سابقہ اور اشاعیہ موجود ہیں آپ جڑی بوٹی کے متعلق جا ننا چا ہتے ہیں یافصلوں کے نقصان پہنچانے والے کسی بھی کیڑوں کی دورانِ زندگی کو سمجھنا چا ہتے ہیں تو آپ ایوی آل گروپ کی ویب سائٹ کا وزٹ کرنا چا ہیے اور اگر آپ اپنی فصل پر کسی بھی پیسٹ کے حملے سے پریشان ہیں تو اس کی بہترین منیجمنٹ کے لیے مختلف پرا ڈکٹس بھی آپکو اس ویب سائٹ پر مل جائیں گے۔

اس لیے ہماری اپنے معزز ذہین دار دوستوں کو مشورہ ہے کہ اگر دن کے وقت فصلوں کی دیکھ بھال میں مصروف رہتے ہوئے یا کسی بھی اور سرگرمی کی وجہ سے آپ سوشل میڈیا پلیٹ فارم پر انتہائی ضروری معلومات نہیں دیکھ پاتے تو شام کے وقت اپنی مصروفیات سے فارغ ہو کر ایوی آل گروپ یا کسی بھی ایگری کلچر کمپنی کی ویب سائٹ یا گورنمنٹ آف پاکستان کی ایگری کلچر ویب سائٹس کو ضرور وزٹ کیا کریں تا کہ آپ فصلوں سے متعلق آنے والے نئے مسائل اور نئی پیداواری ٹیکنالوجی سے ہمہ وقت آگاہ رہیں۔ فصلوں سے اچھی پیداوار لینے اور بہترین منافع کمانے کے لیے انتہائی ضروری ہے۔

بنا بیج کے تربوز؟؟؟جی ہاں، اب ہیں موجود!

آپ اگر تربوز کھانے کے شوقین ہیں تو یقیناً آپ کو تربوز کھاتے ہوئے کافی وقت تربوز کے بیجوں سے جان چھڑواتے ہوئے لگ جاتا ہوگا۔ اور یقین مانیں، جب کبھی تربوز کاٹیں اور اس میں دو چیزیں مشترکہ ہوں تو انسان کی خوشی کا کوئی ٹھکانہ نہیں رہتا ایک تربوز کا لال ہونا اور دوسرا اس میں بیج کا کم ہونا۔

لیکن ایک مسئلہ ایسا ہے جسے ہمارے پھل فروش ماہرین بھی حل کرنے سے قاصر ہیں اس لیے دنیا کے سائنسدانوں کو فکر لاحق ہوئی اور انھوں نے سر جوڑ لیے اور آخر اس مسئلے کا بھی حل نکال لیا ہے۔جی ہاں۔ آپ صحیح سوچ رہے ہیں۔ اب بنا بیج کے بھی تربوز موجود ہیں ویسے تو یہ بات بہت پرانی ہو چکی ہے لیکن اب اسے زیادہ پذیرائی مل رہی ہے اور تو اور، اب پیلے تربوز بھی مارکیٹ آنا شروع ہو گئے ہیں۔

معزز قارئین!

ہائبرڈسیڈ ٹیکنالوجی نے ایگری کلچر سیڈ انڈسٹری میں انقلاب برپا کر دیا ہے، ماہرین مختلف تجربات کے ذریعے بہترین خصوصیات والے مختلف بیج تیار کر کے نہ صرف فصلوں کی پیداواری صلاحیت بڑھا رہے ہیں بلکہ صحت مند ہائبرڈ بیج کی وجہ سے فصل مختلف بیماریوں سے بھی محفوظ رہتی ہے جس سے کاشتکار کی پیداواری لاگت کم آتی ہے اور گاہک کی من پسند خوراک بھی میسر ہوتی ہے۔ اسی ٹیکنالوجی کی مرہونِ منت، اب تربوز کی ایسی اقسام تیار کر لی گئی ہیں جو لال ہونے کے ساتھ ساتھ میٹھی بھی ہیں اور تو اور، اب اس ٹیکنا لوجی نے اس حد تک ترقی کر لی ہے کہ اب بیج کے بنا تربوز بھی مارکیٹ میں موجود ہیں۔

بنا بیج کے تربوز کو کیسے تیار کیا جاتا ہے اس پر تھوڑی بات کرتے ہیں

بنا بیج کے تربوز میں 33 کروموسومز ہوتے ہیں جسے ٹرپلائیڈ(Triploid)کہتے ہیں جبکہ عام تربوز میں 22کروموسومز موجود ہوتے ہیں اور انھیں ڈپلائیڈ(Diploid)کہتے ہیں۔

بنا بیج کے سیڈ بنانے کے لیے ایک کیمیکل استعمال کیا جا تا ہے جس سے عام تربوز کے کروموسومز کو ڈبل کر دیا جا تا ہے یعنی کہ 44 کروموسومز، جسے ٹیٹرا پلائیڈ(Tetraploid) کہتے ہیں۔ پھر 22 کروموسومز والے پھول کے پولن کو 44 کروموسومز والے مادہ پلانٹ کے ساتھ کراس کروایا جا تا ہے جس سے 33 کروموسومز والا بنا بیج کے تربوز تیار ہوتا ہے لیکن اس سے حاصل ہونے والے سیڈز کو مزید آگے کاشت نہیں کیا جاسکتا اور ہر دفعہ اسی عمل سے یہ بیج تیار کر کے ماکیٹ میں فروخت کیے جاتے ہیں۔

پہلا سیڈ کے بغیر تربوز 1939میں جاپان کے سائنسدان کھیہارا (Khihara) اور نیشی یاما (Nishiyama) نے تیار کیا تھا۔ انھوں نے اسے کمرشل کرنے کی بہت کوشش کی لیکن انھیں اس میں خاطر خواہ فائدہ نہ ہوا کیونکہ اس وقت اسے تیار کرنے میں لاگت بہت زیادہ آ رہی تھی۔ بعد میں بھی اس پر کام جاری رہا لیکن 1990میں اسے کمرشلی طور پر کاشت کرنے کا باقاعدہ آغاز ہوا، شروعات والی اقسام میں مٹھاس اور اچھی رنگت کے کافی مسائل رہے لیکن بعد میں Breedersکی انتھک محنت سے نمایاں اقسام، معرضِ وجود میں آئیں۔ بنا سیڈکے تربوز میں سفید رنگ کے بہت کم اور نرم بیج موجود ہوتے ہیں اور کبھی کبھار ایک یا دو براؤن سخت بیج بھی موجود ہو سکتے ہیں۔ بنا بیج کے سیڈ کی کاشت کے ساتھ ڈپلائیڈ یعنی22 کروسوموز والے بیج بھی کاشت کرنے پڑتے ہیں جو کہ صحت مند پولن، بنا سیڈ کی قسم کومہیاکرتے ہیں جس سے بنا بیج کے تربوز لینا ممکن ہو تا ہے۔

کچھ ایسی ہائبرڈ اقسام بھی مارکیٹ میں دستیاب ہیں جو لال ہونے کی بجائے پیلے رنگ کی ہیں جو دیکھنے میں دلچسپ اور خوبصورت لگتی ہیں اور انسان میں اسے خریدنے کی خواہش جنم لیتی ہے۔ اگر اس کے ذائقے کی بات کی جائے تو یہ دوسری اقسام کی نسبت یہ میٹھا ہوتا ہے اور باقی اس کا ذائقہ لال تربوز جیسا ہی ہوتا ہے۔

معزز ذہین دار!

بنا بیج کے ہائبرڈ سیڈ کو پوری دنیا میں بہت فروغ مل رہا ہے، مارکیٹ میں اسکا ریٹ اور ڈیمانڈ زیادہ ہونے کی وجہ سے کاشتکار کو کافی منافع ملتاہے۔ ہائبرڈ سیڈ کی گلوبل مارکیٹ میں تجزیہ کاروں نے 2021 سے آگے 2028 کی پیش گوئی کے مطابق ہر سال بنا بیج کے ہائبرڈ تربوز میں 5.7 فیصد گروتھ کا تخمینہ لگایاتھااور2021میں اس کی مارکیٹ کی گروتھ کا اندازہ 440ملین ڈالر لگایا گیا تھا جو کہ پاکستانی تقریباً 88 ارب روپے بنتے ہیں لیکن covid-19کی وجہ سے ان اہداف کو حاصل نہیں کیا جا سکا، اب 2022میں اس کا ہدف 467.2ملین ڈالر رکھا گیا ہے جو کہ پاکستانی روپے میں 107.4بلین روپے بنتے ہیں، تجزیہ کاروں کے مطابق اس سال یہ ہدف آسانی سے حاصل کر لیا جائے گا۔

بنا بیج کے ہائبرڈ تربوز کی مارکیٹ میں سب سے زیادہ60فیصد حصہ چین کا ہے جبکہ 15،15 فیصد کے ساتھ یورپ اور جاپان اس میں اپناحصہ شامل کرتے ہیں۔ باقی تمام ممالک مل کر باقی 10 فیصد حصہ اس مارکیٹ میں ڈالتے ہیں۔

مشاہدے اور ریسرچ کے مطابق، یہ وارئٹی ہمارے ہاں صرف بڑے سٹورز کی زینت ہے اور وہ ان کا منہ مانگا دام وصول کر رہے ہیں اس لیے اس اجارہ داری کو ختم کرنے کے لیے،اس فیلڈ میں پاکستان کو ابھی بہت کام کرنا ہو گا تاکہ بنا بیج کے ہائبرڈ تربوز کی اس پوٹینشل والی مارکیٹ سے فائدہ اٹھا کر اچھا زرِمبادلہ کمایا جاسکے اس کے علاوہ ایسی ٹیکنالوجی کے فروغ سے ہمارے کاشتکار کے پاس بدلتے موسمی صورتِ حال میں کافی آپشنز موجود ہوں گے اور وہ اپنی اور اپنی فیملی کے بہتر مستقبل کے لیے اچھا منافع کما سکے گا۔

ہماری بھر پور کوشش ہے کہ ہم آپ ذہین داروں کی آواز بن کر ہر پلیٹ فارم پر آپ کے لیے کوشاں رہیں اور اس جیسی ٹیکنالوجیز کو پاکستان میں لانے کے لیے اپنا کردار ادا کرتے رہیں۔ ہمارے کاشتکار کو ایسی ٹیکنالوجی تک رسائی کے اپنی تگ ودو کرنی چاہیے اور اس فیلڈ سے جڑے تمام سٹیک ہولڈرز پر اس جیسی ٹیکنالوجیز کو پاکستان میں لانے کے زور دینا چاہیے کیونکہ آپ ہی ہیں جن کی ڈیمانڈ سے ہماری سیڈ مارکیٹ میں نئے رجحانات آنے سے انقلاب آ سکتا ہے۔

زراعت میں سولر انرجی کا انقلاب

معزز ذہین دار دوستو!

دنیا تیزی سے بدل رہی ہے، سائنس اب تجرباتی مراحل سے نکل کر ہماری زندگی کے عملی مراحل میں جلوہ گر ہوچکی ہے ہر چڑھتے دن کے ساتھ نئے رجحانات جنم لے رہے ہیں۔ انسان اب سپر ہیو مین بننے جا رہا ہے، ڈرائیورکے بغیر گاڑی تو اب پرانی بات لگتی ہے اب اگلا مرحلہ بھی طے ہونے کو ہے اور گاڑیاں ہوا میں اڑنے کے لیے تیار ہیں، لوگ اب سوسائٹیز اور ٹاونز میں مکان لینے کی بجائے چاند پرگھر بنا نے کا سوچ رہے ہیں۔سولر انرجی نے Power Sector میں انقلاب برپا کر دیا ہے اور بہت سی انڈسٹریز کو آٹو میشن پر ڈال دیا ہے اور اگر صدی کے اس حصے کو "انرجی ریو لیوشن" کہیں تو بے جا نہ ہو گا۔

سولر مارکیٹ پچھلی کچھ دہائیوں میں بہت تیزی آگے بڑھی ہے اور تقریبا 50فیصد تک اس کی پیداوار میں اضا فہ ہوا ہے۔2011میں 29 گیگا واٹ سے بھی زیادہ کی سولر پی وی کی انڈسٹری لگائی گئی جو کہ 2010 کی نسبت 70فیصد زیادہ ہے اور 2017میں پوری دنیا میں یہ مارکیٹ 29 گیگا واٹ سے 73گیگا واٹ تک پہنچ گئی جو کہ 2021میں 843 گیگا واٹ تک پہنچ چکی ہے۔

معزز قارئین

زرعی فارمز پر ٹیکنالوجی میں بہت تیزی سے تبدیلی آرہی ہے اور یہ رجحان دن بدن بہتری کی طرف بڑھ رہا ہے۔ جیسا کہ ہم جانتے ہیں کہ سورج سے انرجی حاصل کرنا سب سے بڑا ور سستا ذریعہ ہے اس لیے اس انرجی سے فوا ئد حا صل کرنے کے لئے بہت سے آ لات تیار کر لیے گئے ہیں اور ان کے استعمال سے بہت سے فوائد حا صل کیے جا رہے ہیں۔ جن میں سولر ٹیوب ویلز، سولر اسپرے مشینیں، سولر گرین ہاوسز، سولر ٹریکٹرز، سولر زرعی مشینری، سولر آبپاشی سسٹم وغیرہ شامل ہیں۔

سب سے پہلے ہم سولر ٹیوب ویلز پر بات کرتے ہیں، ایگریکلچر کا زیادہ تر دارومدار پانی کی دستیابی پر ہے، کھیتوں کو سیر اب کرنے کے لیے پانی کے مختلف ذرائع موجود ہیں جن میں بارش، نہری پانی اور ٹیوب ویل وغیرہ شامل ہیں۔ پاکستان کی اگر بات کی جائے تویہاں لوگوں کی کاشتکاری کا زیادہ تر انحصار ٹیوب ویلز پر ہے۔ آج سے کچھ عرصہ قبل، تمام ٹیوب ویلزایندھن پر ہی چلائے جاتے تھے لیکن فیلولز کی قیمتیں دن بدن بڑھنے سے بہت سے کاشتکاروں نے اپنے ٹیوب ویلز بجلی پر تبدیل کروا لیے تھے لیکن حالیہ بجلی کی نرخوں میں اضا فہ کی وجہ سے سرکاری بجلی پر ٹیوب ویلز چلانا بھی محال ہو تا جا رہا ہے اس لیے کاشتکاروں کا رجحان سولر انرجی کی طرف بڑھ رہا ہے۔ سولر انرجی پر ایک دفعہ سرمایہ لگانے کے بعدلبے عرصے تک اس سے استفادہ حا صل کیا جا سکتا ہے۔ یہ ماحول دوست انرجی

ہے اس سے نہ تو شور پیدا ہوتا ہے اور نہ ہی اس سے کسی قسم کا دھواں۔ لوڈ شیڈنگ کے مسائل سے بھی جان چھوٹ چکی ہے اور ایندھن کے لیے لمبی لائنوں سے بھی۔ ایک ریسرچ کے مطابق ٹیوب ویلز کوسولر پر تبدیل کرنے سے تقریباً100ارب روپے بچائے جا سکتے ہیں جو سبسڈی کی مد میں کاشتکاروں کو دیے جاتے ہیں اور مزید یہ کہ 4000میگا واٹ بجلی بھی بچائی جاسکتی ہے۔

زراعت میں سولر انرجی کا انقلاب

پانی کاشتکار کی بنیادی ضرورت ہے جسے سولر انرجی نے کافی حد تک حل کر دیا ہے۔لیکن ہمیں ماڈرن ایگری کلچر کی طرف بڑھنا ہو گا، کس طرح ہم سولر انرجی کو استعمال کر کے فی ایکڑ پیداوار بڑھانے میں مدد لے سکتے ہیں، کیسے ہم سولر انرجی استعمال کرتے ہوئے اپنی پیداوری لاگت کوکم کر سکتے ہیں؟ ماہرین اس پر بہت کام کرہے ہیں اور بہت ساری ایسی ایجادات بھی ہو چکی ہیں جن سے مستقبل قریب ہم سب ضرور فائدہ اٹھائیں گے۔

اسپرے اور بجائی والی مشینز

سولر اسپرے مشینز چھوٹے کاشتکاروں کے لیے تیار کی گئی ہیں تا کہ وہ ان کے آسان استعمال سے اپنی فصل کی پیداواری صلا حیت بڑھا سکیں۔زیادہ تر اسپرے دن کے وقت کیے جاتے ہیں اور موسم کی خرابی میں اسپرے

کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی اس لیے اس میں بیٹری کی بھی ضرور ت نہیں ہوتی اور ڈائریکٹ سورج کی انرجی کو استعمال کرتے ہوئے ہی اسپرے کیا جا سکتا ہے۔اس کے علاوہ مختلف اقسام کی سیڈز لگانے والی سولر مشینز بھی تیار کی گئی ہیں جن سے ایسے دور درازعلاقے جہاں پر بڑی مشینری کا لے جانا ممکن نہیں ہے وہاں پر ان سولر مشینز کا استعمال بہت آسان ہے اور اس پر لاگت بھی کم آتی ہے کیونکہ اسے بس ایک دفعہ خرید کر کئی سال استعمال کر سکتے ہیں۔

RF Solar Seed Sowing Machines کے اندر بلیو ٹوتھ(Bluetooth) ٹیکنا لوجی کا استعمال کیا گیا ہے جس کی مدد سے

بیج کو زمین میں کتنی گہرائی میں دبانا ہے اسے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ ان مشینز کے استعمال سے کاشتکار سہل تو ہو گا ہی لیکن اس کی ساتھ ساتھ اس کی اوسط پیداوار میں بھی اضا فہ ہو گا۔

سولر گرین ہاؤس

ہم یہ سب جانتے ہیں، کہ گرین ہا ؤس کے اندر پلانٹس سورج کی روشنی

استعمال کرتے ہوئے فو ٹو سینتھسز کے ذریعے اپنی خوراک تیار کرتے ہیں۔لیکن پلانٹس اسے ڈائریکٹ استعمال میں نہیں لاتے بلکہ گرین ہاؤس کے ٹمپریچر کو روایتی ایندھن استعمال کر کے کنٹرول کیا جاتا ہے لیکن اب یہ کام سولر پینلز سے لیا جا رہا ہے اس کی مدد سے گرین ہا ؤ س کی دونوں ضروریات روشنی اور انرجی کو پورا کیا جا تا ہے اور گرین ہاؤس کے اندر پلانٹس کو شدید گرمی میں بھی کنٹرولڈ ٹمپریچر مہیا کرتا ہے۔جہاں پر بات آتی ہے گرین ہاؤس میں نمی کو کنٹرول کرنے کی تو اسے بھی سولر انرجی استعمال کرتے ہوئے گرین ہاؤس کے اندر کنٹرول کیا جاتا ہے۔ اس لیے ایک سولر گرین ہاؤس اب مکمل سولر سے کنٹرول کیے جا رہے ہیں اور دوسری کسی پاور کی ضرورت نہیں پڑتی۔

سولر پاور ٹریکٹرز

ٹریکٹر کسی بھی کاشتکار کے لیے فارمز پر موجود سب سے ا ہم مشینری

زراعت میں سولر انرجی کا انقلاب

ہے،کاشتکار اس کی مدد سے کھیتوں میں اپنے تمام کام سر انجام دیتا ہے جیسا کہ ہل چلانا، بجائی کرنا، کھادیں ڈالنا، اسپرے کرنا، کاشتکاری اور برداشت جیسے تمام کام اسی کی مدد سے کرتا ہے۔ اس کے علاوہ ٹریکٹرز کو ہی استعمال کر کے کاشتکار اپنی فصلیں منڈیوں، فیکٹریوں اور ملوں تک لے جاتا ہے۔ ٹریکٹرز کو چلانے کے لیے ڈیزل آئل استعما ل کیا جاتا ہے جس پر کاشتکار کا اپنی آمدن کا کافی حصہ خرچ ہو جاتا ہے۔ ماہرین ماڈرن ایگری کلچر میں سولر انرجی کو استعمال کرتے ہوئے ٹریکٹر تیار کر رہے ہیں جس میں دو طرح سے ٹیکنالو جی استعما ل کی گئی ہے۔

پہلی قسم کے ٹریکٹرز کے اوپر ہی سولر پینلز لگائے جاتے ہیں جن کی مدد

سے ٹریکٹربراہِ راست سورج سے روشنی حا صل کر کے اسے ایندھن کی جگہ استعمال کرتا ہے جبکہ دوسری قسم کے ٹریکٹرز میں سولر بیٹریز لگائی جاتی ہیں،جن کو سولرسٹیشنز سے ریچارج کروا کر ٹریکٹر چلایا جاتا ہے سائنسدان اب ایسی بیٹریز تیار کر لی ہیں جن کی لائف بھی زیادہ ہے اورچارج کرنے میں بھی انھیں کم وقت درکار ہوتا ہے۔اگر اس ٹیکنالوجی کی رسائی ہر کاشتکار تک ہو گئی تو زراعت میں بہت بڑا انقلاب آ سکتا ہے کیونکہ اس سے کاشتکار کی پیداواری لاگت میں بہت کمی آئے گی اور کسٹمرز تک اس کا فائدہ پہنچے گا اور مجھے پوری امید ہے کہ وہ وقت دور نہیں جب ہمارے ملک کا ہر کاشتکار بھی بہت جلد اس سہولت سے استفا دہ حاصل کررہا ہوگا۔انشاءاللہ!

سولر انرجی کراپنگ

وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ زرعی زمینیں کم ہوتی جارہی ہیں کیونکہ کاشتکاروں کے مطابق زمینیں منافع بخش نہیں رہیں۔ اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے سائنسدانوں نے اس کا بھی حل ڈھو نڈ لیا ہے اور جس سے کاشتکار ایک ہی کھیت سے اپنی فصل اور سولر پاور دونوں حا صل کر سکتا ہے۔ جی ہاں!

جرمنی کے اندر ایک فارم پر نیچے آلو کی فصل لگائی گئی اور اوپر سولر پینلز لگائے گئے ہیں یہ ایک پائلٹ پروجیکٹ ہے جس پر لاگت تو زیادہ آئی ہے لیکن ماہرین کا کہنا ہے کہ مستقبل قریب میں اس سے پورے ملک کی پاور کی ضروریات کو پورا کیا جا سکتا ہے۔ سولر انرجی کو استعمال کرتے ہوئے سائنسدان اتنی ایجادات کر چکے ہیں کہ انھیں اگر باری باری تفصیلاً بیان کرنے لگیں تو ممکن نہ ہو گا۔یہاں پر ہم نے چند اہم ایجادات کا ذکر

کیا ہے، دراصل ہمیں اس پر بات کرنے کے اصل مقصد کوجاننے کی ضرورت ہے۔

معزز ذہین دار دوستو!

ایک زرعی ملک ہونے کے ناطے ہمیں ہر وقت نئی ایجادات اور ان سے ہونے والے فوائد پر نظر رکھنے کی ضرورت ہے، سولر پینلز یاکسی بھی سولر آلات پروقتی سرمایہ کاری تو کرنی پڑتی ہے لیکن اس کا فائدہ لمبے عرصے تک رہتا ہے۔

ایک ذہین دار کو چا ہیے کہ وہ سولر انرجی سے بنی ایسی اشیاء جو کسی بھی طریقہ سے اس کی زندگی میں تبدیلی لا کر بہتر پیداوار لینے یا اسکی گھریلو زندگی کو بہتر بنا نے میں معا ون ثا بت ہو، انھیں ضرورآزمانا چا ہیے۔ مجھے یقین ہے کہ اس سو چ سے نہ صرف آپکی زندگی میں بدلاؤ آئے گا بلکہ وطن عزیز کو بھی ترقی کی راہ پر چلنے میں کا فی مدد ملے گی۔

ذہین دار مُجھے بدلنا ہے!
Evyol Group

سیڈ ٹریٹمنٹ (بیج کو زہر آلود کرنا) کیوں ضروری ہے؟

معززذہین دار دوستو!

ایک پودے کو تندرست پھل دار پودا بننے کے لیے صحت مند آغاز کی ضرورت ہوتی ہے تا کہ اس کے اندر مختلف بیماریوں، کیڑوں اور سخت موسموں سے لڑنے کی قوتِ مدافعت موجود ہو۔ اس لیے صحت مند بیج ہی اچھی اور معیاری بھرپور پیداوار کی ضمانت ہے۔

معزز قارئین

اس کے لیے ضروری ہے کہ فصل کی کاشت سے پہلے اچھے بیج کا انتخاب کیا جائے اور سب سے اہم یہ ہے کہ اس بیج کو کاشت سے پہلے زہر آلود کر لیں تا کہ بیج کو مختلف بیماریوں کے حملہ سے محفوظ رکھا جا سکے۔ بیج کو زہر لگانا بیج کو مختلف بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے۔ اگاؤ کی شرح کو بڑھاتا ہے۔ بیج کو گلنے سڑنے سے محفوظ رکھتا ہے۔ بجائی کے بعد زمینی کیڑوں سے حفاظت فراہم کرتا ہے۔

سیڈ ٹریٹمنٹ کی اقسام

سیڈ ٹریٹمنٹ کی مختلف اقسام ہیں جنہیں کاشتکار فصل کی ضرورت کے مطابق استعمال کرتا ہے بعض اوقات اسے ایک ہی سیڈ ٹریٹمنٹ کی ضرورت ہوتی ہے اور بعض اوقات اسے ۲ یا ۳ طریقوں کو مکس کرکے استعمال کرتا ہے۔ یہ سب اس کی ضرورت پر منحصر کرتا ہے۔

پھپھوندی کش سیڈ ٹریٹمنٹ

بیج، خاص طور نشو و نما کے ابتدائی مراحل میں پھپھوندی کے حملے سے دو چار ہوتے ہیں اور کچھ ایسی بیماریں بھی ہوتی ہیں جن کا خود سے مقابلہ کرنا بیج کے لیے بعض اوقات ممکن نہیں ہوتا اس لیے پھپھوندی کش زہر لگانے سے ان میں ان بیماریوں کے خلاف لڑنے کی صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے اور پودے کے صحت مند اگاؤ سے فصل لمبے عرصے تک ان بیماریوں سے محفوظ رہتی ہے جس سے بھرپور پیداوا کا حصول ممکن ہوتا ہے۔

کیڑے مار سیڈ ٹریٹمنٹ

فصل کے ابتدائی مرحلہ پر مختلف اقسام کے کیڑوں کا حملہ کاشتکاروں کے لیے بہت تشویش کا باعث بنتا ہے کیونکہ اگر اس مرحلے پر پودوں کے بھرپور اگاؤ نا ہونے یا اگاؤ کے بعد فوراً کیڑوں کے حملہ کی وجہ سے ہونے والے نقصان کی تلافی ناممکن ہو جاتی ہے کیونکہ کمزور پودے ساتھ اگنے والی جڑی بوٹیوں سے مقابلہ نہیں کر سکتے جس کی وجہ سے ان میں خوراک کی کمی ہو جاتی ہے اور پیداوار پر بہت برا اثر پڑتا ہے۔

ان مسائل سے اپنی فصل کو بچانے کے لیے کاشتکاروں کو چاہئے کہ زرعی ماہرین کے مشورہ سے

فصل کے بیج کی سیڈ ٹریٹمنٹ ضرور کریں۔اس سے نہ صرف فصل کا بھرپور صحت مند آغاز ممکن ہو گا بلکہ اس سے آپکا بیج زمینی کیڑوں سے بھی محفوظ رہے گا۔

پلانٹ گروتھ ریگولیٹر سیڈ ٹریٹمنٹ

سیڈ ٹریٹمنٹ کے اس طریقے میں میں بیج کو اگاؤ کے دوران مدد کی جاتی ہے جس سے بیج میں اضافی طاقت اسے زمین سے نکلنے میں معاون ثابت ہوتی ہے اس کے علاوہ اس ٹریٹمنٹ کو سخت حالات میں جب بیج کے لیے اگنا مشکل ہوتو اسے استعمال کیا جاتا ہے جس کی مدد سے بیج مشکل حالات میں اگنے کے قابل ہو جاتا ہے۔

مائیکروبیل سیڈ ٹریٹمنٹ

یہ سیڈ ٹریٹمنٹ کا ایسا طریقہ ہے جس میں مائیکروبز کو براہِ راست پودوں کے اس حصے تک پہنچایا جاتا ہے جہاں پر پودے اور زمین کا تعامل ہو رہا ہوتا ہے اس طریقے سے پودوں کی نشوونما کو متحرک کیا جا تا ہے، اسکی مدد سے زمین کے حیاتیاتی تنوع میں بہتری لاسکتے ہیں۔

فرٹیلائزر سیڈ ٹریٹمنٹ

اس قسم کا سیڈ ٹریٹمنٹ کا استعمال کھادوں کی کارکردگی کو بڑھانے یا زمین میں موجود مائیکرو نیوٹرینٹس کی کارکردگی کو بہتر بنانے کے لیے کیا جاتا ہے۔

بیج کو ٹھوس بنانا

اس طریقہ میں بیج کو ایک ایسے محلول کے اندر بھگویا جاتا ہے جس سے بیج کے اندر نمی والے موسم یا خشک موسم کے مطابق خود کو ڈھالنے کی صلاحیت پیدا ہو جاتی ہے۔ جس سے بیج اس محلول کو اپنے اندر جذب کر لیتا ہے تو اس سے بیج میں جلد اگنے کی صلاحیت بھی پیدا ہو جاتی ہے۔ اس قسم کی سیڈ ٹریٹمنٹ میں ہمیں کچھ باتوں کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔

☆زہر کی سفارش کردہ مقدار کا خاص خیال رکھیں۔

☆بیج کو محلول میں کتنی دیر ڈبونا ہے اس وقت کو نوٹ کریں۔

☆بیج کو اس حد تک خشک کریں کہ اس میں نمی کی مطلوبہ مقدار برقرار رہے۔

بیج کو تندرست و توانا بنانا

اس قسم کی سیڈ ٹریٹمنٹ میں ضروری اجزاء کی دستیابی کو یقینی بنایا جاتا ہے تاکہ پودوں کی طاقت کو بڑھایا جا سکے۔عام طور پر اس طریقے میں نرسری کو فرٹیلائزر والے محلول میں ڈبویا جاتا ہے اور ایک مقررہ حد اور وقت کا خاص خیال رکھا جاتا ہے۔ یہ والا طریقہ ہر فصل کے لیے موافق نہیں ہے۔ یہ عام طور پر ایسے بیجوں پر لگایا جاتا ہے جن کے بیج میں پروٹین موجود ہو۔

پیلیٹنگ کا طریقہ

اس عمل میں بیج کے اوپر ایک ایسے مادے کی کوٹنگ کی جاتی ہے جس سے سیڈ کا سائز بڑھ جاتا ہے یہ ایسے بیجوں کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جن کا سائز چھوٹا ہونے کی وجہ سے ان کی بجائی کرنامشکل ہوتا ہے اس طریقہ سے ان کا سائز بڑھ جاتا ہے اورہینڈلنگ میں آسانی ہوتی ہے

بیج کو زہر لگانے کے دو طریقوں کو عام طور پر استعمال کیا جاتاہے۔

ا) براہِ راست بیج کو زہر لگانا

۲) محلول بنا کر لگانا

براہِ راست بیج کو زہر لگانا:

اس طریقہ کار میں، بیج کی مجوزہ مقدار کو پلاسٹک شیٹ پر ڈالیں۔

اور پھر زہر کی مطلوبہ مقدار کو پیکیٹ یا بوتل سے نکال کر براہِ راست بیج پر ڈالیں اور اس کے بعد شیٹ کو اچھی طرح ہلائیں تا کہ تمام زہر مساوی طور پر سارے بیج پر منتقل ہو جائے۔ اس کی یہ نشانی ہے کہ جب سارا زہر بیج پر منتقل ہو جائے گا تو شیٹ پر زہر کا رنگ موجود نہیں ہو گا۔

۲) محلول بنا کر لگانا

اس طریقہ کار میں، بیج کی مجوزہ مقدار کو پلاسٹک شیٹ پر ڈالیں۔

تجویز کردہ طریقے کے مطابق (زہر کے مطابق آپ کمپنی کے نمائندے سے مشورہ کر کے سفارش کردہ مقدار معلوم کر سکتے ہیں) محلول تیار کریں اور پھر اس محلول کی آدھی مقدار کو بیج پر ڈالیں اور شیٹ کی اچھی طرح ہلائیں جب سارا زہر بیج پر منتقل ہو جائے تو زہر کی دوسری آدھی مقدار ڈال کر شیٹ کو اچھی طرح ہلائیں اور تب تک ہلائیں جب تک سارا زہر شیٹ سے اتر کے بیج پر منتقل ہو جائے۔ اس کی یہ نشانی ہے کہ جب سارا زہر بیج پر منتقل ہو جائے گا تو شیٹ پر زہر کا رنگ موجود نہیں ہو گا۔

نوٹ: بیج کو زہر لگانے کے لیے ڈرم مشین بھی استعمال کی جاسکتی ہے۔ اس میں ایک ایکڑ کا بیج ڈال کر تیار شدہ محلول اس پر ڈالیں اور ڈرم کو بیس مرتبہ دائیں اور بیس مرتبہ بائیں گھمائیں حتیٰ کہ تمام زہر بیج پر منتقل ہو جائے۔

معزز ذہین دار دوستو!

فصل کی ابتدائی مرحلے پر بہتر نشوو نما اور بھر پور اگاؤ کے لیے بیج کا صحت مند اور بیماریوں سے پاک ہونا نہایت ضروری ہے کیونکہ آپ سب جانتے ہیں کہ اگر فصل کو آغاز مل جائے تو زمین سے موجود خوراک لینے کی صلاحیت اس میں بڑھ جاتی ہے اور جڑی بوٹیاں ان کی خوراک پر قابض نہیں ہو پاتی جس سے جڑی بوٹیاں خود ہی کمزور ہو کر ختم ہو سکتی ہیں۔ بیج کے مکمل اگاؤ سے پودوں کی تعداد پوری ہو جاتی ہے جس سے بہتر پیداوار لینے میں بھی کافی مدد ملتی ہے۔

آپ سب سے گذارش ہے کہ اس سیڈ ٹریٹمنٹ (بیج کو زہر آلود کرنے) کی اہمیت کو سمجھیں اور ماہرین کے مشورہ سے زہروں کی سفارشات پر عمل کرتے ہوئے اپنی فصل کو بیماریوں اور کیڑوں کے ابتدائی حملے سے محفوظ رکھیں۔

اسپرے نوزلز کا بہترین استعمال

نوزلز زرعی ادویات کو صحیح اور موثر طریقے سے اسپرے کرنے میں نہایت اہم کردار ادا کرتی ہیں مقصد کے لحاظ سے نوزل کا انتخاب انتہائی اہمیت کا حامل ہے ۔

فلیٹ فین نوزل / فلڈ جیٹ نوزل

عام طور پر فلیٹ فین نوزل کو جڑی بوٹی مار زہروں کو پھیلا(Broadcast) کر اسپرے کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے ۔ ان نوزلز کے ساتھ اسپرے کرنے سے لمبی پٹی نما شکل بنتی ہے۔ جڑی بوٹی مار دوا اگر پری ایمرجینس(Pre-Emergence) کے طور پر کرنی ہو تو ان نولز سے 20 سے 30 قطرے فی مربع سینٹی میٹر گرنے چاہیں ۔ اور اگر پوسٹ ایمرجینس (Post-Emergence) کرنا مطلوب ہو تو 30 سے 40 قطرے فی مربع سینٹی میٹر گرنے چاہیں۔ ان نوزلز سے گرنے والے قطروں کا سائز 100 سے 300 مائیکرون ہوتا ہے۔ فلیٹ فین نوزل کو ٹریکٹر کے ساتھ استعمال کیا جاتا ہے جبکہ فلڈجیٹ نوزل کو نیپ سیک(Knapsack) اسپرے کی ذریعے استعمال کیا جا تا ہے ۔

ہالوکون نوزلز/ سالڈ کون نولز

یہ نوزلز عام طور پر کیڑے مار ادوایات کو اسپرے کرنے کے لیے استعال کی جاتی ہیں۔ اگر اڑنے والے کیڑوں کے لیے اسپرے کرنا مطلوب ہو تو 20 سے 30 قطرے فی مربع سینٹی میٹر گرنے چاہیں ان کیڑوں کے لیے قطروں کا سائز 10 سے 50 مائیکرون ہوتا ہے اگر اسپرے رینگنے والے یا ایک جگہ پر بیٹھے ہوئے کیڑوں کے لیے مطلوب ہو تو 50 سے 70 قطرے فی مربع سینٹی میٹر گرنے چاہیں۔ ان کیڑوں کے لیے قطروں کا سائز 30 سے 150 مائیکرون ہوتا ہے۔

اسپرے کر تے وقت قطاروں اور ہوا کے رخ کا خاص خیا ل رکھیں تا کہ کو ئی بھی حصہ خالی نہ رہ جا ئے ۔ بہترین نتائج کے لیے چلنے کی رفتار اور اسپرے کی نالی کا زاویہ ہمیشہ ایک جیسا رکھیں

آئل سیڈز کراپ

تیلدار اجناس کو دنیا میں اہم ترین فصلوں میں تصور کیا جاتا ہے اس لیے ان کی اہمیت سے انکار نہیں کیا جا سکتا۔ آئل سیڈز کراپس کو عام طور پر خوردنی تیل کی تیاری کے لیے اگایا جاتا ہے۔

تیلدار اجناس میں سویا بین، سورج مکھی، کینولا، سیسم (تل)، مسٹرڈ (رایا) اور کینولا وغیرہ شامل ہیں۔ پوری دنیا کی خوردنی تیل کی ڈیمانڈ کا زیادہ تر انحصار انھیں فصلوں پر ہوتا ہے۔ خوراک کی مسلسل دستیابی اور تیاری میں خوردنی تیل کا دارومدار دن بدن بڑھتا جا رہا ہے۔

اگر پاکستان کی درآمدات کو دیکھا جائے تو خوردنی تیل غذائی اجناس میں پہلے نمبر پر آتا ہے جبکہ تمام درآمدات میں پٹرولیم مصنوعات اور مشینری کے بعد تیسرے نمبرپر آتا ہے۔ پاکستان اپنی ضرورت کا 80فیصدخوردنی آئل دوسرے ممالک سے درآمد کرتا ہے جبکہ صرف 20فیصد اپنے ملک میں تیار کرتا ہے۔

آبادی کے بڑھنے سے خوردنی آئل کی ضرورت بھی بڑھتی جارہی ہے جس کی وجہ سے استعمال اور پیداوار میں فرق بھی اب زیادہ ہوتا جا رہا ہے۔درآمد کرنے سے ملکی زرِمبادلہ بھی کافی خرچ ہو رہا ہے اور آبادی بڑھنے کی وجہ سے، خوردنی آئل کی ضروریات میں بھی اضافہ ہوگیا ہے

بہت سے ممالک کی طرح، ہمارے ہاں بھی خوردنی تیل کو مقامی سطح پر تیار کرنے کا رجحان ابھی تک سالوں سے چل رہا ہے جس میں مختلف خاندان اپنے تجربے کی بنیاد پر یہ کام سر انجام دیتے ہیں لیکن موزوں مشینری نہ ہونے کی وجہ سے کافی خوردنی تیل ضائع ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے اور ایسا خوردنی تیل برآمد کرنے کے بھی قابل نہیں رہتا۔لیکن اسی تیل کو اگر انڈسٹریل لیول پر تیار کیا جائے جس میں رنگ، خوشبو اور ذائقہ بہترین ہوتا ہے تو نہ صرف اس سے ملکی ضرورت کو پورا کیا جا سکتا ہے بلکہ برآمد کے لیے بھی تیار کیا جا سکتا ہے۔

سویا بین

سویا بین ایک ایسی فصل ہے جس سے بہترین قسم کا خوردنی تیل نکالا جاتا ہے جسے بہت سی خوردونوش کی اشیاء اور بہت سے مشروبات پراڈکٹس بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ پھلی دار اقسام کی فصلوں میں سویا بین میں سب سے زیادہ 40فیصد پروٹین پایا جاتا ہے جبکہ باقیوں میں پروٹین 20سے30فیصد تک ہوتا ہے۔اس کے علاوہ سب سے اہم بات کہ اس کے اندر 20فیصد آئل موجود ہوتا ہے۔

سویا بین سے عام طور پر خوردنی آئل اور انڈسٹریل پراڈکٹس جیسا کہ پلاسٹک اور بائیوڈیزل بنانے میں استعمال کرتے ہیں۔سویا بین سےلیسی تھن(Lecithin) نکالا جاتا ہے جسے دوائیوں کی حفاظتی تہہ بنا نے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ان خصوصیات کو مزید بہتر بنانے کے ریسرچرز اس پر کام کررہے ہیں اور سویابین کی پہلی ہائبرڈ قسم 1955میں متعارف کروائی گئی تھی اور دن بدن اس میں مزید بہتری آ رہی ہے۔

سورج مکھی

عالمی سطح پر کاشت ہونے والی فصلوں میں سے سب سے اہم سورج مکھی کی فصل ہے۔ اس کے بیجوں کو پیس کر بریڈ بنانے میں بھی استعمال کیا جاتا ہے اورسورج مکھی کے بیج سے آئل بڑے پیمانے پر تیار کیا جاتا ہے۔ اس کے بیج سے جامنی رنگ بھی تیار کیا جاتا ہے سورج مکھی، طبی اعتبار سے بھی بہت اہم ہے۔اس کے بیج میں 20فیصد پروٹین اور 5 فیصد فیٹی ایسڈز موجود

ہیں۔ بہت سے سائنسی تجربات سے اس کے بیج کی جینز میں تبدیلی کے لیے کام کیا جا رہا ہے۔

کینولا

کینولا آئل خوردنی تیل ہے یہ وٹامن اور فیٹی ایسڈ کا بہترین ذریعہ ہے۔ اس کے بیج میں کافی مقدار میں اولک ایسڈ پایا جاتا ہے جو کہ انسانی جسم میں سے کولیسٹرول کو کم کرنے میں کافی مدد کرتا ہے۔ کینولا کی کسٹمر ڈیمانڈ کی وجہ سے عالمی مارکیٹ میں دن بدن اضافہ ہورہا ہے اور 2021 اس کی مارکیٹ 27.27 ملین ٹن تک پہنچ چکی ہے، کینولا کا استعمال بہت سی فیلڈز کے اندر کیا جاتا ہے۔جیسا کہ

☆خوردنی تیل ☆پروسیسڈ فوڈز ☆لبریکینٹ ☆ذاتی استعمال کی چیزوں میں ☆ایندھن کے طور پر

سیسم (تل)

2016 سے 2020 تک تل کی مارکیٹ میں تقریباً 5.2 فیصد اضافہ ہوا، تل کو زیادہ تر فوڈ پروسیسنگ انڈسٹری میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس انڈسٹری میں تل کا مارکیٹ شیئر 30 فیصد تک ہے۔ تل سے تیار کردہ آئل کی شیلف لائف زیادہ ہونے کی وجہ سے اس کی اہمیت اور بھی بڑھ جاتی ہے۔

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ دنیا غذائیت سے بھر پور خوراک کو آجکل ترجیح دیتی ہے جس کی وجہ سے ایسے خوردنی آئل جن میں غذائیت زیادہ ہو اور ان کا صحت پر کوئی برا اثر بھی نہ پڑے تو تل ان خوردنی آئل میں سے ایک ہے، جو غذائیت سے بھرپور ہے اور اس میں موجود منرلز اور فائبر اسے اور زیادہ اہم بنا دیتے ہیں جو دل کے مریضوں کے لیے بہت موافق ہیں۔

مختلف ریسرچز میں اس بات کا اندازہ لگایا گیا ہے کہ ویجیٹیبل آئل استعمال کرنے سے انسان تندرست و توانا رہتا ہے۔

آئلز کے استعمال کے مختلف فوائد

☆ دل کے دورے کی وجوہات کو کم کرتا ہے۔
☆کینسر کے خطرے کو کم کرتا ہے۔
☆ بیماریوں کے خلاف قوتِ مدافعت کو بڑھاتا ہے۔
☆میٹا بولزم کو بہتر بنانے میں مدد کرتا ہے۔
☆جسم میں خلیوں کی گروتھ میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔
☆ڈپریشن اور پریشانی کو کم کرنے میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔
☆ زیتون کے تیل میں مختلف بیکٹیریا کے خلاف لڑنے کی صلاحیت موجود ہے۔
☆نظامِ انہضام کو بہتر بناتا ہے جس سے انسان معدے کے السر سے محفوظ رہتا ہے۔

معزز قارئین!

تیلدار اجناس پر بات کرنے اور دنیا میں انکی کھپت پر بات کرنے کا صرف اور صرف ایک ہی مقصد ہے کہ آپ لوگوں کو دنیا میں ہونے والی تبدیلیوں اور نئے رجحانات سے آگاہ کرنا ہے۔ تاکہ ذہین دار حضرات ان مواقعوں سے بروقت فائدہ اٹھا سکیں۔پچھلی کچھ دہائیوں سے کاشتکار ایک فصل کے رجحان پر عمل پیرا ہوتے ہیں جس سے مارکیٹ میں زیادہ پیداوار ہونے کی وجہ سےاس فصل کی ڈیمانڈ میں کمی آ جاتی ہے اور کاشتکار کو اس کا جائز منافع تک نہیں ملتا۔ اس لیے ہمیں دنیا میں بدلتے رجحانات کو اچھی طرح سے سمجھنا ہو گا اور ہر فصل کی کاشت سے قبل مختلف آپشنز پر غور کر کے بہتر انداز میں منصوبہ بندی کرنا ہو گی۔ تاکہ نئے رجحانات سے بروقت فائدہ اٹھا کر منافع بخش پیداوار حاصل کی جا سکے۔

اوپر مختلف تیلدار اجناس کا ذکر کیا گیا ہے اور یہ بھی بتایا گیا ہے کہ دنیا میں ان کی ڈیمانڈ کیوں بڑھ رہی ہے اور تو اور ہم اپنے ملک کی ضروریات بھی پوری نہیں کرپا رہے اور دن بدن یہ ڈیمانڈ بڑھ رہی ہے آپ سوچیں کہ ملکی ضروریات کا 80 فیصد ہمیں درآمد کرنا پڑتا ہے تو یہ کتنا بڑا موقع ہے ایک ذہین دار کے لیے کہ وہ اس سیگمنٹ پر توجہ دے کر کس طرح اپنے اور اپنی فیملی کے لیے بہتر زندگی کا انتخاب کر سکتا ہے۔

لیکن اس کے لیے یہ نہایت ضروری ہے کہ اپنی زمین کا ماہرین سے تجزیہ ضرور کروالیں کہ کونسی فصل اس زمین پر موزوں رہے گی اور کسی بھی فصل کو کاشت کرنے سے پہلے اور برداشت تک زرعی ماہرین کے ساتھ ضرور مشورہ کرتے رہیں تاکہ آپ کسی بھی قسم کے نقصان سے محفوظ رہیں۔ اور منافع بخش پیداوار حاصل کرسکیں۔

آئندہ فصل کا تقابلی جائزہ

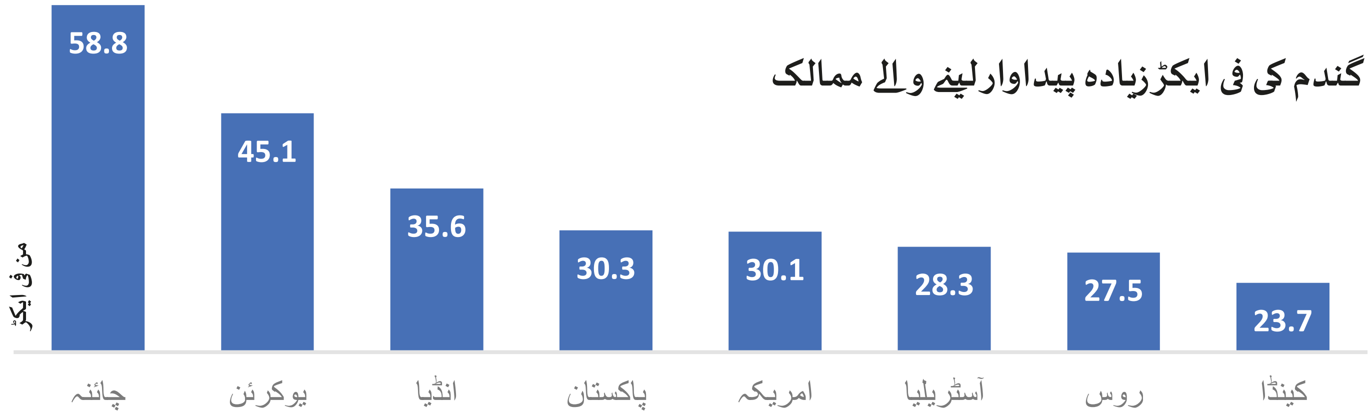
گندم دنیا میں سب سے زیاہ کاشت ہونے والی فصل ہے ۔ دنیا آجکل غذائی بحران کا شکار اور پاکستان جیسے زیادہ آبادی والے ملک میں جہاں سیلاب نے سب کچھ تباہ کر دیا ہے اگر ہم نے گندم کی فی ایکڑ پیداوار بڑھانے پر توجہ نہ دی تو خوراک کا بحران مزیدشدت اختیار کر سکتا ہے مسلسل بڑھتی ہوئی آبادی زرعی زمین کی کمی کی اہم وجہ ہیں۔ موسمیاتی تبدیلی بھی پیداوار کی کمی کی اہم وجہ ہے

آنے والی دہائیوں میں گندم کی پیداوار میں اضافے کی ضرورت ہے۔سال 2021-22 دنیا میں تقریبا 222 ملین ہیکٹر رقبے پر گندم کاشت کی گئی جس سے تقریبا 779ملین میٹرک ٹن پیداوار حاصل ہوئی۔ جبکہ پاکستان میں 9.17 ملین ہیکٹر رقبے پر گندم کاشت ہوئی جس سے 27.46 ملین میٹرک ٹن گندم حاصل ہوئی ۔ جو کہ پچھلے سال کے مقابلے میں8 فیصد زیادہ ہے۔ پاکستان میں گندم کا استعمال تقریباً 124 کلوگرام فی شخص سالانہ ہے۔ آبادی کے لحاظ سے یہ مقدار 24ملین میٹرک ٹن سالانہ بنتی ہے لیکن اگر گزشتہ سال کی پیداوار کو دیکھا جائے تو ہمیں اس وقت بھی 2 ملین میٹرک ٹن گندم کی کمی کا سامنا ہے۔

گندم سیریل فوڈز میں سب سے بہترین خوراک ہے آٹے میں تبدیل کرنے میں آسانی کی وجہ سے گندم کے آٹے کی روٹی غذا کا ایک اہم جزو ہے۔ اور پوری دنیا میں یہ بہت پسند کی جاتی ہے بالخصوص ایشیائی ممالک میں جہاں ہر کھانے میں روٹی لازم و ملزوم ہے۔ لیکن جس طرح آبادی بڑھ رہی ہے اس طرح گندم کی پیداوار نہیں بڑھ رہی ہے۔

پاکستان میں گندم کی فی ایکڑ پیداوار 30من فی ایکڑ ہے جبکہ چائنہ، یوکرین اور انڈیا بالترتیب 59، 45 اور 36 فی ایکڑ پیداوار لے کر سر فہرست ہیں۔ پاکستان ایک زرعی ملک ہے، لیکن اس کی باوجود ہمیں گندم کی اپنی ضرورت پوری کرنے کے لیے باہر سے منگوانی پڑتی ہے لیکن اگر ہم تھوڑی سی کوشش، روایتی طریقوں کو چھوڑ کر جدید ٹیکنالوجی کا سہارے کے ساتھ ساتھ، بہترین بیج کے انتخاب، جڑی بوٹیوں کا بروقت تدارک اور وقت پر کاشت کریں تو یقیناً پیداوار بڑھا سکتے ہیں جس سے نہ صرف ہم اپنی ملکی ضرورت پوری کر سکتے ہیں بلکہ برآمد کر کے قیمتی زرمبادلہ کما سکتے ہیں ۔

گندم کی فی ایکڑ زیادہ پیداوار لینے والے ممالک



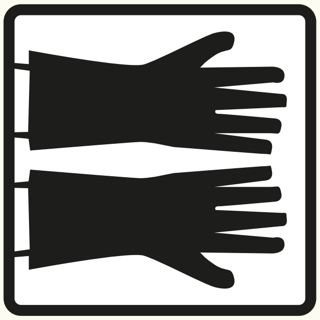
Source: Foreign Agricultrual Service / USDA, Economics Survey of Pakistan

اسپرے سے متعلق رہنما اصول!

گذشتہ شمارے میں ہم نے اسپرے کرتے وقت سر کو ڈھانپنے اور عینک پہننے کی اہمیت پر بات کی تھی اس دفعہ ہم آپ کی توجہ ماسک اور دستانے پہننے پر دلانا چاہتے ہیں۔

- اسپرے کرتے وقت ماسک ضرور استعمال کریں، تاکہ اسپرے کے دوران زہریلے ذرات ناک یا منہ کے ذریعے آپ کے جسم میں داخل ہو کر نقصان کا باعث نہ بنیں

- محلول تیاری / اسپرے کرتے وقت نائٹرائل دستانے پہنیں تاکہ آپ کے ہاتھ اسپرے کے زہریلے اثرات سے محفوظ رہیں



اسٹوریج: زہرکوسورج کی روشنی اورنمی سے دُوراسٹورکریں۔تاریخ حدِ استعمال تک زہرکواسٹورکیا جاسکتا ہے بشرطیکہ زہر اپنے اصل اورسیل بند پیکٹ میں ہو۔اسٹور ہوادار ہو،اس میں کھانے پینے کی اشیاءاورچارہ نہ رکھاجائے اوراس میں تالالگارہے۔اسٹورکادرجہ حرارت منفی 10 درجہ سینٹی گریڈ سے کم اور 35 درجہ سینٹی گریڈ سے زیادہ نہ ہونے پائے۔

انتباہ: زہرکوبچوں،غیرمتعلقہ لوگوں، جانوروں اورکھانے پینے کی اشیاء سے دُور رکھیئے۔ زہرکواسپرے کرنے سے پہلے لیبل ضرور پڑھ لیں۔

بہتر کل کی تعمیر!

certus seeds

کینولا HC-021C

درمیانہ قد پھلیاں دانوں سے بھری ہوئی
زیادہ پیداوار دینے والا ہائبرڈ کینولا
مضبوط تنا فصل گرنے سے محفوظ
سیاہ دانوں کی وجہ سے مارکیٹ میں زیادہ ڈیمانڈ

نام: غلام شبیر
شہر: شجاع آباد
موبائل: 0346 - 7932690

میں نے سرٹس سیڈز کا کینولا HC-021C کاشت کیا اور 36.2 من فی ایکڑ پیداوار لے کر پنجاب بھر میں تیسری جبکہ ملتان ریجن میں دوسری پوزیشن لینے میں کامیاب ہوا ہوں جس سے میری بہت حوصلہ افزائی ہوئی ہے میں آئندہ بھی انشاءاللہ اسی طرح محنت کر کے اپنے علاقے اور ملک کا نام روشن کرتا رہوں گا۔

کینولا HC-021C

درمیانہ قد پھلیاں دانوں سے بھری ہوئی
زیادہ پیداوار دینے والا ہائبرڈ کینولا
مضبوط تنا فصل گرنے سے محفوظ
سیاہ دانوں کی وجہ سے مارکیٹ میں زیادہ ڈیمانڈ

نام: چوہدری محمد رفیق
شہر: شجاع آباد
موبائل: 0346 - 7932690

میں نے پچھلے سال ہائبرڈ کینولا 10ایکڑ پر کاشت کیا تھا جس سے میری 33.84 من فی ایکڑ پیداوار آئی کینولا کے پیداواری مقابلے میں نے ملتان لیول تیسری پوزیشن حاصل کی۔ کینولا کا تنا مظبوط ہو نے کی وجہ سے یہ گرنے سے محفوظ رہتی ہے ۔ میں اس کے نتائج سے مطمئن ہوں آئندہ بھی کینولا کا شت کروں گا ۔

بھکر سٹار

مضبوط تنا
سٹہ بڑا اور لمبا
دانہ موٹا اور وزنی

نام: رانا محمد اجمل
شہر: فتح پور لیہ
موبائل: 0306 - 7603006

میرا نام رانا محمد اجمل ہے میں فتح پور ضلع لیہ کا کاشتکار ہوں۔ میں نے پچھلے سال کمپنی کے نمائندہ کے مشورے پر بھکر اسٹار 4 ایکڑ رقبے پر کاشت کی تھی اور الحمدللہ میں نے اس مفید مشورے سے بھرپور فائدہ اٹھایا اورمیں نے 48 من فی ایکڑ پیداوار حاصل کی ۔ بھکر اسٹار منفرد خصوصیات رکھتا ہے جس میں سٹے کا بڑا اور لمبا ہونا، دانہ موٹا اور وزنی ہونا شامل ہیں

بھکر سٹار

مضبوط تنا
سٹہ بڑا اور لمبا
دانہ موٹا اور وزنی

نام: عبدل واحد خان
شہر: میانوالی
موبائل: 0302 - 2198086

میں گندم کا کاشتکار ہوں اس سال میں نے بھکرسٹار کاشت کیا تھا جس سے میری 46 من فی ایکڑ پیداوار حاصل ہوئی۔ بھکر اسٹار کا تنا مظبوط ہونے کی وجہ سے تیز ہوا میں فصل گرنے سے محفوظ رہتی ہے، سٹہ لمبا، بڑا، دانہ موٹا اور وزنی ہونے کی وجہ سے دوسروں سے نمایاں۔ میں اپنے تمام دوستوں اور کسان بھائیوں کو یہ مشورہ دوں گا کہ آپ بھکر سٹار کاشت کریں اورملک کو خوراک میں خود کفیل کرنے میں اپنا حصہ ڈالیں ۔