زرعی ڈائجسٹ

سہ ماہی

جنوری تا مارچ 2024ء

ترجمان زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

شعبہ تصنیف وتالیف، جامعہ زرعیہ فیصل آباد

جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں منعقدہ تعلیمی و تحقیقی سرگرمیوں کی تصویری جھلکیاں

رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں انڈوومنٹ فنڈ سیکرٹریٹ کے پروگرام پراجیکٹ ریویو کے اجلاس کی صدارت کر رہے ہیں

رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں، پرنسپل آفیسر پی آر پی ڈاکٹر محمد جلال عارف کا خیبر پختونخواہ سے آئے ہوئے وفد کے ساتھ گروپ فوٹو

وفاقی وزیر برائے فوڈ سیکورٹی اینڈ ریسرچ ڈاکٹر کوثر عبداللہ ملک، صوبائی وزیر برائے زراعت ایس ایم تنویر، وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں، پرووائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں، پروفیسر ڈاکٹر محمد جلال عارف، ڈاکٹر شاہد ابن ضمیر و دیگر زرعی یونیورسٹی میں فارمر ڈے پر گندم کی بوائی کے موقع پر

معروف مصنف منیزہ ہاشمی، رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں پروگریسیو فارمر ثروت ملک کپاس میلے کا افتتاح کر رہے ہیں جبکہ ڈاکٹر محمد سرور اور سینئر ٹیوٹر ڈاکٹر شوکت علی بھی ان کے ہمراہ ہیں

جامعہ میں منعقدہ مویشیوں کی صحت کا جدید طریقہ کار پر مبنی سیمینار سے ڈین فیکلٹی آف ویٹرنری سائنسز پروفیسر ڈاکٹر فرزانہ رضوی، چائنا زرعی یونیورسٹی کے پروفیسر ہی چنگ، ڈائریکٹر ریسرچ ڈاکٹر جعفر جسکانی، ڈی جی ریسرچ لائیوسٹاک اینڈ ڈویلپمنٹ ڈیپارٹمنٹ پنجاب سجاد حسین اور ڈاکٹر کاشف و دیگر کا خطاب

رجسٹرڈ ایل نمبر 7793 جلد نمبر 59 شمارہ نمبر 1

سہ ماہی زرعی ڈائجسٹ

ISSN 2521-0416

جنوری تا مارچ 2024ء

سرپرستِ اعلیٰ — پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (ستارۂ امتیاز، ہلالِ امتیاز)
وائس چانسلر

ڈاکٹر شوکت علی ایسوسی ایٹ پروفیسر مدیر / انچارج شعبہ تصنیف و تالیف

ممبران

پروفیسر ڈاکٹر محمد قمر بلال
ڈاکٹر محمد دلدار گوگی
ڈاکٹر محمد ثاقب
ڈاکٹر محمد سہیل ساجد
ڈاکٹر شازیہ رمضان
ڈاکٹر شکیل احمد انجم
ڈاکٹر محمد عیسیٰ خاں
ڈاکٹر افتخار احمد
ڈاکٹر عرفان احمد
ڈاکٹر فواد احمد
ڈاکٹر محمد عرفان اشرف
ڈاکٹر عرفہ طاہر

ترتیب و تدوین

مظفر حسین سالک ریسرچ آفیسر
محمد آصف یونیورسٹی آرٹسٹ/گرافک ڈیزائنر
عظمت علی آرٹسٹ
محمد اسماعیل آفس اسسٹنٹ
محمد امین، آصف محمود اُردو ٹائپسٹ
قیصر محمود معاون
پروفیسر ڈاکٹر محمد جلال عارف پرنسپل آفیسر، پی آر پی
ممتاز علی اسسٹنٹ رجسٹرار، انچارج یونیورسٹی پریس
احمد شہریار پبلک ریلیشنز آفیسر، پی آر پی
ڈاکٹر شازیہ رمضان انتخاب آیات و احادیث
سیف اللہ زاہد عکاسی

لائف ٹائم ممبرشپ 5000 روپے
سالانہ ممبرشپ 300 روپے
سٹوڈنٹ ممبرشپ 200 روپے

Contact:
041-9200161-69 Ext. 3405, 041-9201820
email: oubmuaf@gmail.com www.uaf.edu.pk

شعبہ تصنیف و تالیف
زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

فہرست

اداریہ	03	اپنی بات: گندم اُگاؤ مہم اور ریکارڈ رقبے پر گندم کی کاشت	مدیر
جامعہ نامہ	04	زرعی یونیورسٹی فیصل آباد اور محکمہ توسیع زراعت حکومت پنجاب کے تعاون سے گندم بڑھاؤ مہم	ادارتی بورڈ
	05	انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز کے زیر اہتمام بیلٹ اینڈ روڈ چائنہ زرعی فورم	ادارتی بورڈ
	06	اسلامک آرگنائزیشن برائے فوڈ سیکورٹی کے نگران ڈائریکٹر جنرل ڈاکٹر مسعود جے المری کا زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ	ادارتی بورڈ
	07	چیئرمین انٹلیکچوئل پراپرٹی آرگنائزیشن فرخ آمل کا دورۂ جامعہ	ادارتی بورڈ
	08	واٹر مینجمنٹ ریسرچ سنٹر زیر اہتمام فارمر ڈے کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	08	جامعہ زرعیہ میں نئے داخل ہونے والے طلبہ کے اعزاز میں تقریب	ادارتی بورڈ
	09	جامعہ میں محکمہ زراعت پنجاب کے افسران کے لیے تربیتی ورکشاپ	ادارتی بورڈ
	10	جامعہ زرعیہ میں انڈوں کے عالمی دن کے حوالے سے خصوصی تقریب	ادارتی بورڈ
	10	ایشیئن ڈویلپمنٹ بنک کے وفد کا زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ	ادارتی بورڈ
	11	جامعہ زرعیہ میں عالمی یوم خوراک کے حوالے سے واک اور سیمینار	ادارتی بورڈ
	12	شعبہ زوالوجی، وائلڈ لائف اینڈ فشریز کے زیر اہتمام تحفظ جنگلی حیات کے عنوان سے قومی سیمینار کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	12	پریس کلب فیصل آباد میں ہوم گارڈننگ سیمینار کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	13	یوم سیاہ کشمیر کے حوالے سے زرعی یونیورسٹی میں واک اور سیمینار کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	14	انسٹیٹیوٹ سوائل اینڈ انوائرمنٹل سائنسز کے زیر اہتمام سالانہ سپورٹس گالا	ادارتی بورڈ
	14	سٹیٹ بینک آف پاکستان کے ڈپٹی گورنر سلیم اللہ کی رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں سے ملاقات	ادارتی بورڈ
	15	جامعہ میں فکر اقبال اور ہمارے نوجوان کے عنوان پر سیمینار کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	15	فرانس ایمبیسی اور اقوام متحدہ کی فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن کے وفد کا زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ	ادارتی بورڈ
	16	معروف ماہر نفسیات و ذہنی امراض ڈاکٹر امتیاز احمد ڈوگر کا جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں انسداد منشیات آگاہی سیمینار سے خطاب	ادارتی بورڈ
	17	ہوژانگ زرعی یونیورسٹی چائنا کے وفد کی رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں سے ملاقات	ادارتی بورڈ
	17	سینئر ٹیوٹر آفس کے زیر اہتمام جامعہ زرعیہ میں سیمینار بعنوان ''گلشنِ یاد منیزہ ہاشمی کے ساتھ'' کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	18	جامعہ زرعیہ میں پاک کوریا نیوٹریشن سینٹر کے تحت تربیتی ورکشاپ کا انعقاد	ادارتی بورڈ
	19	زرعی ترقی کے لیے ترجیحات	ڈاکٹر اقرار احمد خاں

ٹیکنالوجی برائے فصلات	21	کماد کی کاشت	ڈاکٹر ندیم اکبر
	24	مکئی کی پیداوار ٹیکنالوجی	ڈاکٹر عمران خان
	26	پاکستان میں گندم کے پوسٹ ہارویسٹ نقصانات	ڈاکٹر شکیل احمد انجم
	28	سویابین کی کاشت	ڈاکٹر ہارون زمان
	30	دالیں (کاشت اور اہمیت)	ڈاکٹر شاہد ابن ضمیر
	31	زراعت اور جنگلات میں انقلاب: بذریعہ مصنوعی ذہانت	ڈاکٹر عرفان احمد
	33	گنے میں جڑی بوٹیوں کا تدارک	ڈاکٹر رانا ندیم عباس
	34	سورج مکھی کی کاشت، بیماریاں اور تدارک	منعم اسحاق
	37	سرسوں میں حملہ آور سُست تیلے کا مربوط انسداد	ڈاکٹر راشد رسول
ہارٹیکلچر	38	گوبھی کی تتلی: پہچان، اثرات اور موثر کنٹرول	ڈاکٹر دلدار گوگی
	39	موسم سرما کی سبزیوں کی پیداواری ٹیکنالوجی	منور احمد نور
	40	اہم اُمورِ گلبانی برائے جنوری تا مارچ	ڈاکٹر افتخار احمد
	42	گلاب کی جدید کاشت کی نئی جہتیں	ڈاکٹر افتخار احمد
حیوانیات	45	قربانی کے جانور، خرید، نگہداشت اور ذبح کرنا	ڈاکٹر محمد قمر بلال
	48	بچھڑوں میں نمونیا، بیماری کو روکنے کے عملی طریقے	ڈاکٹر مغیث اعزاز
	50	پولٹری برڈز کی بہترین پروڈکشن کے لیے انوائرنمنٹ کنٹرول ہاؤس کی کارکردگی اور انتظامی امور کا جائزہ	ڈاکٹر فواد احمد
	53	موسم سرما میں مچھلی کی بیماریاں اور ان کا علاج	طارق جمیل
	55	موسم بہار میں پائے جانے والی جانوروں کی اندرونی طفیلی بیماریاں اور ان کا تدارک	ڈاکٹر محمد سہیل ساجد
متفرقات	56	وزن کو متوازن کرنے میں السی کا کردار	ثناء عارف
	57	اسلام میں مزارعت کا تصور	ڈاکٹر شازیہ رمضان
	58	چری ایک اہم فصل	عبداللہ بن عمر
	59	جگر کی صحت: جگر سے متعلقہ بیماریوں کی ترسیل اور غذائی انتظام کی تلاش	نمرہ یونس
	61	پاکستان میں پائے جانے والے گھوڑوں کی نسلیں اور ان کی پہچان	ضیف اللہ
	63	پاکستان میں گنے کی مستحکم پیداوار کے فروغ میں بون سکرو کا کردار	ڈاکٹر فہد رسول

زرعی ریسرچ کارنر (پی ایچ ڈی سکالرز کی تحقیق کے اہم نتائج وسفارشات)

فوڈ ٹیکنالوجی	64	عصر حاضر میں ادرک کی غذائی اور طبی افادیت	مدیحہ جاوید
	64	شہتوت اور اس کی غذائی اہمیت	تحریم اشرف

پبلشر ڈاکٹر شوکت علی نے زرعی یونیورسٹی پریس فیصل آباد سے چھپوا کر شعبہ تصنیف و تالیف ، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد سے شائع کیا

اپنی بات

ایڈیٹر، زرعی ڈائجسٹ
ڈاکٹر شوکت علی

گندم اُگاؤ مہم اور ریکارڈ رقبے پر گندم کی کاشت

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد گزشتہ تین سالوں سے پنجاب بھر میں گندم اُگاؤ مہم برپا کر رہی ہے جس میں جامعہ زرعیہ کے طلبہ و طالبات گاؤں گاؤں قریہ قریہ کاشتکاروں تک گندم کی پیداوار بڑھانے کے حوالے سے اقدامات پر زور دے رہے ہیں۔ حالیہ موسم ربیع میں بھی زرعی یونیورسٹی فیصل آباد نے 7 نومبر سے محکمہ توسیع زراعت پنجاب کے اشتراک سے گندم اُگاؤ مہم کا اغاز کیا جو مسلسل 10 روز تک جاری رہی۔ اس مہم میں جامعہ زرعیہ کے 30 ہزار سے زائد طلبہ و طالبات و اساتذہ نے حصہ لیا۔ گندم اُگاؤ مہم کے دو اہداف تھے۔ پہلا ہدف یہ تھا زیادہ سے زیادہ رقبہ پر گندم کی کاشت کو بروقت مکمل کیا جائے اور دوسرا یہ کہ گندم کی جدید پیداواری ٹیکنالوجی کو بروئے کار لاتے ہوئے فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کیا جائے۔ جامعہ زرعیہ کے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (ستارہ امتیاز، تمغہ امتیاز) کا کہنا ہے کہ گندم کی جدید ٹیکنالوجی کاشتکاروں تک پہنچا کر پیداوار میں دوگنا تک اضافہ کیا جا سکتا ہے۔ حوصلہ افزا بات یہ ہے کہ گندم اگاؤ مہم کے اثرات اب صوبائی و قومی سطح پر بھی نظر آنا شروع ہو گئے ہیں۔ حکومت پاکستان کی فیڈرل کمیٹی برائے زراعت نے پاکستان میں گندم کی پیداوار کا 32.2 ملین ٹن کا ہدف مقرر کیا تھا جس کے پورا ہونے کی قوی اُمید ہے۔ اس میں پنجاب کا ٹارگٹ 25 ملین ٹن تھا۔ ظاہر ہے اس ہدف کو زیادہ سے زیادہ رقبہ پر گندم کاشت کیے بغیر حاصل نہیں کیا جا سکتا تھا۔ رواں سیزن میں اگر گندم کی کاشت کا جائزہ لیا جائے تو پنجاب نے گندم کی کاشت کے سابقہ تمام ریکارڈ توڑ دیے ہیں۔ محکمہ زراعت کے مطابق پنجاب کے 17.4 ملین ایکڑ رقبے پر گندم کی کاشت ہوئی ہے جو کہ ایک ریکارڈ ہے۔ اس سے پہلے 2014ء میں زیادہ سے زیادہ گندم کاشت کرنے کا ریکارڈ 17.2 ملین ایکڑ تھا۔ گندم اگاؤ مہم میں فی ایکڑ پیداوار بڑھانے پر بھی خصوصی زور دیا گیا۔ طلباء و طالبات و ماہرین نے زمین کی تیاری سے لے کر گندم کی بوائی، کھادوں و پانی کے مناسب استعمال اور گندم کو جڑی بوٹیوں، بیماریوں و حشرات سے بچاؤ کے جدید طریقوں سے کاشت کاروں کو آگاہ کیا۔ ماہرین نے کاشتکاروں کی مشکلات کو سامنے رکھتے ہوئے انہیں ان سے نمٹنے کے لیے مفید مشورے بھی دیئے۔ امید کی جا رہی ہے کہ جس طرح سے گندم کی کاشت کا ہدف حاصل ہوا ہے اسی طرح فی ایکڑ پیداوار کے نتائج بھی حوصلہ افزا آئیں گے ان شاء اللہ۔

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد اور محکمہ توسیع زراعت حکومت پنجاب کے تعاون سے گندم بڑھاؤ مہم

بڑھتی ہوئی آبادی کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے اساتذہ، طلباء و طالبات ہر سال حکومت پنجاب کے محکمہ توسیع زراعت کے تعاون سے گندم بڑھاؤ مہم میں بڑھ چڑھ کر حصہ لیتے ہیں۔ امسال بھی 7 سے 14 نومبر تک جامعہ زرعیہ کے 33 ہزار طلبہ اور سینکڑوں اساتذہ و محققین اس مہم میں بھرپور جوش و جذبے سے شریک ہوئے۔ 2 نومبر کو جامعہ زرعیہ فیصل آباد کی ڈینز کمیٹی نے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (تمغہ اتیاز، ستارہ امتیاز) کی زیر صدارت ہونے اجلاس میں فیصلہ کیا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد صوبہ پنجاب کی 6 ڈویژنز میں اس مہم کو بھرپور طریقے سے آگے بڑھائے گی تاکہ گندم کی زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کی جاسکے۔ ڈینز کمیٹی اور محکمہ زراعت توسیع حکومت پنجاب کے عہدیداران کے ساتھ اجلاس سے خطاب کرتے ہوئے رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (تمغہ امتیاز، ستارہ امتیاز) نے کہا کہ جامعہ زرعیہ کے طلبہ و اساتذہ کا ہراول دستہ صوبے کے چھ ڈویژنز کے کھیت کھیت کھلیان کھلیان جا کر کاشتکاروں کو زرعی ماہرین کی سفارشات سے آگاہ کرے گا تاکہ گندم کی اوسط فی ایکڑ پیداوار بڑھا کر زرعی خوشحالی کا حصول ممکن بنایا جاسکے۔ اس موقع پر کنویز گندم مہم / پرو وائس چانسلر زرعی یونیورسٹی ڈاکٹر محمد سرور خاں، ڈائریکٹر زراعت توسیع فیصل آباد ڈاکٹر عبدالحمید، ڈینز ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈاکٹر اعجاز بھٹی، ڈاکٹر قمر بلال، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، پرنسپل آفیسر پی آر پی / کوآرڈینیٹر ڈاکٹر محمد جلال عارف، رجسٹرار طارق محمود گل، ٹریژرر عمر سعید قادری، ڈائریکٹر ریسرچ ڈاکٹر جعفر جسکانی، ڈائریکٹر پلاننگ اینڈ ڈویلپمنٹ عرفان عباس و دیگر بھی موجود تھے۔ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ 7 نومبر کو گندم بڑھاؤ مہم کے تحت 33 ہزار طلبہ اساتذہ کی زیر نگرانی دیہاتوں کا رخ کریں گے تاکہ کاشتکاروں کو بروقت بوائی، تصدیق شدہ بیج، متناسب کھاد کے استعمال و دیگر زرعی سفارشات سے روشناس کروایا جاسکے۔ گزشتہ سالوں کی طرح اس برس بھی یونیورسٹی کے طلبہ متعدد ڈویژنز بشمول گجرات، فیصل آباد، لاہور، سرگودھا، ساہیوال اور گوجرانوالہ کے دیہاتوں میں جا کر کاشتکاروں کو اپنے تجربات سے آگاہ کریں گے۔ انہوں نے کہا کہ ملک کی اوسط فی ایکڑ گندم کی پیداوار صرف 33 من تک محدود ہے جبکہ ترقی پسند کاشتکار 70 من تک فی ایکڑ پیداوار حاصل رہا ہے۔ گندم بڑھاؤ مہم کے حوالے سے 6 نومبر کو جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں افتتاحی تقریب کا آغاز کیا گیا۔ تقریب سے خطاب کرتے ہوئے رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ تصدیق شدہ بیج،، بروقت بوائی، متوازن کھاد کا استعمال، جڑی بوٹیوں کا تدارک، موثر تھریشر و دیگر ٹیکنالوجی کی بدولت گندم کی مجموعی پیداوار کو دوگنا کیا جاسکتا ہے پیداواریت کے اضافے میں حائل رکاوٹوں کو دور کرنے کے لیے عملی اقدامات بروئے کار لانا ہوں گے۔ انہوں نے کہا کہ ملک کو 1966ء میں بدترین گندم کے بحران کا سامنا کرنا پڑا تاہم صرف دو تین سال میں ہی میکسی پاک ورائٹی کی وجہ سے گندم کی پیداوار میں تین سے چار گنا اضافے کی وجہ سے خود کفالت حاصل ہوئی۔ انہوں نے

کہا کہ اگر اس فصل میں فی ایکڑ اضافے کو ممکن نہ بنایا گیا تو دہائی میں ملکی ضروریات پورا کرنے کے لیے آٹھ سے دس ملین ٹن گندم درآمد کرنا پڑے گی جس سے نہ صرف بھوک و افلاس بڑھے گی بلکہ اس کے ساتھ ساتھ غذائیت کی کمی کا بحران بھی شدت اختیار کر جائے گا۔ انہوں نے کہا کہ **اس وقت بھی چالیس فیصد عوام غذائیت کی کمی کا شکار ہے** جس سے نبرد آزما ہونے کے لیے بہترین خوراک اور طرز زندگی کو اپنانا ناگزیر ہے۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد اور محکمہ زراعت توسیع پنجاب کی مہم کی وجہ سے صوبہ بھر میں گذشتہ برس 90 فیصد بوائی نومبر کے مہینے میں تکمیل کو پہنچی تاہم ہمیں اسے وسط نومبر میں مکمل کرنے کے لیے آگاہی فراہم کرنا ہوگی۔ انہوں نے کہا کہ قدرت نے وطن عزیز کو بہترین آب و ہوا سے نوازا ہے ضرورت اس امر کی ہے کہ محنتی اور جفاکش کاشتکاروں تک جدید ٹیکنالوجی کو پہنچا کر مستحکم زرعی ترقی کی بنیاد رکھنے کے ساتھ ساتھ معاشی حالت کو بھی بہتر بنایا جائے۔ گندم اگاؤ میں طلبا و طالبات پنجاب کے دوران دیہاتوں میں پھیل گئے اور اور کاشتکاروں کو گندم کی پیداواری ٹیکناوجی بارے مفید معلومات فراہم کیں۔ طلبا نے کسانوں کو انفرادی سطح پر معلومات دینے کے لیے روڈ شوز اور ریلیوں کا بھی انعقاد کیا۔ اس کے علاوہ ہر تحصیل و ضلع کی سطح پر کسانوں کے بڑے بڑے اجتماعات منعقد کئے گئے۔ اسی طرح کے اجتماع کا انعقاد جڑانوالہ کے چک نمبر 125 گ۔ب میں کیا گیا۔ رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے بطور مہمان خطاب کرتے ہوئے خصوصی کاشتکاروں سے کہا کہ گندم کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافے کو یقینی نہ بنایا گیا تو 2030ء میں ملکی ضروریات پوری کرنے کے لیے 7 ملین ٹن گندم درآمد کرنا پڑے گی۔ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ پچھلے سال گندم مہم کی وجہ سے صوبے میں تین من فی ایکڑ اضافہ دیکھنے میں آیا ہے۔ انہوں نے کہا ہے کہ اگر بڑھتی ہوئی آبادی کے تناظر میں گندم کی پیداوار میں اضافہ یقینی نہ بنایا گیا تو آنے والے چند سالوں میں گندم کا بحران پیدا ہو جائے گا۔ انہوں نے کہا کہ ملک کے زرعی پانی کا 60 سے 65 فی صد حصہ گندم اور چاول کی کاشت کے لیے استعمال کیا جا رہا ہے اگر ان فصلوں میں پانی کی بچت والی ٹیکنالوجی کو اپنایا جائے تو اس سے وافر مقدار میں پانی کی بچت ہو سکتی ہے۔ انہوں نے کہا کہ کاشتکاروں کو بروقت کاشت،

متناسب کھاد اور دیگر جدید ٹیکنالوجی کو رواج دینا چاہیئے تا کہ نہ صرف کاشتکار کی خوشحالی ممکن ہو بلکہ اس کے ساتھ ساتھ غذائی استحکام کے اہداف بھی حاصل کیے جا سکیں۔ انہوں نے کہا کہ ترقی پسند کاشتکار 60 سے 70 من تک گندم حاصل کر رہا ہے جبکہ ہماری ملکی فی ایکڑ پیداوار 32 من تک محدود ہے۔ ڈائریکٹر سوائل اینڈ انوائرنمنٹل سائنسز ڈاکٹر غلام مرتضیٰ نے کہا کہ کاشتکاروں کو متناسب کھادوں کے استعمال کو یقینی بنانا ہوگا تا کہ زمین کی زرخیزی اور فصل کی صحت کو بہتر بناتے ہوئے بہترین پیداوار حاصل کی جا سکے۔ انہوں نے کہا کہ جڑی بوٹیوں کے حذف کے لیے بھی زرعی سفارشات پر عمل پیرا ہونا ناگزیر ہے۔ انہوں نے کہا کہ کاشتکاروں کو بلا جواز پانی اور وسائل کا بے دریغ استعمال سے روکنے کے لیے آگاہی پیدا کرنا ہے۔ چوہدری عبدالحمید نے کہا کہ کاشتکار تصدیق شدہ بیج کے ساتھ 20 نومبر تک گندم کی بوائی کی تکمیل، کھادوں کا متناسب استعمال اور دیگر جدید ٹیکنالوجی کو یقینی بنائیں۔ انہوں نے کہا کہ حکومت تصدیق شدہ بیج پر 1500 روپے کی سبسڈی دے رہی ہے۔ ڈرل سوئنگ سے پلانٹ کی پاپولیشن پوری رہتی ہے جبکہ چھٹے کے استعمال سے پیداوار کم اور بیج کا ضیاع ہوتا ہے۔ ڈاکٹر محمد جلال عارف نے کہا کہ پاکستان میں گندم کی پیداوار جمود کا شکار ہے جس کو توڑنے کے لیے عملی اقدامات کیے جا رہے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ وائس چانسلر اقرار احمد خاں کی ولولہ انگیز قیادت میں گندم بڑھاؤ مہم بھی اسی سلسلے کی ایک کڑی ہے تا کہ زیادہ پیداوار کے حصول کو ممکن بنایا جا سکے۔ آزادی کے وقت پاکستان کی آبادی ساڑھے تین کروڑ تھی جو کہ اب پچیس کروڑ سے تجاوز کر گئی ہے۔ ڈاکٹر محمد نوید نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی چک نمبر 125 کو ماڈل ویلج بنانے کے لیے ٹیکنالوجی اور سفارشات فراہم کر رہی ہے۔ انہوں نے کہا کہ ہمہ وقت کاوشوں کی وجہ سے اس گاؤں کی پیداوار باقیوں سے کافی بہتر ہے۔

انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز کے زیر اہتمام بیلٹ اینڈ روڈ چائنہ زرعی فورم کا انعقاد

انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے زیر اہتمام چوتھے بیلٹ اینڈ روڈ چائنہ زرعی فورم کا انعقاد کیا گیا۔ وفاقی وزیر برائے نیشنل فوڈ سیکیورٹی اینڈ ریسرچ ڈاکٹر کوثر عبداللہ ملک نے بطور مہمان خصوصی فورم سے خطاب کرتے ہوئے کہا ہے کہ چین اور پاکستان کے زرعی تعلقات اور مشترکہ کوششوں سے فوڈ سیکیورٹی کے مسئلے سے نمٹنے اور ایک دوسرے کے تجربات سے سیکھنے میں مدد ملے گی۔ انہوں نے ڈائریکٹوریٹ آف فارمز کے زیر اہتمام گندم مہم کے سلسلے میں کسان ڈے کی صدارت بھی کی۔ اس موقع پر صوبائی وزیر زراعت ایس ایم تنویر، زرعی یونیورسٹی کے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں، پاکستان زرعی تحقیقاتی کونسل کے چیئرمین غلام محمد علی، بارانی یونیورسٹی راولپنڈی پروفیسر

ڈاکٹر محمد نعیم، ہوانگ زرعی یونیورسٹی چین کے صدر ڈاکٹر شوہولی نے بھی شرکت کی۔ ہوانگ زرعی یونیورسٹی چین کے پارٹی سیکرٹری ژانگ ہونگ کرونگ، پرو وائس چانسلر/ ڈین کلیہ زراعت پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں، ڈائریکٹر ہارٹیکلچرل سائنسز پروفیسر ڈاکٹر احمد ستار خاں، ڈائریکٹر ریسرچ پروفیسر ڈاکٹر جعفر جسکانی، ڈاکٹر راحیل، ڈائریکٹر ایکسٹرنل لنکیجز پروفیسر ڈاکٹر محمد ثاقب اور دیگر نے بھی خطاب کیا۔ بعدازاں گندم مہم کی تقریب سے ڈی جی ایکسٹینشن ڈیپارٹمنٹ پنجاب ڈاکٹر اشتیاق حسین، پرنسپل آفیسر تعلقات عامہ ڈاکٹر محمد جلال عارف، ڈائریکٹر ایکسٹینشن فیصل آباد ڈویژن ڈاکٹر عبدالحمید، ڈائریکٹر فارمز ڈاکٹر شاہد ابن ضمیر نے بھی خطاب کیا۔ وفاقی وزیر ڈاکٹر کوثر عبداللہ ملک نے کہا کہ دونوں ممالک کے درمیان مشترکہ کاوشوں اور سائنس دانوں کے روابط سے ترقی اور خوشحالی کی نئی راہیں کھلیں گی۔ انہوں نے کہا کہ گندم مہم ایک منفرد حیثیت کی حامل ہے جس میں طلباء اور سائنسدان زراعت کو سائنسی بنیادوں پر لانے کے لیے کسانوں کے پاس زرعی سفارشات لے کر ان کی دہلیز پر پہنچتے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ **منظم زراعت سے ہم اپنی پیداوار میں کئی گنا اضافہ کر سکتے ہیں**۔ انہوں نے کہا کہ قابل قدر تحقیقی کام اور نئی ٹیکنالوجی میں قابل قدر ترقی ہو رہی ہے جس کو کھیتوں تک پہنچانا اہم کی اہم ترین ضرورت ہے۔ صوبائی وزیر ایس ایم تنویر نے کہا کہ پاک چین تعلقات کا آغاز 1951 میں ہوا اور دونوں ممالک زندگی کے ہر شعبے میں بہترین تعلقات استوار کیے ہوئے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ ماضی قریب میں چینی اداروں کے ساتھ زراعت، انفراسٹرکچر، صنعت اور دیگر شعبوں میں بیس سے زائد معاہدوں پر دستخط کیے گئے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ مختلف شعبوں میں چینی سرمایہ کاری سے ترقی کے نئے سفر کا آغاز ہوگا۔ انہوں نے کہا کہ **موسمیاتی تبدیلی دنیا کے لیے ایک سنگین خطرہ بن رہی ہے جس کے لیے ہمیں مربوط کاوشیں کرنا ہوں گی**۔ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ زراعت کے شعبے میں ترقی سے باقی شعبہ جات کو بھی خوشحالی کی منازل طے کرتے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد زراعت کے چیلنجوں سے نمٹنے کے لیے چینی اداروں کے ساتھ ٹھوس تحقیقاتی اور تعلیمی منصوبہ جات پر کام کر رہی ہے۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں چائینیز کنفیوشس انسٹیٹیوٹ قائم ہے جس میں چینی زبان سکھانے کے ساتھ ساتھ مختلف تربیتی پروگرام کا انعقاد کیا جاتا ہے۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی نے محکمہ زراعت توسیع کے ساتھ مل کر گندم کی مہم کا اجرا کیا ہے جس سے پیداوار بڑھانے میں مدد ملے گی۔ انہوں نے کہا کہ گزشتہ سال کی مہم کی وجہ سے صوبہ بھر میں اوسط پیداوار میں تین من فی ایکڑ اضافہ ہوا ہے۔ انہوں نے کہا کہ زراعت کے شعبے میں پیداواریت جمود کا شکار ہے **بہترین اور موسمیاتی تبدیلیوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی نئی اقسام سے پیداوار میں اضافہ ممکن بنایا جا سکتا ہے**۔ انہوں نے کہا کہ بڑھتی ہوئی آبادی کو خوراک فراہم کرنے کے لیے زرعی اداروں کے کے مابین تعاون کی فضا کو فروغ دینا ہوگا۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی نے موسمیاتی تبدیلیوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی گندم کی نئی اقسام متعارف کروائی ہیں۔ ڈاکٹر شوہولی و دیگر چینی ہم منصبوں نے کہا کہ **دونوں ممالک کے مابین بہترین تعلقات قائم ہیں جس سے استفادہ کرتے ہوئے زرعی ترقی میں مدد ملے گی**۔ پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں نے کہا کہ گندم مہم کے تحت پرعزم نوجوان پنجاب کی چھ ڈویژن میں گاؤں گاؤں کھلیان کھلیان جا کر کاشتکاروں کو زرعی سفارشات سے آگاہ کر رہے ہیں جس کے ٹھوس نتائج سامنے آئیں گے۔ ڈاکٹر احمد ستار خاں نے کہا کہ ہم باہمی تعاون سے زرعی چیلنجز سے نمٹنے میں مدد ملے گی۔ ڈاکٹر جعفر جسکانی نے کہا کہ یونیورسٹی کاشتکار برادری کے مسائل کو حل کرنے کے لیے ہر ممکن کوشش کر رہی ہے۔ ہواژونگ زرعی یونیورسٹی چین نے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد اور بارانی زرعی یونیورسٹی راولپنڈی کے ساتھ دو الگ الگ تعلیمی تعاون اور طلبہ کے تبادلے کے پروگرام کے لیے مفاہمت کی یادداشت پر دستخط کیے ہیں۔ گندم مہم کی تقریب میں ڈاکٹر شاہد ابن ضمیر نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی نے 300 کاشتکاروں میں ہائبرڈ گندم کا بیج بھی آزمائشی بنیادوں پر تقسیم کر رہی ہے جس سے پیداوار بڑھانے کے لیے ٹیکنالوجی کو فروغ دینے میں مدد ملے گی۔

اسلامک آرگنائزیشن برائے فوڈ سیکورٹی کے نگران ڈائریکٹر جنرل ڈاکٹر مسعود جے المری کا زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ

اسلامک آرگنائزیشن برائے فوڈ سیکورٹی (آئی او ایف ایس) کے چیئرمین ایگزیکٹو بورڈ اور نگران ڈائریکٹر جنرل ڈاکٹر مسعود جے المری نے ڈائریکٹر پروگرام آئی او ایف ایس پروفیسر ڈاکٹر ذوالفقار علی کے ہمراہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ کیا اور وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں، ڈینز اور ڈائریکٹرز سے سنڈیکیٹ روم میں ملاقات کی۔ دوران ملاقات انہوں نے کہا کہ موسمیاتی تبدیلیوں اور بڑھتی ہوئی آبادی کی وجہ سے غذائی تحفظ اور پائیدار زراعت کلیدی مسئلہ بن کر سامنے آیا ہے۔ جس کا مقابلہ

کرنے کے لیے رکن ممالک کو مربوط کاوشیں عمل میں لانا ہونگی تاکہ بھوک کے خاتمے اور زرعی ترقی کے اہداف کو حاصل کیا جاسکے۔ انہوں نے کہا کہ او آئی سی ممالک میں غذائی خود کفالت کے حصول کے لیے مربوط کاوشیں عمل میں لائی جارہی ہیں۔ انہوں نے کہا کہ آئی او ایف ایس کا اسٹریٹجک مشن رکن ممالک میں پائیدار غذائی تحفظ کو یقینی بنانا ہے۔ انہوں نے مزید بتایا کہ وہ رکن ممالک کو پائیدار زراعت، دیہی ترقی، غذائی تحفظ، ماحولیاتی مسائل اور بائیوٹیکنالوجی کے مختلف پہلوؤں پر مہارت فراہم کرنے کے لیے پر عزم ہیں۔ انہوں نے کہا کہ موسمیاتی تبدیلیوں، جنگلات کی کٹائی اور زمینی زرخیزی میں کمی سے پیدا ہونے والے مسائل سے نمٹنے کے لیے اقدامات کر رہے ہیں۔ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی نے سویابین، گندم، گنا، مکئی اور دیگر فصلوں کی زیادہ پیداوار کی حامل اقسام تیار کی ہیں جس سے غذائی خود کفالت حاصل کرنے میں مدد ملے گی۔ ان کا کہنا تھا کہ موسم کے انداز میں مسلسل تبدیلیاں آرہی ہیں۔ مون سون کی تبدیلی، سردیوں میں تاخیر، موسم بہار کے شروع میں گرمی کے جھٹکے، اور گرمیوں میں شدید گرمی کی لہریں غیر یقینی صورتحال میں اضافہ کرتی رہتی ہیں۔ انہوں نے کہا کہ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے پیداواری صلاحیت میں کمی واقع ہو رہی ہے جس سے نبرد آزما ہونے کے لیے نئی اقسام متعارف کرانا ہوں گی۔ انہوں نے کہا کہ زراعت کا شعبہ غربت کے خاتمے اور زرمبادلہ کمانے کے لیے ملک کے لیے لائف لائن ہے۔ انہوں نے کہا کہ فی ایکڑ پیداوار بڑھانے کے لیے جدید ترین ٹیکنالوجی کو اپنانا وقت کی اہم ضرورت ہے۔ ڈاکٹر ذوالفقار علی نے کہا کہ او آئی سی ممالک کی 1.9 بلین آبادی میں خوراک کی درآمد 65 بلین ڈالر سے تجاوز کر گئی ہے۔ انہوں نے کہا کہ اسلامی تعاون تنظیم (او آئی سی) میں ایک خصوصی فوڈ سیکیورٹی ادارے کا اعلان 8 جون 2011 کو عالمی اسلامی اقتصادی فورم کے 7 ویں اجلاس کے دوران کیا گیا تھا۔ انہوں نے کہا کہ جلد ہی ایک وفد یونیورسٹی میں ہائبرڈ گندم کی فیلڈ کا دورہ کرے گا۔ پرو وائس چانسلر/ڈین زراعت پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں، ڈینز پروفیسر ڈاکٹر اعجاز بھٹی، پروفیسر ڈاکٹر رانا اعظم، ڈاکٹر خالد مشتاق، ڈاکٹر قمر بلال، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، ڈائریکٹر ریسرچ پروفیسر ڈاکٹر جعفر جسکانی، پرنسپل آفیسر پی آر پی پروفیسر ڈاکٹر جلال عارف، ڈائریکٹر جنرل نیفسیٹ پروفیسر ڈاکٹر عمران پاشا، ڈائریکٹر ایکسٹرنل لنکیجز پروفیسر ڈاکٹر محمد ثاقب، مرکز برائے اعلیٰ تعلیم پروفیسر ڈاکٹر سلطان حبیب اللہ، ڈائریکٹر اینیمل سائنسز پروفیسر ڈاکٹر ریاض ورک، ڈائریکٹر بزنس مینجمنٹ ڈاکٹر عبدالغفور، ڈائریکٹر گریجویٹ سٹڈیز ڈاکٹر خالد بشیر، پروفیسر ڈاکٹر آصف کامران، ڈاکٹر فرزانہ مقبول، ڈاکٹر ظہور احمد، ڈائریکٹر واٹر مینجمنٹ ڈاکٹر ندیم اکبر، ڈاکٹر ثاقب اور دیگر نے اجلاس میں شرکت کی۔ انہوں نے مختلف لیبز کا بھی دورہ کیا۔

چیئرمین انٹلیک چوئل پراپرٹی آرگنائزیشن فرخ آمل کی رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں سے ملاقات

چیئرمین انٹلیک چوئل پراپرٹی آرگنائزیشن فرخ آمل نے رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (ستارہ امتیاز، ہلال امتیاز) سے ملاقات کے دوران کہا کہ قدرت نے پاکستان کو بہترین زرعی وسائل سے نوازا ہے مگر اس کے باوجود بھی ہمیں اربوں ڈالرز کی خوردنی اشیاء

درآمد کرنا پڑتی ہے جوکہ زرعی ملک کے لیے ایک لمحہ فکریہ ہے۔ اس موقع پر ڈائریکٹر ریسرچ ڈاکٹر محمد جعفر جسکانی اور ٹیکنالوجی اینڈ انوویشن سپورٹ سنٹر کے فوکل پرسن ڈاکٹر خرم ضیاء بھی موجود تھے۔ انہوں نے کہا کہ گزشتہ دو دہائیوں میں پاکستان جیسی معاشی حالت رکھنے والے ملک بڑی تیزی سے ترقی کر رہے ہیں مگر ہم جدید ٹیکنالوجی کو نہ اپنانے کے باعث فی ایکڑ پیداوار میں ترقی یافتہ ممالک کی نسبت کافی پیچھے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ وہ اپنے آئندہ دورے میں طلبہ کے ساتھ ملاقات کا اہتمام کریں گے تاکہ ان کی خداداد صلاحیتوں کو نکھارتے ہوئے انٹر پرنیور بننے کی طرف راغب کیا جا سکے۔ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد وائس چانسلر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ زرعی ماہرین کی ٹیم کے تحت ملکی سطح پر تحقیق، ایکسٹینشن اور اکیڈمیہ کو مشترکہ کاوشیں عمل میں لانے کے لیے حکمت عملی تیار کی جا رہی ہے تاکہ زراعت کو جدید سائنسی بنیادوں پر استوار کرتے ہوئے غذائی استحکام کے حصول کو ممکن بنایا جا سکے۔ انہوں نے کہا کہ ملک کو موسمیاتی تبدیلیوں، پانی کی کم یابی جیسے چیلنجز کا سامنا ہے جس کے زراعت پر مضر اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ جدتوں کو فروغ دے کر ہی دور حاضر کے چیلنجز سے نبرد آزما ہوا جا سکتا ہے۔ انہوں نے کہا کہ ہمیں تخلیقی سوچ کو پروان چڑھانے کے لیے تمام ممکنہ کوششیں کرنا ہونگی۔ ڈائریکٹر ریسرچ ڈاکٹر جعفر جسکانی نے کہا کہ آفس آف ریسرچ انوویشن اینڈ کمرشلائزیشن کے تحت پچیس پیٹنٹ کو رجسٹرڈ کرا لیا گیا ہے انہوں نے کہا کہ انڈسٹری پارٹنرز کے ساتھ انیس لائسنس معاہدے بھی دستخط کر لیے گئے ہیں۔ چیئرمین انٹلیک چوئل پراپرٹی آرگنائزیشن فرخ آمل نے نیشنل انکیوبیشن سنٹر مرکز برائے اعلیٰ تعلیم (غذائی استحکام اور زراعت) کا بھی دورہ کیا۔

واٹر مینجمنٹ ریسرچ سنٹر جامعہ زرعیہ کے زیر اہتمام چاول کے کاشتکاروں کے لیے منعقدہ فارمر ڈے کا انعقاد

واٹر مینجمنٹ ریسرچ سنٹر جامعہ زرعیہ کے زیر اہتمام سو سے زائد چاول کے کاشتکاروں کے لیے منعقدہ فارمر ڈے کا انعقاد کیا گیا۔ اس موقع پر رئیس جامعہ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے بطور مہمان خصوصی خطاب کرتے ہوئے کہا کہ ماحول دوست زرعی ٹیکنالوجی کو فروغ دے کر سموگ، بدترین ایئر کوالٹی انڈیکس اور پانی کی کمیابی جیسے چیلنجز کا مقابلہ کرنے میں مدد ملے گی۔ تقریب میں گورنمنٹ کالج یونیورسٹی لاہور کے سابق وائس چانسلر ڈاکٹر حسن عامر شاہ اور 16 رکنی ایشین ڈویلپمنٹ بینک کے وفد نے بھی شرکت کی۔ فارمر ڈے پر ڈائریکٹر واٹر مینجمنٹ ریسرچ سنٹر کے ڈائریکٹر ڈاکٹر ندیم اکبر سندھو نے چاول، گندم کراپنگ سسٹم میں وسائل بچاؤ تکنیکس پر بریفنگ دی۔ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ بگڑتی ہوئی ایئر کوالٹی کی وجہ سے لاکھوں افراد مختلف بیماریوں کا شکار ہو رہے ہیں اگر ہم نے آلودگی کے طوفان کو روکنے کے لیے عملی اقدامات نہ کئے تو آنے والی نسل کو بدترین بحران کا سامنا کرنا پڑے گا۔ انہوں نے کہا کہ پاکستان کا شمار پانی کی کمی کا سامنا کرنے والے ممالک میں ہوتا ہے اس کے لیے ہمیں واٹر سیونگ ٹیکنالوجی کو اپنانے کے ساتھ ساتھ عوامی سطح پر پانی بچاؤ مہم کے تحت آگاہی کا اہتمام باقاعدگی سے کرنا ہوگا۔ ڈاکٹر ندیم اکبر نے کہا کہ کبوٹا کمبائن ہارویسٹر کے ذریعے چاول کی فصل کو جڑ کے پاس سے کاٹا جاتا ہے جس پر زیرو ٹیلیج کے تحت گندم کی کاشت باآسانی عمل میں لائی جا سکتی ہے۔ انہوں نے کہا کہ ہمیں چاول کی باقیات کو جلانے کے رجحان کی حوصلہ شکنی کرنا ہوگی اور اس کے ساتھ ساتھ ماحول دوست ٹیکنالوجی کو کاشتکاروں کی دسترس تک پہنچانا ہوگا۔ انہوں نے کہا کہ کبوٹا ہارویسٹر کے استعمال سے نہ صرف پانی کی بچت ممکن بنائی جا سکے گی بلکہ اس کے ساتھ ساتھ پیداوار میں بھی اضافے کا حصول ممکن ہوگا۔ اس موقع پر پرنسپل آفیسر تعلقات عامہ ڈاکٹر محمد جلال عارف، چیئرمین پلانٹ بریڈنگ اینڈ جنیٹکس ڈاکٹر عظیم اقبال، ڈاکٹر آصف کامران، ڈائریکٹر فارم ڈاکٹر شاہد ابن ضمیر، ہال وارڈن ڈاکٹر محمد طیب، ڈاکٹر ظہیر احمد اور دیگر بھی موجود تھے۔

جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں نئے داخل ہونے والے طلبہ کے اعزاز میں تقریب کا انعقاد

جامعہ میں ڈائریکٹوریٹ آف سٹوڈنٹ افیئرز کے زیر اہتمام نئے داخل ہونے والے طلبہ کے اعزاز میں تقریب کا انعقاد کیا گیا۔ تقریب سے خطاب کرتے ہوئے رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ ملک کو درپیش چیلنجز کا سامنا کرنے کے لیے تربیت یافتہ اور پیشہ وارانہ افرادی قوت ناگزیر ہے تاکہ مختلف شعبہ ہائے زندگی میں ترقی کو یقینی

بناتے ہوئے مستحکم معیشت کا حصول ممکن بنایا جاسکے۔تقریب میں تمام ڈینز، ڈائریکٹرز نے طلباء کو یونیورسٹی کی کامیابی و کامرانی اور نظم وضبط کے حوالے سے آگاہ کیا۔انہوں نے کہا کہ طلباء میں لیڈرشپ خصوصیات پیدا کرنے کے لیے خاص توجہ دینا ہوگی تاکہ مستقبل کے معمار زندگی میں آنے والے مشکل لمحات کا باآسانی مقابلہ کرسکیں۔ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ امسال زرعی یونیورسٹی نے داخلوں کے لیے 60 ہزار سے زائد درخواستیں وصول کی تھیں جن میں سے تقریباً 9 ہزار طلباء کو داخلہ دیا گیا۔انہوں نے طلباء پر زور دیا کہ وہ حصول علم کے لیے اپنی بھرپور توانائیاں وقف کریں تاکہ وہ روشن مستقبل کے حصول کے ناصرف اپنے خاندان بلکہ ملکی ترقی میں بھی کردار ادا کرسکیں۔انہوں نے کہا کہ زندگی میں آگے بڑھنے کے لیے نصابی سرگرمیوں کے ساتھ ساتھ غیر نصابی سرگرمیاں بھی ضروری ہیں جس سے طلباء میں اعتماد پیدا ہوتا ہے۔انہوں نے کہا کہ اس ادارے کا قیام 1906ء برصغیر پاک و ہند کی پہلی زرعی دانش گاہ کے طور پر عمل میں آیا تھا جس کے چشمہ فیض سے لاکھوں افراد مستفید ہوکر اپنے منتخب شعبہ جات میں نمایاں خدمات سرانجام دے رہے ہیں۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں خواتین کو مرکزی دھارے میں لانے کے لیے تمام ممکنہ اقدامات کئے جارہے ہیں۔انہوں نے کہا کہ 30 ہاسٹلز میں سے 15 سے زائد ہاسٹلز خواتین کے لیے مختص کئے گئے ہیں جبکہ یونیورسٹی میں 50 فیصد سے زائد انرولمنٹ خواتین کی ہے۔ڈین کلیہ زراعت ڈاکٹر محمد سرور خاں نے کہا کہ زرعی ترقی کے بغیر پاکستان کی خوشحالی کا خواب شرمندہ تعبیر نہیں کیا جاسکتا۔ڈین ویٹرنری سائنسز ڈاکٹر فرزانہ رضوی نے کہا کہ لائیوسٹاک سیکٹر ملکی ضروریات پوری کرنے کے ساتھ ساتھ تیزی سے ترقی کررہا ہے۔ڈین اینیمل ہسبنڈری ڈاکٹر قمر بلال نے کہا کہ لائیوسٹاک و پولٹری سیکٹر کو سائنسی بنیادوں پر استوار کرنے کے لیے اعلیٰ تحقیقات کا عمل جاری ہے۔ڈین فوڈ سائنسز ڈاکٹر مسعود صادق بٹ نے کہا کہ فوڈ فیکلٹی کے تحت نیوٹریشن اور بہترین فوڈ کی تیاری کے حوالے سے تحقیقی کاوشیں کی جارہی ہیں۔ڈین سائنسز ڈاکٹر اعجاز احمد بھٹی نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی کو نہ صرف ملکی بلکہ بین الاقوامی سطح پر بھی عزت وتکریم کی نگاہ سے دیکھا جاتا ہے۔ڈین ایگری انجینئرنگ ڈاکٹر محمد اعظم خاں نے کہا کہ ملکی سطح پر زرعی انجینئرنگ کے حوالے سے تربیت یافتہ افرادی قوت کی فراہمی کے ساتھ ساتھ سولر اور بائیو انرجی کے لیے ٹھوس اقدامات کئے جارہے ہیں۔ڈائریکٹر سٹوڈنٹ افیئر ڈاکٹر ندیم عباس نے طلباء کو یونیورسٹی کے قانون و ضوابط کے حوالے سے آگاہ کرتے ہوئے انہیں بین الاقوامی سطح پر وقار رکھنے والی یونیورسٹی میں داخلہ لینے پر مبارکباد دی۔سینئر ٹیوٹر ڈاکٹر شوکت علی نے سینئر ٹیوٹر آفس کے زیر اہتمام طلباء کی خداداد صلاحیتیں نکھارنے کے حامل کلبز کے حوالے سے آگاہ کیا۔

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں محکمہ زراعت پنجاب کے افسران کے لیے تربیتی ورکشاپ

پروفیشنل ٹریننگ اور سکل ڈویلپمنٹ سنٹر زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے زیر اہتمام محکمہ زراعت پنجاب کے افسران کے لیے فنانس، ایڈمنسٹریشن، مینجمنٹ اور ای گورننس کے موضوع پر منعقدہ 16 ویں چار ہفتوں کی پروفیشنل ٹریننگ کے اختتامی اجلاس کی تقریب کا انعقاد کیا گیا۔تقریب سے بطور مہمان خصوصی خطاب کرتے ہوئے رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (ستارہ امتیاز، ہلال امتیاز) نے کہا کہ کاشتکاروں کو معیاری بیج کی دستیابی مسئلہ بن چکا ہے جوکہ فی ایکڑ پیداوار میں اضافے کے حصول میں بھی ایک بڑی رکاوٹ ہے۔انہوں نے کہا ہے کہ غذائی عدم استحکام پوری دنیا کے لیے ایک چیلنج کی حیثیت حاصل کرچکا ہے۔بدلتے ہوئے موسموں اور پانی کی کمی جیسے مسائل کے پیش نظر ہمیں موسمیاتی

تبدیلیوں کے خلاف قوت مدافعت رکھنے والی اقسام کو رواج دینا ہوگا۔انہوں نے کہا کہ پاکستان کے زرعی ملک ہونے کے باوجود ہمیں ہر سال خوردنی تیل، دالوں، سویابین اور گندم سمیت خوردنی اشیاء درآمد کررہا ہے جو کہ زرعی ملک کے لیے سوالیہ نشان ہے۔انہوں نے کہا کہ اگرچہ ہمارے سائنسدان بہترین بیجوں کی اقسام متعارف کروارہے ہیں مگر بدقسمتی سے کچھ وجوہات کی بناء پر کاشتکار تک اس کی رسائی محدود ہے۔انہوں نے شرکاء پر زور دیا کہ وہ کاشتکار برادری کے مسائل اور خوراک کی حفاظت کے لیے ہرممکن اقدامات کریں۔انہوں نے کہا کہ چائنا اور امریکہ سمیت تمام ممالک فوڈ سکیورٹی کو یقینی بنانے کے لیے تمام ممکنہ اقدامات لے رہے ہیں۔انہوں نے کہا کہ سائنسدانوں کو تحقیقی عمل میں روز بروز ہونے والی ایڈوانسمنٹ سے آگاہ رہنے کے لیے مسلسل کوشش کا دامن نہیں چھوڑنا چاہیے۔انہوں نے کہا کہ ڈائریکٹر پروفیشنل ٹریننگ اور سکل ڈویلپمنٹ سنٹر پروفیسر ڈاکٹر محمود اے رندھاوا نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں جاری محکمہ زراعت کے لیے افسران کی ٹریننگ میں جدید رجحانات اور ان کی صلاحیتوں کو نکھارنے کے لیے تمام ممکن اقدامات کر رہی ہے۔انہوں نے کہا کہ یہ تربیت ورکشاپ محکمہ زراعت کے افسران کی ترقی کے لیے لازمی قرار دی گئی ہے اس 16 ویں تربیتی ورکشاپ میں 75 سے زائد افسران کو ٹریننگ دی جارہی ہے۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی برصغیر پاک وہند کی اولین زرعی دانش گاہ ہونے کے ناطے ملکی زرعی ترقی کے حصول میں بہترین افرادی قوت، تحقیقات اور آؤٹ ریچ پروگرام کے تحت اپنا بھرپور کردار ادا کر رہی ہے۔ڈی جی ایوب ریسرچ ڈاکٹر محمد اختر نے کہا کہ اس ٹریننگ سے افسران کو مختلف ماہرین اور آپس میں بات چیت سے سائنسی تخیلات میں وسعت ملتی ہے جو کہ ملک کو درپیش چیلنجز کا مقابلہ کرنے کے لیے مشترکہ لائحہ عمل بنانے میں معاون ثابت ہوگی۔

جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں انڈوں کے عالمی دن کے حوالے سے خصوصی تقریب کا انعقاد

کلیہ اُمور حیوانات اور فیکلٹی آف ویٹرنری سائنسز کے زیر اہتمام انڈوں کے عالمی دن کے حوالے سے خصوصی تقریب کا انعقاد کیا گیا۔تقریب کے مہمان خصوصی رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ انسانی صحت کے لیے انڈے کا استعمال جزو لازم ہے کیلوریز، اعلیٰ کوالٹی کی پروٹین، وٹامن اے، بی 5، بی 12، اُمیگا تھری اور فیٹس سے حامل انڈوں کا استعمال بڑھانے کے لیے ہمیں اوائل عمری سے ہی بچوں کی خوراک کا لازمی حصہ بنانا ہوگا۔ڈین کلیہ اُمور حیوانات ڈاکٹر قمر بلال نے کہا کہ دنیا بھر میں انڈہ انسانی خوراک کا ترجیحی حصہ ہے اور اس کی اہمیت کو مزید اجاگر کرنے کے لیے ہر سال اکتوبر کے دوسرے جمعہ کو پوری دنیا میں اس کا خصوصی دن منایا جاتا ہے۔انہوں نے کہا کہ ایگ ڈے کی تقریبات میں شریک نوجوانوں نے نہ صرف انڈوں سے بنے مختلف پکوان نمائش کے لیے پیش کئے بلکہ پوسٹرز اور بینرز کے ذریعے بھی اس کی اہمیت کو بہتر طور پر اجاگر کیا ہے۔
ڈین ویٹرنری سائنسز پروفیسر ڈاکٹر فرزانہ رضوی نے کہا کہ پاکستان میں فی کس انڈوں کا استعمال بڑھانے کے لیے شعور اجاگر کرنا ہوگا تاکہ صحت کے مسائل میں کمی لائی جاسکے۔
انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں ہر سال ایگ ڈے کا انعقاد سے انڈے کی افادیت کے متعلق لوگوں کو آگاہ کیا جاتا ہے۔ورلڈ ایگ ڈے کے حوالے سے منعقدہ تقریب میں ماہرین نے کہا کہ ترقی یافتہ ممالک میں سالانہ فی کس 300 انڈوں کے استعمال کے برعکس پاکستان میں فی کس استعمال 100 انڈوں سے کم تک محدود ہے جس کی وجہ سے غذائیت کی کمی اور دیگر صحت کے مسائل جنم لے رہے ہیں۔تقریب میں ڈائریکٹر انیمل وڈیری سائنسز ڈاکٹر ریاض ورک، ڈاکٹر فواد احمد، ڈاکٹر سیف الرحمن، ڈاکٹر عزیر الرحمن، ڈاکٹر زاہد عباس و دیگر بھی موجود تھے۔کلیہ اُمور حیوانات اور فیکلٹی آف ویٹرنری سائنسز کے طلباء وطالبات کی طرف سے انڈے کو استعمال میں لاکر تیار کی گئی مختلف مصنوعات کی نمائش کے ساتھ ساتھ پوسٹرز اور انڈوں کی خوبصورت ڈسپلے کا خاص طور پر اہتمام کیا گیا۔

ایشین ڈویلپمنٹ بنک کے وفد کا زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ

ایشئین ڈویلپمنٹ بنک کے وفد نے پروگرام آفیسر نوریکوساٹو کے زیر قیادت زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ کیا اور وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں، ڈینز اینڈ ڈائریکٹرز کے ساتھ ملاقات کی۔اجلاس میں زرعی مسائل، میکانائزیشن، پانی اور بڑھتی ہوئی آبادی کے لیے غذائی استحکام کے حوالے سے تجاویز اور اقدامات پر تبادلہ خیال ہوا۔نوریکوساٹو

نے کہا کہ پاکستان کا شمار ایشیئن ڈویلپمنٹ بنک کے بانی اراکین میں ہوتا ہے۔انہوں نے کہا کہ ایشیئن ڈویلپمنٹ بنک (اے۔ڈی۔بی) پاکستان سمیت مختلف اراکین ممالک میں زراعت میں جدید رجحانات اور میکانائزیشن کو فروغ دینے کے لیے نئے پراجیکٹ کا اجراء کررہا ہے تاکہ زراعت کو سائنسی خطوط پر استوار کرنے کے لیے غذائی استحکام کو یقینی بنایا جاسکے۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میکانائزیشن اور دیگر زرعی شعبہ جات میں اے۔ڈی۔بی کے ساتھ تعاون کو فروغ دے۔انہوں نے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے زرعی میدان میں انقلابی اقدامات کو سراہتے ہوئے امید ظاہر کی کہ مستقبل میں بھی یہ جامعہ زرعی خوشحالی میں اپنا بھرپور کردار ادا کرے گی۔انہوں نے کہا کہ اے۔ڈی۔بی کی پاکستان میں معاشی نظام کو بہتر بنانے،غربت کے خاتمے اور خوشحالی کو پروان چڑھانے کے لیے پرعزم ہے۔زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ اے۔ڈی۔بی کے زرعی میدان میں اقدامات قابل ستائش ہیں۔ان کا کہنا تھا کہ اے۔ڈی۔بی زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں سیڈ ٹیسٹنگ پلانٹ کے قیام میں معاونت فراہم کرے تاکہ معیاری بیج کی فراہمی کو یقینی بناتے ہوئے فی ایکڑ پیداوار میں اضافے کے خواب کو شرمندہ تعبیر کیا جاسکے۔انہوں نے کہا کہ اسوقت اولین سطح پر گندم اور چاول کی فصلات کے لیے میکانائزیشن ناگزیر ہے۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں واشنگٹن سٹیٹ یونیورسٹی کے تعاون سے گندم کی زیادہ پیداواریت کی حامل اقسام تیار کی جارہی ہیں انہوں نے بتایا کہ اس کے ساتھ ساتھ زیادہ پیداوار اور قوت مدافعت رکھنے والی کپاس،گنا،سویابین،سرسوں،قینوا،چیا و دیگر فصلات کی اقسام بھی تیار کی گئی ہیں جس کے زرعی خوشحالی میں مثبت اثرات مرتب ہونگے۔انہوں نے کہا کہ یونیورسٹی میں بین الاقوامی تعاون سے مرکز برائے اعلیٰ تعلیم ، پاک کوریا نیوٹریشن سینٹر، چائینیز کنفیوشس سینٹر اور انٹرنیشنل سیڈ ٹیسٹنگ لیب کا قیام عمل میں آچکا ہے۔انہوں نے کہا کہ مختلف زرعی اداروں کے مابین حائل دیواروں کو گراتے ہوئے مشترکہ کاوشوں کی راہ کو ہموار کرنا ہوگا۔وفد نے ہائی ٹیک لیب، پرسیئن ایگری کلچر لیب، فارم مشینری لیب و دیگر لیبارٹریز اور فیلڈ کا دورہ بھی کیا۔اجلاس میں پرو وائس چانسلر ڈاکٹر محمد سرور خاں ڈاکٹر جلال عارف، ڈاکٹر قمر بلال، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، ڈاکٹر جعفر جسکانی، ڈاکٹر خالد مشتاق، ڈاکٹر اعجاز بھٹی، ڈاکٹر محمد اعظم، ڈاکٹر محمد ثاقب، ڈاکٹر ندیم اکبر، ڈاکٹر عرفان افضل و دیگر نے بھی شرکت کی۔

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں عالمی یوم خوراک کے حوالے سے واک اور سیمینار کا انعقاد

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں کوریا نیوٹریشن سنٹر، نیشنل انسٹیٹیوٹ برائے فوڈ سائنس اور ٹیکنالوجی، فیکلٹی آف فوڈ نیوٹریشن اینڈ ہوم سائنسز زرعی یونیورسٹی فیصل آباد، واسا اور پنجاب فوڈ اتھارٹی کے اشتراک سے عالمی یوم خوراک کے حوالے سے واک اور سیمینار کا انعقاد کیا گیا جس میں غذائی استحکام اور پانی کی بچت کے متعلق مربوط کاوشیں عمل میں لانے کا عزم کیا گیا۔واک کی قیادت کرتے ہوئے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کی جبکہ ڈین فیکلٹی آف فوڈ سائنسز پروفیسر ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈی جی نفسیٹ پروفیسر ڈاکٹر عمران پاشا، پرنسپل آفیسر تعلقات عامہ و مطبوعات پروفیسر ڈاکٹر محمد جلال عارف، ڈائریکٹر ہوم سائنسز ڈاکٹر بینش اسرار، ڈاکٹر احمد دین، ڈپٹی ڈائریکٹر فوڈ آپریشنز پنجاب فوڈ اتھارٹی فیصل آباد ڈاکٹر قاسم رضا، پی ڈی واسا ثاقب رضا سمیت فیکلٹی اور طلبہ کی بڑی تعداد نے شرکت کی۔ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ غذائیت سے بھرپور غذا تک رسائی بنیادی انسانی حق ہے۔تاہم دنیا میں کروڑوں لوگوں کو صحت بخش خوراک اور صاف پانی میسر نہیں آتا۔انہوں نے کہا کہ وقت کے ساتھ ساتھ فی کس پانی کی دستیابی میں کمی واقع ہو

رہی ہے جس کے لیے ہمیں دانشمندانہ استعمال کو رواج دینا ہوگا۔انہوں نے کہا کہ ملک کا 40 فیصد افراد غذائی قلت کا شکار ہیں۔انہوں نے مزید کہا کہ موسمیاتی تبدیلیوں نے دنیا کے لیے ایک سنگین خطرہ پیدا کر دیا ہے اوراس مسئلے سے نمٹنے کے لیے زرعی اداروں کے مابین فاصلوں کو کم کرتے ہوئے مشترکہ کوششیں کرنا ہونگی۔ڈاکٹر مسعود صادق بٹ نے کہا کہ غذائیت کی کمی مسئلہ سنگین صورت حال اختیار کرتا جا رہا ہے۔انہوں نے کہا کہ اقوام متحدہ کے زیر اہتمام فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن کے تحت اس پروگرام کا انعقاد کیا گیا ہے تاکہ عالمی سطح پر فوڈ سکیورٹی کے لیے اقدامات کو یقینی بنایا جا سکے۔انہوں نے کہا کہ خوراک کے متوازن استعمال کے بارے میں آگاہی پیدا کرنے کی ضرورت ہے۔ڈاکٹر عمران پاشا نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کو یہ اعزاز حاصل ہے کہ یہ ملک بھر میں ہیومن نیوٹریشن اینڈ ڈائی ٹیٹکس پروگرام کا اجراء کرنے والا پہلا ادارہ ہے اور اب اس ڈگری پروگرام کو ملک بھر کی درجنوں جامعات میں شروع کیا گیا ہے۔انہوں نے مزید کہا کہ پاک کوریا نیوٹریشن سینٹر کے زیر اہتمام ٹریننگ اور تعلیم و تحقیق کی بدولت غذائیت کی قلت کو دور کرنے کے لیے ہر ممکن اقدامات کیے جا رہے ہیں۔ڈاکٹر احمد دین نے کہا کہ عوامی سطح پر حفظان صحت کے اصولوں کے بارے میں شعور بیدار کرنا ناگزیر ہے۔ڈاکٹر قاسم رضا نے کہا کہ پنجاب فوڈ اتھارٹی صوبے کے تمام اضلاع میں غذائی حفظان صحت اور معیار کو نافذ کرنے کے لیے کام کر رہی ہے۔

شعبہ زوالوجی، وائلڈ لائف اینڈ فشریز کے زیر اہتمام تحفظ جنگلی حیات کے عنوان سے قومی سیمینار کا انعقاد

جنگلی حیات مختلف وجوہات بشمول جنگلات کی کٹائی اور موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے اپنی بقا کی جنگ لڑ رہی ہے۔جنگلی حیات کے وجود کو لاحق خطرات کا مقابلہ کرنے اور ان کو تحفظ فراہم یقینی بنانے کے لیے ٹھوس اقدامات کیے جانے چاہئیں تاکہ دنیا میں ایکو سسٹم کو تباہی سے بچایا جا سکے۔ان خیالات کا اظہار ماہرین نے شعبہ زوآلوجی، وائلڈ لائف اینڈ فشریز کے زیر اہتمام تحفظ جنگلی حیات کے عنوان سے قومی سیمینار سے خطاب کرتے ہوئے کیا۔سیمینار کی صدارت رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کی۔انہون کے اس موقع پر خطاب کرتے ہوئے کہا کہ پاکستان اور عالمی سطح پر بہت سی جنگلی جانوروں کی نسلوں کو مختلف وجوہات کی بناء پر بڑھتے ہوئے خطرات کا سامنا ہے۔انہوں نے کہا کہ تنوع اور ماحولیاتی نظام کو اپنے ہاتھوں سے برباد کر رہے ہیں۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی اس حوالے سے آگاہی پیدا کرنے کے لیے سیمینار کا انعقاد کا تسلسل کیا جا رہا ہے۔انہوں نے کہا کہ اس مسئلے کے حل کے لیے ہمیں مربوط کاوشیں عمل میں لانا ہونگی۔یونیورسٹی آف اوکاڑہ کے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر محمد واجد نے کہا کہ اگر سنجیدہ کوششیں نہ کی گئیں تو بعض جنگلی جانور معدومیت کی طرف بڑھیں گے۔انہوں نے کہا کہ جنگلی حیات ماحولیاتی نظام کا ایک اہم حصہ ہے اور حیاتیاتی تنوع کا یہ نقصان کرہ ارض کو تنزلی کی طرف دھکیل دے گا۔انہوں نے کہا کہ ہمیں جنگلی حیات کو بحال کرنا ہے۔ڈین سائنسز ڈاکٹر اعجاز احمد بھٹی نے کہا کہ ہم نے جنگلی حیات کے تحفظ کے لیے سائنسدانوں، ماہرین و دیگر معاشرتی طبقوں کے روابط کو بڑھایا ہے۔انہوں نے کہا کہ موسمیاتی تبدیلیوں کی وجہ سے نہ صرف انسان بلکہ جانوروں کو بھی بری طرح نقصان پہنچا ہے۔چیئرمین زوالوجی، وائلڈ لائف اینڈ فشریز ڈاکٹر حماد احمد خاں نے کہا کہ زمین کے لیے ہر جنگلی حیات کی اپنی اہمیت ہے اور یہ غلط فہمی ہے کہ جنگلی جانور ہمارے دشمن ہیں۔انہوں نے قومی اور عالمی سطح پر درپیش چیلنجز سے نمٹنے کے لیے مشترکہ کام کرنے کی ضرورت پر زور دیا۔اس موقع پر عزیز احمد، ڈاکٹر خالد عباس، ڈاکٹر نازیہ احسان، ڈاکٹر عبدالمتین، ڈاکٹر ساجد عبداللہ، ڈاکٹر مصباح سرور، فہد ملک و دیگر نے بھی خطاب کیا۔

پریس کلب فیصل آباد میں ہوم گارڈننگ سیمینار کا انعقاد

پریس کلب فیصل آباد میں ہوم گارڈننگ سیمینار کا انعقاد کیا گیا۔سیمینار سے بطور مہمان خصوصی خطاب کرتے ہوئے جامعہ زرعیہ فیصل آباد کے ترجمان / چیئرمین شعبہ انٹومالوجی اور پرنسپل انوسٹی گیٹر ہوم گارڈننگ پراجیکٹ پروفیسر ڈاکٹر محمد جلال عارف نے کہا کہ گھریلو باغبانی کو فروغ دے کر کیڑے مار ادویات کے زہر سے پاک خوراک کی فراہمی یقینی بنانے کے ساتھ ساتھ انفرادی طور پر سالانہ لاکھوں روپے کی بچت بھی کی جا سکتی ہے۔ان کا کہنا تھا کہ وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کی زیر قیادت زرعی یونیورسٹی ترقی و کامرانی کی نئی راہیں مرتب کر رہی ہے اور یہ پراجیکٹ بھی ان کے ویژن، علم بصیرت اور پیش بندی کا نتیجہ ہے۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے انڈوومنٹ فنڈ کے تحت

جاری ہوم گارڈننگ پراجیکٹ سے گھریلو سطح پر باغبانی کو رواج دینے کے لیے ٹریننگ اور فیلڈ ورک کا اہتمام باقاعدگی کے ساتھ کیا جا رہا ہے۔ انہوں نے کہا کہ ابتدائی طور پر اس پراجیکٹ کے تحت لاہور، اوکاڑہ، فیصل آباد، جھنگ، ٹوبہ ٹیک سنگھ اور بورے والا میں گھریلو باغبانی مہم آب و تاب کے ساتھ جاری ہے۔ انہوں نے کہا کہ ایک گھرانہ سالانہ پانچ لاکھ کے لگ بھگ کچن پر خرچ کرتا ہے۔ انہوں نے کہا کہ ان اضلاع میں عوام الناس کو نہ صرف زرعی سائنسدانوں کے مفید مشورے ان کی دہلیز پر دیئے جا رہے ہیں بلکہ اس کے ساتھ ساتھ آگاہی مہم اور بیجوں کی تقسیم کو بھی ممکن بنایا جا رہا ہے۔ انہوں نے کہا کہ باغبانی میں دلچسپی رکھنے والے افراد کا سوشل میڈیا گروپ بھی ترتیب دیا گیا ہے تا کہ انہیں بروقت زرعی سفارشات پہنچائی جا سکیں۔ ڈائریکٹر تعلقات عامہ فیصل آباد خورشید جیلانی نے کہا کہ سبزیاں ہمارے بنیادی ترین ضرورت ہے۔ گھریلو باغبانی کے ذریعے صحت مند طرز زندگی کو اپنایا جا سکتا ہے۔ انہوں نے کہا کہ ہمیں زمین کا کوئی حصہ ضائع کئے بغیر ہریالی وزراعت کے لیے استعمال کرنا ہوگا۔ انہوں نے زرعی یونیورسٹی کی گھریلو باغبانی کاوشوں کو سراہتے ہوئے امید ظاہر کی کہ اس سے معاشرے میں باغبانی کو رواج ملے گا۔ ڈاکٹر مزمل جہانگیر نے کہا کہ سیوریج کے پانی سے سیراب ہونے والی فصلیں مختلف بیماریوں کا باعث بن رہی ہیں۔ انہوں نے کہا کہ وقت کے ساتھ ساتھ زرعی رقبہ جات میں کمی واقع ہو رہی ہے اور اس سے رہائشی کالونیوں میں تبدیل کیا جا رہا ہے۔ انہوں نے کہا کہ باغبانی پراجیکٹ کے تحت افراد کو تربیت کی فراہمی اور زرعی مشوروں سے ہمکنار کیا جا رہا ہے۔ اس موقع پر سینئر صحافی بشیر اعجاز اور جہانزیب زیبی نے بھی خطاب کیا۔

یوم سیاہ کشمیر کے حوالے سے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں واک اور سیمینار کا انعقاد

مقبوضہ کشمیر میں بھارتی تسلط اور غاصبانہ قبضے کے خلاف یوم سیاہ کشمیر کے حوالے سے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں واک اور سیمینار کا انعقاد کیا گیا۔ شرکا سے خطاب کرتے ہوئے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا ہے کہ 75 سال کے زائد عرصے سے انڈیا نے طاقت کے بل بوتے پر کشمیریوں کا حق آزادی سلب کیا ہوا ہے اور انہیں بدترین ظلم و ستم کا نشانہ بنایا جا رہا ہے جس کو کسی صورت برداشت نہیں کیا جائے گا۔ انہوں نے کہا کہ اقوام متحدہ کو کشمیریوں کا حق خودارادیت دلوانے کے لیے اپنا بھرپور کردار ادا کرنا ہوگا تا کہ ظلم و ستم کی داستان کو ہمیشہ کے لیے مٹایا جا سکے۔ پرو وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں نے کہا کہ خودارادیت کشمیریوں کا بنیادی حق ہے۔ ان کی آواز دبانے کے لیے انڈیا جو ہتھکنڈے استعمال کر رہا ہے اس کو روکنے کے لیے دنیا کے تمام ممالک کو کاوشیں عمل میں لانا ہونگی۔ انہوں نے کہا کہ انڈیا نہتے کشمیریوں پر تشدد اور بربریت کی نئی داستانیں رقم کر رہا ہے جو کہ عالمی قوانین کی سراسر خلاف ورزی ہے۔ یوم سیاہ کشمیر کے موقع پر زرعی یونیورسٹی کے نہ صرف اساتذہ بلکہ طلبہ بھی احتجاجی واک میں بھرپور شرکت کر رہے ہیں تا کہ پوری

دنیا کو بھارتی ظلم وستم کے حوالے سے آگاہ کر کے کشمیریوں کو اس دلدل سے نکالا جا سکے۔ پرنسپل آفیسر شعبہ تعلقات عامہ ومطبوعات پروفیسر ڈاکٹر محمد جلال عارف نے کہا کہ ان سات دہائیوں میں کشمیریوں کو بدترین ریاستی دہشت گردی کا نشانہ بنایا گیا اور کشمیریوں نے بھی بھارتی افواج کے ظلم کے آگے ڈٹ کر مقابلہ کر رہے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ بھارت نے غیر قانونی طور پر کشمیر پر قبضہ کر کے اپنی اجارہ داری قائم کی ہے تاہم ماورائے قتل، تشدد، املاک کی تباہی اور کشمیری رہنماؤں کی گرفتاری بھی ان کی جدو جہد کے خود آزادی کو متزلزل نہیں کر سکی۔ اس موقع پر ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈاکٹر اعجاز احمد بھٹی، ڈاکٹر محمد اعظم خاں، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، ڈاکٹر قمر بلال، ڈاکٹر خالد مشتاق، سینئر ٹیوٹر ڈاکٹر شوکت علی و دیگر نے بھی شرکت کی۔

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں انسٹی ٹیوٹ آف سوائل اینڈ انوائرمنٹل سائنسز کے زیر اہتمام سالانہ سپورٹس گالا

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں انسٹیٹیوٹ آف سوائل اینڈ انوائرمنٹل سائنسز اور سوائل اینڈ انوائرمنٹل سٹوڈنٹ سوسائٹی کے زیر اہتمام سالانہ سپورٹس گالا کا انعقاد ہوا۔ رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کی ہدایت پر منعقدہ سپورٹس گالا میں کرکٹ، بیڈمنٹن، فٹ بال، رسہ کشی سمیت مختلف کھیلوں کے مقابلہ جات منعقد کئے گئے۔ سپورٹس گالا کا افتتاح کرتے ہوئے ڈائریکٹر سوائل سائنس ڈاکٹر غلام مرتضیٰ نے کہا کہ موجودہ ٹیکنالوجی کے دور میں طلباء کا کھیلوں کی طرف رجحان معدوم ہوتا جا رہا ہے جس سے نہ صرف صحت کے مسائل جنم لے رہے ہیں بلکہ اس کے ساتھ ساتھ صحتمندانہ سرگرمیوں میں بھی تنزلی آئی ہے۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی کا یہ خاصا رہا ہے کہ یہ کھیلوں بارے طلباء میں دلچسپی پیدا کرنے کے لیے سنجیدہ اقدامات کرتی ہے یہی وجہ ہے کہ زرعی یونیورسٹی کے کھیلوں کے میدان آباد ہیں۔ انہوں نے کہا کہ یہ سالانہ گالا بھی کھیلوں کی سرگرمیوں کو فروغ دینے کی طرف ایک قدم ہے۔ اس موقع پر ڈاکٹر محمد ثاقب، ڈاکٹر انوار الحق، ڈاکٹر حماد رضا، ڈاکٹر محمد عامر مقصود، ڈاکٹر عبدالوکیل، ڈاکٹر سیف اللہ، ڈاکٹر ضیاء الرحمن، ڈاکٹر ثناء اللہ، ڈاکٹر ذالفقار احمد و دیگر بھی موجود تھے۔

سٹیٹ بینک آف پاکستان کے ڈپٹی گورنر سلیم اللہ کی رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں سے ملاقات

سٹیٹ بینک آف پاکستان کے ڈپٹی گورنر سلیم اللہ نے کہا ہے کہ ملکی معاشی ترقی میں زرعی شعبہ کلیدی کردار کا حامل ہے جس کو جدید خطوط پر استوار کرنے کے لیے تمام ممکنہ اقدامات کئے جا رہے ہیں تا کہ غذائی استحکام اور کاشتکاروں کی خوشحالی کو یقینی بنایا جا سکے۔ ان خیالات کا اظہار انہوں نے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کے ساتھ ملاقات کے دوران کیا۔ اس موقع پر سٹیٹ بینک کے ایگزیکٹو ڈائریکٹر سید ثمر حسنین، چیف منیجر فیصل آباد وقاص کاشف باجوہ، ایڈیشنل ڈائریکٹر فیصل اشفاق، ایڈیشنل ڈائریکٹر ڈاکٹر محمد سلیم، پرنسپل آفیسر تعلقات عامہ ڈاکٹر محمد جلال عارف و دیگر بھی موجود تھے۔ ڈپٹی گورنر سلیم اللہ نے کہا کہ جدید زرعی رجحانات اور تحقیقات کو کاشتکاروں کی دہلیز تک پہنچانا وقت کی اہم ترین ضرورت ہے جس کے لیے زرعی اداروں کو اپنا بھرپور کردار ادا کرنا ہوگا۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کو افرادی قوت کی فراہمی کے ساتھ ساتھ کاشتکاروں کے مسائل کرنے میں خاص مقام حاصل ہے اور امید کرتے ہیں کہ یہ ادارہ آنے والے سالوں میں بھی غذائی خود کفالت کے حصول کے لیے بھرپور کاوشیں عمل میں لاتا رہے گا۔ انہوں نے کہا کہ فیصل آباد کو صنعتی اور کاروباری سرگرمیوں کی وجہ سے پاکستان کا مانچسٹر تصور کیا جاتا ہے اور سٹیٹ بینک اختراعی کاروباری سوچ کو پروان چڑھانے کے لیے تمام ممکنہ وسائل فراہم کر رہا ہے۔ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد اور محکمہ زراعت توسیع کے اشتراک سے گندم بڑھاؤ مہم کا گزشتہ

چند سالوں سے اجراء کیا گیا ہے اور اس سال 7 تا 14 نومبر تک یہ مہم صوبہ بھر کی چھ ڈویژنز میں پوری آب وتاب کے ساتھ جاری وساری ہے۔انہوں نے کہا کہ کاشتکار میں تحریک پیدا کرنے کے لیے مہم کا انعقاد ایک اہم کردار ادا کرتا ہے۔انہوں نے بتایا کہ گزشتہ برس تحریک کی وجہ سے مختلف ڈویژن بشمول فیصل آباد، سرگودھا و دیگر میں فی ایکڑ پیداوار اضافہ ممکن ہوا ہے اور اس سال فیصل آباد کی 38 من فی ایکڑ پیداوار کو 44 من فی ایکڑ تک لے جانے کا ہدف مقرر کیا گیا ہے۔انہوں نے کہا کہ فیصل آباد کے ابتدائی سالوں میں یہ بیلٹ کاٹن کے لیے موزوں سمجھی جاتی تھی تاہم وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ کراپنگ پیٹرن میں تبدیلی واقع ہوئی ہے اور اب کاٹن جنوبی پنجاب میں منتقل ہوگئی۔انہوں نے بتایا کہ زرعی یونیورسٹی نے گندم، سویابین اور گنے کی زیادہ پیداوار کے حامل اقسام متعارف کروائی ہیں۔گندم اور چاول کی کاشت کے لیے آبپاشی کے نظام میں جدت لائی جائے تو اس سے نمایاں پانی بچایا جا سکتا ہے۔سٹیٹ بینک کے وفد نے نیشنل انکوبیشن سنٹر کا دورہ بھی کیا اور اس میں جاری سٹارٹ اپ کمپنیوں کے بارے بریفنگ لی۔اس موقع پر پراجیکٹ ڈائریکٹر ذیشان شیخ اور پروگرام مینیجر شاہوار خان نے نیشنل انکوبیشن سنٹر کے تحت جاری اور تکمیل کو پہنچنے والے منصوبوں کے بارے میں آگاہ کیا۔

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں ’’فکر اقبال اور ہمارے نوجوان‘‘ کے عنوان پر سیمینار کا انعقاد

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں کریکٹر بلڈنگ سوسائٹی سینئر ٹیوٹر آفس کے زیراہتمام مرکز برائے اعلیٰ تعلیم کے آڈیٹوریم میں ’’فکر اقبال اور ہمارے نوجوان‘‘ کے عنوان پر سیمینار کا انعقاد کیا گیا جس کے مہمان خصوصی علامہ اقبال کے پوتے ولید اقبال تھے جبکہ سیمینار کی صدارت وائس چانسلر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کی۔سیمینار سے خطاب کرتے ہوئے ولید اقبال نے کہا کہ نوجوان نسل کو افکار اقبال سے روشناس کروا کر اقبال کے شاہین کی خصوصیات پیدا کرنے کے لیے عملی اقدامات کرنا ہوں گے تا کہ ملکی ترقی اور خوشحالی کا سفر با آسانی طے کیا جا سکے۔انہوں نے کہا کہ اقبال کا شاہین تیز نگاہ، خلوت پسند اور بلندی پر توجہ مرکوز کئے ہوئے ہوتا ہے۔انہوں نے کہا کہ شاہین کبھی اپنا آشیانہ نہیں بناتا یہ اس بات کی دلیل ہے کہ وہ مادہ پرستی کی روش چھوڑ کر درویشی کا راستہ اختیار کرتا ہے۔انہوں نے کہا کہ شاہین کی ایک خصوصیت یہ بھی ہے کہ وہ دوسروں کا مارا ہوا شکار پسند نہیں کرتا مطلب اپنی ضروریات پوری کرنے کے لیے خود جدوجہد کرتا ہے۔انہوں نے کہا کہ خودی کے فلسفے میں اقبال نوجوانوں کو جذبہ ترقی، محنت، جرات اور مادہ پرستی سے پاک زندگی گزارنے کی ترغیب دیتے ہیں۔رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ نوجوان نسل میں پیغام اقبال کو عام کرنے کے لیے اجتماعی کاوشیں کرنا ہوں گی تا کہ بہترین کردار سازی سے سماجی مسائل حل کرنے کے ساتھ ساتھ ترقی و کامرانی کا خواب شرمندہ تعبیر کیا جا سکے۔انہوں نے اساتذہ پر زور دیا کہ وہ طلباء میں افکار اقبال کی ترویج کے لیے ٹھوس اقدامات کریں۔انہوں نے کہا کہ پاکستان کو درپیش مسائل کے حل کے لیے ہمیں پیشہ وارانہ تعلیم کے ساتھ ساتھ طلباء کی اخلاقیات کو بہتر بنانے کے لیے بھی تربیت کا اہتمام کرنا ہوگا۔اس موقع پر ثروت ملک، سینئر ٹیوٹر ڈاکٹر شوکت علی، ڈاکٹر انوار الحق و دیگر نے بھی خطاب کیا۔

فرانس ایمبیسی اور اقوام متحدہ کی فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن (ایف اے او) کے وفد کا زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ

فرانس ایمبیسی اور اقوام متحدہ کی فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن (ایف اے او) کے وفد نے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کا دورہ کیا۔فرانس ایمبیسی کے ثقافت اور تعاون اتاشی ڈینیل گلارڈ، ادارہ برائے تحقیق مشرق وسطیٰ اور بحیرہ روم میتھیو برن اور ایف اے او پاکستان کے پراجیکٹ آفیسر محمد واجد نے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کے ساتھ ملاقات کی۔اجلاس میں زرعی تعاون کو فروغ دینے پر اتفاق کیا گیا۔ڈینیل گلارڈ نے کہا کہ دونوں ممالک کے مابین زرعی تعاون کو فروغ دے کر ایک دوسرے کے تجربات سے استفادہ

کرنے کے ساتھ ساتھ زرعی ترقی کے اہداف بھی حاصل کئے جاسکیں گے۔انہوں نے کہا کہ دونوں ممالک کی جامعات میں مشترکہ تحقیقی سرگرمیوں کو فروغ دینا چاہیے تاکہ زراعت کو درپیش مسائل کو احسن انداز سے حل کیا جاسکے۔میتھیو برن نے کہا کہ ٹیکنالوجی کی ترقی کے ساتھ ساتھ معاشرتی پہلوؤں کو بھی مدنظر رکھنا چاہیے تاکہ ٹیکنالوجی کے ثمرات عام کاشتکار تک باآسانی پہنچ سکیں۔انہوں نے کہا کہ معاشرتی پہلوؤں پر کام کر کے ٹیکنالوجی ٹرانسفر کو یقینی بنایا جاسکتا ہے۔ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ جامعہ زرعیہ فرانس سمیت دیگر ترقی یافتہ ممالک کے ساتھ بہترین تعلیمی، تحقیقی و زرعی تعلقات استوار کئے ہوئے ہے۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں ساڑھے چھ سو پی ایچ ڈی موجود ہیں جو کہ زراعت کو درپیش مسائل کے حل کے لیے شب و روز کاوشیں عمل میں لا رہے ہیں۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں فرنچ سنٹر قائم ہے۔علاوہ ازیں فرانسیسی اداروں کے ساتھ تعلیمی و تحقیقی سرگرمیوں پر بھی کام جاری ہے۔انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے 33 ہزار طلباء کھیت کھیت کھلیان کھلیان کاشتکاروں کی دہلیز پر گندم بڑھاؤ مہم میں بڑھ چڑھ کر حصہ لے رہے ہیں تاکہ گندم کی پیداوار میں اضافے کو یقینی بناتے ہوئے ترقی کی منازل طے کی جاسکیں۔ اجلاس میں پرو وائس چانسلر/ ڈین کلیہ زراعت پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں، ڈینز ڈاکٹر محمد قمر بلال، ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈاکٹر خالد مشتاق، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، ڈاکٹر اعجاز احمد بھٹی، ڈاکٹر منیر انجم، پرنسپل آفیسر تعلقات عامہ ڈاکٹر محمد جلال عارف، ڈائریکٹر اورک ڈاکٹر جعفر جسکانی، ڈائریکٹر ایکسٹرنل لینکجز ڈاکٹر محمد ثاقب، ڈاکٹر سلطان حبیب اللہ، ڈاکٹر عبدالغفور و دیگر بھی شریک تھے۔

معروف ماہر نفسیات و ذہنی امراض ڈاکٹر امتیاز احمد ڈوگر کا جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں انسداد منشیات آگاہی سیمینار سے خطاب

شعبہ دیہی عمرانیات زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے زیراہتمام انسداد منشیات آگاہی سیمینار کا انعقاد کیا گیا۔سیمینار سے خطاب کرتے ہوئے معروف ماہر نفسیات و ذہنی امراض ڈاکٹر امتیاز احمد ڈوگر نے کہا کہ ملک میں یومیہ 700 سے زائد افراد منشیات کی وجہ سے زندگی کی بازی ہار جاتے ہیں، نوجوانوں میں بڑھتا ہوا منشیات کا رجحان معاشرے کو تاریکیوں کی طرف دھکیل رہا ہے جس کے لیے معاشرتی سطح پر آگاہی پیدا کر کے اس ناسور سے چھٹکارا حاصل کیا جاسکتا ہے۔انہوں نے کہا کہ دور حاضر میں روایتی منشیات کے ساتھ ساتھ آئس اور انٹرنیٹ وڈیو گیمز کی لت سے ہزاروں نوجوان زندگی کی رعنائیوں سے دور ہوتے ہوئے اضطراب اور دیگر بیماریوں کے اندھیروں میں چلے جاتے ہیں۔انہوں نے کہا کہ ہمیں منشیات اور وڈیو گیمز کی لت سے پاک معاشرے کے لیے آگاہی اور عملی اقدامات کرنے ہوں گے تاکہ نوجوان نسل کو مثبت سرگرمیوں کی طرف راغب کرتے ہوئے انہیں معاشرے کا فعال شہری بنایا جا سکے۔انہوں نے کہا کہ اضطراب، سٹائل و دیگر عوامل منشیات میں مبتلا کرنے کا باعث بنتے ہیں اگر ہم ورزش، یوگا اور دین کی طرف رجحان کو فروغ دیں تو اس سے افراد کی ذہنی و طبعی حالت میں بہتری آئے گی۔ڈین سوشل سائنسز پروفیسر ڈاکٹر خالد مشتاق نے کہا کہ والدین کو اپنے بچوں پر خاص توجہ مرکوز رکھنی چاہیے تاکہ وہ مثبت سرگرمیوں کا حصہ بنتے ہوئے ملکی ترقی میں اپنا بھرپور کردار ادا کرسکیں۔انہوں نے کہا کہ دین سے دوری کی وجہ سے معاشرہ تنزلی کا شکار ہے اگر ہم اپنے معاملات قرآن وسنت کے مطابق ڈھال لیں تو اس سے ہم دنیاوی و اخروی کامیابیاں سمیٹ سکتے ہیں۔چیئرمین دیہی عمرانیات ڈاکٹر اظہار احمد خاں نے کہا کہ طلباء کی بہترین کردار سازی زرعی یونیورسٹی کا خاصا رہا ہے یہی وجہ ہے کہ ہمارے طلباء سائنسی علوم میں بہتر کارکردگی کے ساتھ ساتھ معاشرے میں موجود ناہمواریوں کو ختم کرنے میں پیش پیش ہیں۔انہوں نے کہا کہ منشیات کی لعنت کئی خاندانوں کو کھا گئی

ہے یہ سیمینار افراد میں آ گاہی پیدا کرنے کی ایک کڑی ہے۔ انہوں نے کہا کہ زندگی میں پیش آنے والی پریشانیوں اور زوال کے لمحات کا مقابلہ کرنے کے لیے ہمیں اپنی توجہ خالق کائنات، قرآن وسنہ کی طرف مرکوز کرتے ہوئے محنت کو اپنا شعار بنانا چاہیے تاکہ مثبت رویے سے زندگی کو خوشیوں کا گہوارہ بنایا جاسکے۔ ایڈیشنل ڈپٹی کمشنر شہاب اسلم نے کہا کہ قدرت نے ہماری قوم کو بے پناہ صلاحیتوں سے نوازا ہے اگر ان کی صلاحیتوں کو مثبت امور کی طرف لگایا جائے تو ملک برق رفتاری سے ترقی کی منازل طے کرسکتا ہے۔ اسسٹنٹ ڈائریکٹر انسداد منشیات فورس سلمان نے کہا کہ ان کا ادارہ منشیات کی روک تھام کے لیے تمام ممکنہ اقدامات کر رہا ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ معاشرے میں روایتی نشے کے ساتھ ساتھ آئس کا نشہ سرائیت کر گیا ہے۔ نشے کا استعمال دین سے دوری کی واضح دلیل ہے ہمیں معاشرے میں اسلامی اقدار کو فروغ دینے کے لیے کاوشیں کرنا ہوں گی تاکہ بہترین کردار سازی کرتے ہوئے معاشرے کو پھولوں کا گہوارہ بنایا جاسکے۔ ڈاکٹر ناعمہ نواز نے کہا کہ دلوں کو اللہ کی یاد سے منور رکھا جائے تو زندگی میں سکون اور خوشحالی میسر آتی ہے۔ ان کا کہنا تھا کہ زندگی اللہ تعالیٰ کا ایک حسین تحفہ ہے جس کو خوبصورت بنانے کے لیے دین سے جڑنا ہوگا۔

ہوژانگ زرعی یونیورسٹی چائنا کے وفد کی رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں سے ملاقات

ہوژانگ زرعی یونیورسٹی چائنا اور زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے مابین تحقیق اور تدریس میں تعاون کو فروغ دیا جائے گا جس کے تحت زرعی تجارت، پھلوں، سبزیوں کی نئی اقسام، جانوروں کی بیماریوں و دیگر زرعی شعبہ جات میں تحقیقات عمل میں لانے کے ساتھ ساتھ زرعی ٹیکنالوجی کا تبادلہ اور تربیتی پروگرام کا بھی انعقاد کیا جائے گا۔ اس امر پر اتفاق ہوژانگ زرعی یونیورسٹی چائنا کے وفد نے زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کے ساتھ ملاقات کے دوران کیا۔ اس موقع پر پرووائس چانسلر/ ڈین کلیہ زراعت پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں، ڈینز ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈاکٹر قمر بلال، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، ڈاکٹر اعجاز احمد بھٹی، ڈاکٹر خالد مشتاق، کنفیوشش انسٹی ٹیوٹ کے ڈائریکٹر ظہیر احمد ظہیر، ڈائریکٹر ریسرچ ڈاکٹر جعفر جسکانی، ڈائریکٹر ایکسٹرنل لنکیجز ڈاکٹر محمد ثاقب، ڈاکٹر انجم منیر، لائبریرین عمر فاروق و دیگر بھی موجود تھے۔ چین کے وفد میں پارٹی کمیٹی سیکرٹریز شوونگ ہانگ کرونگ، فنگ گولنگ، ڈپٹی سیکرٹری وانگ روبن، ڈپٹی ڈین لی زنگ وانگ و دیگر بھی موجود تھے۔ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد چین کے زرعی اداروں کے ساتھ بہترین تعلقات استوار کئے ہوئے ہے اور ان دوطرفہ تعلقات کے تحت متعدد تحقیقاتی منصوبہ جات اور تدریسی پروگرام چلائے جا رہے ہیں۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں کنفیوشش انسٹی ٹیوٹ قائم کیا گیا ہے جس میں زبان، تہذیب و دیگر کورسز کا اجراء کیا گیا۔ انہوں نے کہا کہ دنیا بھر میں پریسین ایگریکلچر کو اپنانے کی وجہ سے پیداوار میں اضافہ واقع ہوا ہے ہمیں بھی زراعت میں ڈرون ٹیکنالوجی کو اپنانا ہوگا۔ شوونگ ہانگ کرونگ نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی کے ساتھ تعاون سے ایک دوسرے کے تجربات سے مستفید ہونے کے قابل قدر مواقع دستیاب آئے ہیں اور مشترکہ چیلنجز سے نپٹنے کے لیے مربوط کاوشیں عمل میں لائی جا رہی ہیں۔

سینئر ٹیوٹر آفس کے زیر اہتمام جامعہ زرعیہ میں سیمینار بعنوان ”گلشن یاد منیزہ ہاشمی کے ساتھ“ کا انعقاد

سینئر ٹیوٹر آفس زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے زیر اہتمام سیمینار بعنوان ”گلشن یاد منیزہ ہاشمی کے ساتھ“ انعقاد کیا گیا۔ شرکاء نے اس موقع پر خطاب کرتے ہوئے کہا کہ عوامی سطح پر افکار فیض کو ترویج دے کر معاشرتی ناہمواریوں اور مایوسیوں کے گھنے بادلوں کو امید اور خوشحالی کی نوید میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ سیمینار میں معروف صحافی اور فیض احمد فیض کی دختر منیزہ ہاشمی مہمان خصوصی تھیں جبکہ سیمینار کی صدارت وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کی۔ اس موقع پر معروف ماہر تعلیم مظہر حیات، ڈاکٹر ریاض مجید، پرووائس چانسلر ڈاکٹر محمد سرور خاں، ثروت ملک، سینئر ٹیوٹر ڈاکٹر شوکت علی و دیگر نے بھی خطاب کیا۔ منیزہ ہاشمی نے کہا کہ ان کی کتاب گلشن یاد میں فیض احمد فیض مرحوم کی زندگی کے قیمتی ادوار اور محور سوچ کو خطوط کے ذریعے پہنچانے کا اہتمام کیا گیا ہے تاکہ عوام کو افکار فیض میں چھپے حکمت و دانش کے موتیوں سے پردہ اٹھاتے ہوئے مستفید کیا جاسکے۔ انہوں نے

کہا کہ فیض فاؤنڈیشن کے زیراہتمام فیض احمد فیض کی یادوں اوران کی سوچ کو محفوظ بنانے کے لیے ڈیجیٹلائز کیا جارہا ہے جس پر جلد ہی کام تکمیل تک پہنچ جائے گا۔ انہوں نے کہا کہ فیض کو جس دور میں بھی پڑھا جائے تو اس میں سے دور حاضر کی مشکلات کے حل کے نئے پہلو سامنے آتے ہیں۔ ڈاکٹر اقرار احمد خاں نے کہا کہ فیض احمد فیض ہمیں ایک عہد کی یاد دلاتے ہیں جو کہ اپنی شاعری سے عوام میں سوچ کو بلندیوں سے ہمکنار کرتے ہوئے تحریک کا موجد بنے۔ انہوں نے کہا کہ کلیات فیض کا یہ خاصا رہا ہے کہ آپ جب بھی اس سے مستفید ہوں تو یہ روشن سوچ کے نئے خزانوں سے زندگیوں کو مالا مال کرتی ہے۔ انہوں نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں آرٹ اینڈ ہیومینٹی فیکلٹی کا قیام عمل میں لایا گیا ہے جس میں فیض بلاک تعمیر کیا جائے گا تاکہ نوجوانوں کو اس عظیم شخصیت کے افکار سے روشناس کروایا جاسکے۔ انہوں نے کہا کہ نوجوان نسل کو ہماری عظیم شخصیتوں کے پیغامات پر عمل پیرا ہو کر ملکی ترقی میں اپنا بھرپور کردار ادا کرنا ہوگا۔ ڈاکٹر ریاض مجید نے کہا کہ فیض احمد فیض چیئر کا قیام عمل میں لایا جانا چاہیے جس میں ان کی زندگی اور کام کو محفوظ بنانے کے ساتھ ساتھ فیض احمد فیض پر تحقیقات بھی عمل میں لائی جائیں۔ بعدازاں منیزہ ہاشمی نے وائس چانسلر ڈاکٹر اقرار احمد خاں کے ہمراہ یونیورسٹی کے ڈی گراؤنڈ میں منعقدہ کپاس

میلے کا افتتاح کیا۔ کپاس میلے کا انعقاد یونیورسٹی کے سینئر ٹیوٹر آفس کے زیراہتمام کیا گیا جس میں کپاس کی نئی اقسام، مصنوعات اور ماڈلز کے سٹال لگائے گئے تھے جو کہ کیمپس کمیونٹی اور شرکاء کے لیے توجہ کا مرکز بنے رہے۔

جامعہ زرعیہ میں پاک کوریا نیوٹریشن سینٹر کے تحت تربیتی ورکشاپ کا انعقاد

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں قائم پاک کوریا نیوٹریشن سینٹر کے تحت دوروزہ تربیتی ورکشاپ کا انعقاد کیا گیا۔ تربیتی ورکشاپ کے شرکاء سے خطاب کرتے ہوئے مقررین نے اپنے خیالات کا اظہار کیا کہ ملک کو درپیش غذائیت کے سنگین بحران سے نبرد آزما ہونے کے لیے بہترین طرزِ زندگی اور حفظانِ صحت کے اُصولوں پر عمل پیرا ہونا ناگزیر ہے جس کے لیے عوامی سطح پر آگاہی اور شعور پیدا کرنا ہوگا۔ تربیتی ورکشاپ کا افتتاح چُنگنم یونیورسٹی ساؤتھ کوریا کے پروفیسر ڈاکٹر جے ہان کم نے کیا جبکہ اس موقع پر ڈین فیکلٹی آف فوڈ نیوٹریشن اینڈ ہوم سائنسز ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈائریکٹر جنرل فوڈ سائنس انسٹیٹیوٹ پروفیسر ڈاکٹر عمران پاشا، ڈائریکٹر ہوم سائنسز ڈاکٹر بینش اسرار، ڈاکٹر اللہ رکھا، ڈائریکٹر پلاننگ اینڈ ڈویلپمنٹ عرفان عباس، ڈاکٹر بینش سرور خاں ودیگر نے بھی خطاب کیا۔ ڈاکٹر مسعود صادق بٹ نے کہا کہ پاک کوریا نیوٹریشن سینٹر کے زیراہتمام لیڈی ہیلتھ ورکر، سکول ٹیچر اور کلینیکل نیوٹریشنسٹ کو غذائیت کے متعلق استعداد کار بڑھانے کے لیے تربیت دینے کا عمل جاری ہے۔ جس کے معاشرے پر مثبت اثرات مرتب ہونگے۔ انہوں نے کہا کہ ملک کی 40 فی صد آبادی غذائیت کی کمی کا شکار ہے، ڈاکٹر عمران پاشا نے کہا کہ بہترین طرز زندگی کو اپنا کر ہی افراد کی صحت کو بہتر بنایا جاسکتا ہے۔ ڈاکٹر بینش اسرار نے کہا کہ زرعی یونیورسٹی میں غذائیت کے میدان میں بہترین افرادی قوت تیار کی جارہی ہے جو کہ اس مسئلے پر قابو پانے میں اپنا بھرپور کردار ادا کرے گی۔ ڈاکٹر اللہ رکھا نے ان پیشنٹ سکریننگ ٹولز کے متعلق تربیت دی۔ ڈاکٹر بینش سرور نے بتایا کہ اس ٹریننگ میں 75 ڈائیٹیشن کو جدید رجحانات کے متعلق تربیت فراہم کی جارہی ہے۔

زرعی ترقی کے لیے ترجیحات

پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں (ستارہ امتیاز، ہلال امتیاز)، رئیس جامعہ زرعیہ فیصل آباد

انتخابات ہو چکے ہیں اور نئی حکومتیں جلد قائم ہو جائیں گی۔ میں نے تمام سیاسی جماعتوں کے منشور کا بغور جائزہ لیا ہے۔ زیادہ تر جماعتوں نے زرعی ترقی کو ملکی معیشت اور فوڈ سیکیورٹی کے لیے حسب معمول ناگزیر قرار دیا ہے اور زراعت کو فروغ دینے کے عمومی وعدے کئے ہیں۔ لیکن ان عمومی وعدوں کے ساتھ ساتھ کچھ نئے خیالات اور خواہشات کا بھی اظہار کیا گیا ہے۔ خاص طور پر پاکستان مسلم لیگ نواز نے زراعت کو صنعت قرار دینے کے ساتھ ساتھ پروفیشنل کونسل بنانے کا بھی وعدہ کیا ہے۔ دیہی ترقی اور نوجوانوں کی بہبود کے پروگراموں پر واضح زور دیا گیا ہے۔ قومی آبی پالیسی کو نافذ کرنے کا وعدہ کیا گیا ہے تاکہ پانی کی پیداواری صلاحیت کو دوگنا کیا جا سکے۔ اسی طرح تجویز کردہ ہائی ٹیک آلات میں ڈرون کا استعمال بھی شامل ہے۔ پاکستان پیپلز پارٹی نے افرادی قوت میں دیہی خواتین کی شرکت، رینج لینڈ کی دیکھ بھال، بائیوسیلائین زراعت کی ترقی اور زرعی منڈیوں کی بہتر کارکردگی پر زور دیا ہے۔ ان دونوں جماعتوں کے منشور میں کاشتکاری یا فارم سروسز کی کارپوریٹ کاری کا ذکر نہیں ہے۔ مارکیٹ کی خامیوں اور معلومات کی ہم آہنگی کو بھی نظرانداز کیا گیا ہے۔ مسلم لیگ (ن) کے منشور میں بائیوٹیکنالوجی کا عمومی ذکر تو ہے لیکن جینیاتی طور پر تبدیل شدہ فصلات کے بارے میں منشور خاموش ہے۔ زراعت اور فوڈ سکیورٹی کے دائرہ کار میں فصلوں کے ساتھ ساتھ مویشی و ماہی پروری، جنگلات اور رینج لینڈز وغیرہ بھی شامل ہیں۔ علاوہ ازیں شہر اور بین الاقوامی منڈیوں کے ساتھ روابط اور دیہی ترقی بھی اسی زمرے میں آتے ہیں۔ زرعی پیداوار اور فوڈ سیکیورٹی کا پانی و توانائی کی دستیابی اور اس کے موثر استعمال کے ساتھ نہائیت گہرا تعلق ہے۔ وسائل کی کمی کی وجہ سے، چھوٹے کسانوں کے پاس دستیاب زرعی ٹیکنالوجی سے فائدہ اٹھانے کی صلاحیت نہیں ہے۔ چھوٹے زمینداروں کی استعداد میں اضافہ کئے بغیر زراعت میں خاطر خواہ تبدیلی نہیں لائی جا سکتی۔

پاکستان میں اشیائے ضروریہ کا درآمدی بل 10 ارب ڈالر سے تجاوز کر گیا ہے۔ پچھلے 20 سالوں کے پیداواری اعداد و شمار کو مدنظر رکھتے ہوئے یہ پیشن گوئی کی جا سکتی ہے کہ اگلے 10 سالوں تک ہمارے ہاں اپنی ضروریات سے کم گندم پیدا ہو گی جسے پورا کرنے کے لیے سالانہ 7 ملین ٹن گندم درکار ہو گی۔ خوردنی تیل اور دالوں کی درآمد میں بھی تیزی سے اضافہ ہو سکتا ہے۔ بگڑتی ہوئی معیشت اور فوڈ سیکیورٹی اس بات کا تقاضا کرتی ہے کہ ہم اپنی زرعی ترجیحات کو ازسرِنو ترتیب دیں۔ تاکہ قومی خزانے کا موثر استعمال کرتے ہوئے زرعی ترقی کو مظبوط بنیادوں پر استوار کیا جا سکے۔ ہمارے ہاں چار اہم فصلات کی ملکی اوسط پیداوار، ترقی پسند کسانوں کے مقابلے میں کہیں کم ہے۔ گندم کی اوسط پیداوار 63 فیصد، چاول کی 297 فیصد، گنے کی 59 فیصد اور کپاس کی 187 فیصد کم ہے۔ اوسط پیداوار میں یہ کمی توسیع زراعت کے غیر موثر نظام کی نشاندہی کرتی ہے۔ لیکن توسیع زراعت کی اس تنزلی میں بھی ترقی کے امکانات موجود ہیں۔ مزید یہ کہ ان فصلات کی پیداواری صلاحیت، ترقی پسند کسانوں کی پیداوار سے بھی 100 فیصد زیادہ ہے۔ جدید ٹیکنالوجی کے اپناؤ اور بہتر مارکیٹ کی وجہ سے، مکئی اس وقت واحد بڑی فصل ہے جس کی پیداوار بین الاقوامی معیارات کے مطابق ہے۔ کوناگوں زرعی ماحولیاتی تنوع کے باوجود، پاکستان میں زیادہ تر رقبہ محض پانچ بڑی فصلوں کے ہی زیر کاشت رہتا ہے۔ اس کی ایک وجہ تو ہمارے ہاں کی سیاسی معیشت اور دوسرے کسانوں کو متبادل فصلات کی عدم پیشکش ہے۔ دیہی ترقی پر توجہ کا فقدان اور اس کے نتیجے میں دیہات سے شہروں کی طرف نقل مکانی کاشتکاری کے مستقبل کے لیے بڑا خطرہ ہے۔ مزید برآں، بین الاقوامی تجارت کے لیے قواعد و ضوابط کی تعمیل بھی ایک کمزور پہلو ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ اقوام متحدہ کے پائیدار ترقی کے اہداف (خاص طور پر بھوک کا مکمل خاتمہ) کے وعدے بھی ہمارے ہاں خصوصی توجہ حاصل نہیں کر پائے ہیں۔ مارکیٹ کی کمزوری ہمارے ہاں ایک طویل المدتی مسئلہ ہے۔ ناقص معلومات، خراب گورننس اور قوانین کا غیر موثر نفاذ، پیداوار اور صارف کے استحصال کا سبب ہیں۔ اس کے علاوہ تحقیقی نظام کی ناقص کارکردگی کو بھی فوری طور پر دیکھنے کی ضرورت ہے۔

تاریخی دستاویزات (رپورٹوں اور منصوبوں) کے جائزے سے 14 مختلف زرعی ترجیحات کی نشاندہی کی جا سکتی ہے جنہیں یہاں چھ گروپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

1- زمین اور پانی

الف) زمینی اور آبی وسائل کی ڈیجیٹلائزیشن

ب) پانی کے بچاؤ اور بہتر استعمال کے اقدامات

ج) مٹی کی صحت/ زرخیزی اور اصلاحی زراعت پر توجہ

د) زرخیز زمینوں پر شہری آبادکاری کو روکنا

2- ٹیکنالوجی اور اِن پٹ

الف) زرعی میکانائزیشن کا فروغ

ب) **زرعی معلومات:** ادارہ جاتی، قانونی اور ریگولیٹری مسائل کا حل

ج) زرعی قرضہ جات، سبسڈی اور فنانسنگ ٹیکنالوجی کا فروغ

د) خدمات اور خدمات کے شعبوں کی ڈیجیٹلائزیشن

3۔ فصل کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ

الف) فصلوں کی پیداواری صلاحیت میں اضافہ　　　ب) ہائی ویلیوز زراعت/ باغبانی

4۔ زرعی ماحولیاتی زون اور کلسٹر

الف) زرعی ماحولیاتی زون اور فصلاتی ترتیب　　　ب) کنٹریکٹ،کلسٹر اور کارپوریٹ فارمنگ

5- منڈیاں اور زراعت پر مبنی صنعت

الف) زرعی مارکیٹنگ اور اسٹوریج　　　ب) زراعت پر مبنی صنعت،تجارت اور سرمایہ کاری

6۔ تحقیقی نظام میں اصلاحات

الف) انٹیگریشن،انسانی وسائل اور مہارت

مشاورتی عمل کے ذریعے 77 زرعی مسائل کی نشاندہی کی گئی ہے جن سے نمٹنے کے لیے 200 سے زیادہ نقاط پر عمل کرنے کی ضرورت ہوگی۔ان میں 80 سے زیادہ اجناس اور فصلوں کے علاقے توجہ کے مستحق ہیں۔گندم اور چاول، جو اس وقت 54 ملین ایکڑ اراضی میں سے 29.8 ملین ایکڑ پر کاشت ہو رہے ہیں،اولین ترجیح ہونی چاہیے۔دونوں فصلیں آبپاشی کے لیے دستیاب 110 ملین ایکڑ فٹ میں سے 76.27 ملین ایکڑ فٹ پانی استعمال کرتی ہیں۔متنوع فصلوں کے فروغ کے لیے ضروری ہے کہ گندم اور چاول کے زیر کاشت رقبے میں کمی لائی جائے اور ایسا ان فصلوں کی فی ایکڑ پیداوار بڑھنے سے ہی ممکن ہوگا۔مزید زمین کو زیر کاشت لانے کے لیے دستیاب پانی کے استعمال کو بہتر بنانے کی ضرورت ہے۔روایتی کاشت کی بجائے اگر ان فصلوں کو بیڈ پر کاشت کرنے کا رواج عام ہو جائے تو اس سے 37.2 ملین ایکڑ فٹ پانی کی بچت ہو سکتی ہے۔اس طرح بچائے ہوئے پانی کے محض 50 فیصد سے ہی پاکستان کے صحرا سرسبز بنائے جا سکتے ہیں۔پانی کی بچت کے علاوہ،اس طریقے سے چاول کاشت کرنے کے لیے کدو بھی نہیں کرنا پڑے گا جس سے گرین ہاؤس گیسوں کا اخراج بھی کم ہوگا۔واضح رہے کہ کاشت کے اس طریقے سے پیداوار میں بھی کمی واقع نہیں ہوگی۔البتہ اس طریقہ کاشت کے لیے بیڈ پلانٹر کی ضرورت ہوگی۔پاکستان میں موجود تمام ٹریکٹروں کو بیڈ پلانٹر فراہم کرنے کی زیادہ سے زیادہ لاگت 50 ارب روپے ہوگی۔فصلوں کی باقیات کے لیے ایک مشین ”شریڈر“ بھی فراہم کئے جا سکتے ہیں۔شریڈر کے استعمال سے پودوں کی باقیات کو جلانے کی ضرورت نہیں پڑے گی۔ظاہر ہے کہ شریڈر کی عدم دستیابی کی وجہ سے،اگلی فصل بونے کے لیے کسان باقیات جلانے پر مجبور ہیں۔ان دونوں مشینوں کی قیمت ایک سال میں ہی پوری کی جا سکتی ہے۔

اوپر بیان کئے گئے 200 نقاط پر عمل درآمد کے لیے،انداز 5 سے 6 ٹریلین روپے کی سرمایہ کاری درکار ہے۔چھوٹے کسانوں کی مدد اور نجی سرمایہ کاری کو متحرک کرنے کے لیے عوامی سرمایہ کاری کو ترجیح دی جانی چاہیے۔درج ذیل منصوبوں کے لیے 200 بلین روپے سالانہ درکار ہوں گے۔

1۔ ڈیٹا ویئر ہاؤس برائے مٹی، پانی، آب و ہوا و مارکیٹ تاکہ بہتر فیصلہ سازی میں سہولت ہو

2۔ میکانائزیشن اور پریسیژن/ کلائمیٹ سمارٹ زراعت کا فروغ

الف) تقریباً 37.2 ملین ایکڑ فٹ پانی کی بچت کے لیے چاول/گندم کی بیڈ پر کاشت اور شریڈنگ کا فروغ۔

ب) فصل کی کٹائی کے دوران 15 فیصد اناج کے نقصان کو بچانے کے لیے مناسب ہارویسٹر کا استعمال۔

ج) کیمیکلز کے موثر استعمال اور کھاد ڈالنے کے لیے ڈرون کا استعمال (300 بلین انڈسٹری @ چار یونٹ فی گاؤں کے ساتھ ایک نئے ایس ایم ای سیکٹر کی بنیاد)۔

د) مکمل ویلیو چین اور کریڈٹ سہولیات مع سروس سینٹرز کا آغاز۔

3۔ **گندم کے پرانے بیج کی بجائے نئے بیج کا استعمال:** کم از کم 50 فیصد سالانہ نئے بیج کا استعمال تاکہ فصل کی ایسی جینیات کو فروغ دیا جا سکے جو دانوں کی بھرائی کے وقت درجہ حرارت میں اضافے کو برداشت کر سکے۔

4۔ کھادوں کے متوازن استعمال کے لیے نائٹروجنی کھادوں پر دی جانے والی سبسڈی کی تنظیم نو تاکہ پوٹاش، مائیکرو نیوٹرینٹس اور بائیو فرٹیلائزرز کے استعمال کو فروغ دیا جا سکے۔

5۔ نئی فصلات جیسا کہ سویابین اور ہیمپ کا فروغ اور سویابین ریسرچ اینڈ ڈویلپمنٹ سینٹر کا قیام

6۔ جینیاتی طور پر تبدیل شدہ فصلات (مکئی، گنا اور سویابین) کا فروغ

7- **کلسٹر ڈویلپمنٹ اور ہنرمندی:** تقریباً 50 اجناس کے لیے نئے بیج اور ویلیو ایڈیشن ٹیکنالوجی کی فراہمی۔

8۔ قرنطینہ کا موثر نفاذ اور کیڑوں (فروٹ فلائی، فال آرمی ورم، ٹڈی، سفید مکھی) کا مربوط انسداد

(باقی صفحہ 23 پر)

کماد کی کاشت

ڈاکٹر ندیم اکبر، ڈاکٹر شکیل احمد انجم، ڈاکٹر صفدر علی، حمزہ علی خاں، شاہد نذیر......شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

کماد شوگر انڈسٹری میں بطور خام مال استعمال ہوتا ہے۔ ہماری قومی معیشت میں اس کا استعمال کپاس کے بعد آتا ہے۔ امریکین ڈیپارٹمنٹ آف ایگرانومی اور پاکستان ایگریکلچر ریسرچ ڈیپارٹمنٹ کے مطابق 85 فیصد گنا ملوں میں جبکہ 8.5 فیصد گنا گڑ اور بقیہ دیگر پر اشیاء بنانے میں استعمال ہوتا ہے۔ جن میں چارہ، کاغذ سازی وغیرہ شامل ہیں۔ گنے کی مدد سے توانائی کے بحران پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

2022-23ء میں پاکستان کی مجموعی پیداوار میں اس کا حصہ 0.9 فیصد رہا۔ 2022-23ء کے دوران تقریباً 1319 ہزار ہیکٹر پر گنے کی کاشت ہوئی۔ جس کی اوسط پیداوار 88.65 ملین ٹن اور فی ہیکٹر پیداوار تقریباً 69.08 ٹن تک رہی۔ پاکستان میں گنے کی اوسط پیداوار 720 من فی ایکڑ ہے جبکہ انڈیا کی پیداوار تقریباً 1400 من فی ایکڑ ہے۔

گنے کی تجویز کردہ اقسام

گنے کی تجویز کردہ اقسام درج ذیل ہیں۔

اگیتی اقسام	CPF-250, SHF-242, CPF-237, CP-77-44, PF-251
درمیانی اقسام	CPF-247, SPF-213, SPF-234, HSF-240, CPF-253, CPF-249, CPF-248
پچھیتی قسم	CPF-252

زمین کا انتخاب اور تیاری

کماد ایک گہری جڑوں والی فصل ہے، اسے اچھی طرح سے تیار شدہ زمین اور صحت مند بیج کی ضرورت ہوتی ہے۔ پہلی آبپاشی کے بعد ایک روٹاویٹر اور دو بار سوائکر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد، ایک عام ہل اور زمین کی سطح کو ہموار کرنے کے لیے لیزر لینڈ لیولر کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے بعد ایک روٹاویٹر (اگر ضرورت ہو) دو بار ہل اور پھر ریجر کا استعمال کیا جاتا ہے۔

طریقہ کاشت

گنے کی فصل لگانے کا صرف ایک طریقہ اپنایا جاتا ہے جو ہاتھ کے ذریعے پودے لگانا ہے۔ پودے لگانے کا عمل 4 فٹ چوڑے بیڈ پر کیا جاتا ہے۔ مزدور بنیادی طور پر گنے کے سے کاٹتے ہیں۔ سموں میں بنیادی طور پر 4 سے 6 آنکھیں ہوتی ہیں لیکن تجویز کردہ آنکھیں 2 سے 3 ہوتی ہیں۔ مشینری کی عدم دستیابی کی وجہ سے مزدور سموں پر مٹی کی تہہ پاؤں کے ذریعے چڑھاتے ہیں۔

شرح بیج

ایک آنکھ والے سے	60000	یا	12-16 مرلے فی ایکڑ
دو آنکھ والے سے	30000	یا	80-100 من بیج فی ایکڑ
تین آنکھ والے سے	20000		

وقت کاشت

1۔ بہاریہ کاشت

2۔ ستمبر کاشت

موسم خزاں میں پودے لگانے کا عمل ستمبر کے پہلے ہفتے سے شروع ہوتا ہے اور اکتوبر کے وسط تک جاری رہتا ہے۔ اس کی وجہ گندم کی فصل ہے۔ کسان ملوں کو جلد گنے کی فراہمی کرتے ہیں اور نومبر کے آخر میں یا دسمبر کے آخر میں گندم کی بوائی کرتے ہیں۔

بہاریہ کاشت

موسم بہار میں پودے لگانے کا آغاز وسط فروری سے ہوتا ہے اور مارچ کے آخر تک رہتا ہے۔ گنے کی فصل لگانے کے لیے کاشتکاروں کی جانب سے زیادہ فالو کیے جانے والا موسم۔ کچھ اقسام دیر سے پکتی ہیں لہٰذا بیج کو پورا کرنے کے لیے، گنے کی پچھلی فصل کی کٹائی دیر سے ہوتی ہے۔ مل کی طرف سے اجازت نامے کی عدم دستیابی بھی دیر سے کھیت خالی کرنے کا باعث بنتی ہے۔

آبپاشی

کسی بھی علاقے میں آبپاشی کے دو طریقے اپنائے جاتے ہیں۔

نہری پانی

جنوبی پنجاب کی نہریں عام طور پر خریف سیزن کے لیے اپریل کے وسط تک کھولی جاتے ہیں لیکن مختلف عوامل کی وجہ سے نہریں نہیں چلتی اور خشک ہو جاتی ہیں۔ پانی کے اس بحران کی وجہ سے فصل میں کماد کا استعمال بھی متاثر ہو جاتا ہے کیونکہ ٹیوب ویل کھیتوں کی آبپاشی کی ضروریات کو پورا کرنے سے قاصر رہتے ہیں۔

ٹیوب ویل کا پانی

ٹیوب ویل کا پانی آبپاشی کے موزوں ہے لیکن فصل کے لیے آبپاشی کی ضروریات کو پورا کرنے کے قابل نہیں ہیں اس کی وجہ پاکستان میں ٹیوب ویل کے لیے لگائی جانے والی رقم اور ٹیوب ویل کو چلانے والی بجلی بہت مہنگی ہے۔ جس کی وجہ سے کسان کو فی گھنٹہ بہت زیادہ رقم ادا کرنی پڑتی ہے۔ ٹیوب ویل بجلی اور شمسی توانائی سے چلائے جاتے ہیں۔

آبپاشی کا جدول

مہینہ	آبپاشی کی تعداد	آبپاشی کا دورانیہ
مارچ۔اپریل	2-3	20-30 دن
مئی۔جون	5-6	10-20 دن
جولائی۔اگست	3-4	15-20 دن
ستمبر۔اکتوبر	2-3	20-30 دن
نومبر۔فروری	4-4	30 دن
کل آبپاشی	16-20	

ستمبر کاشت: کل 20 دفعہ آبپاشی

بہاریہ کاشت: کل 16 دفعہ آبپاشی

کھادوں کا استعمال

گنے کی اچھی پیداوار کے لیے میرا مٹی کا بہترین ہے۔

کماد کی فصل کے لیے کھادوں کی سفارشات فی ایکڑ

زرخیز زمین	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاشیم
کمزور زمین	120	69	50
درمیانی زمین	103	57	50
زرخیز زمین	87	46	50

فاسفورس اور پوٹاشیم کھادیں زمین کی تیاری کے وقت ڈال دیں جبکہ نائٹروجن تین اقساط میں ڈالیں۔

گنے کی جڑی بوٹیاں اور ان کا تدارک

ناپسندیدہ اور اپنی مقررہ جگہ سے باہر پودے کو جڑی بوٹی کہا جاتا ہے۔ یہ اپنی نشوونما کے لیے فصل کے ساتھ غذا، پانی اور روشنی کے لیے مقابلہ کرتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں میں گنے کی فصل سے دوگنا زیادہ خوراک استعمال کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ جڑی بوٹیوں کا عمل دخل فصل کے ابتدائی دنوں میں زیادہ ہوتا ہے۔ کماد کے لیے جڑی بوٹیوں کے حوالے سے تیس سے نوے دن بہت زیادہ اہم ہیں۔ پاکستان میں جڑی بوٹیوں کی وجہ سے کسی بھی فصل کی تقریباً 11.5 فیصد پیداوار میں کمی واقع ہوسکتی ہے۔ گنے کی فصل کی صورت میں یہ نقصان 17 فیصد تک بھی ہو جاتا ہے۔

گنے کی فصل میں سردی اور گرمی دونوں موسموں کی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں گرمی کی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، سوانکی، تاندلہ زیادہ اہم ہیں جبکہ سردی کی جڑی بوٹیوں میں جنگلی ہالوں، باتھو، بینا وغیرہ اہم ہیں۔ سالہا سال چلنے والی جڑی بوٹیوں میں ڈیلا، کھبل شامل ہیں لہٰذا میزوٹرائیون+اٹرازین کا ایک سے ڈیڑھ بعد اسپرے کیا جاتا ہے۔ جس سے ساٹھ سے ستر فیصد تک کنٹرول کیا جاتا ہے۔ فصل میں اگر مدھانہ اور لومڑ گھاس ہو تو زہر میں 100 گرام Metribuzin شامل کر کے مارچ میں اسپرے کریں۔ اس سے زہر کی طاقت میں اضافہ ہوتا ہے اور وہ لومڑ گھاس جیسی جڑی بوٹی کو بھی ختم کرتی ہے۔ اسپرے کے دو سے تین ہفتے بعد ہل ضرور چلائیں ورنہ کھبل نکل آئے گا۔ اگر ضرورت ہو تو کھبل کے نکلنے پر یہی اسپرے دوبارہ کریں اور مٹی چڑھا کر ڈوال گولڈ فلڈ کردیں۔

گنے کے کیڑے، بیماریاں اور ان کا انسداد

گنے کے اہم کیڑے اور بیماریاں درج ذیل ہیں۔

ٹاپ بوررز

مارچ سے نومبر کے دوران کہیں بھی حملہ کر سکتے ہیں، لیکن زیادہ سے زیادہ نقصان اپریل سے جولائی کے مہینوں میں دیکھا جا سکتا ہے۔ اس کے لاروا کی شکل سفید ہوتی ہے جس کی لمبائی کی طرف بھوری رنگت کا ہوتا ہے جبکہ کیڑے کی شکل بالکل سفید ہوتی ہے۔ اس کے حملے کی شناخت نوجوان پودوں پر سرخی مایل دھاریوں اور چھوٹے سوراخوں سے کی جاسکتی ہے۔ بعد کے مراحل میں یہ ایک خاص علامت کا سبب بنتا ہے جسے بڑھوتری کی طرف کی ٹہنیاں کی وجہ سے بنچی ٹاپ کہا جاتا ہے۔

اسٹیم بورر

اسٹیم بورر گنے کی فصل کو 70-30 فیصد نقصان پہنچا سکتا ہے۔ اس کے لاروے ہلکے سفید ہوتے ہیں۔ فروری اور مارچ میں انڈوں سے نکلنے کے بعد اس کے لاروے اپریل میں پودے کی بنیاد پر نومبر تک پانچ نسلوں کے ساتھ حملہ کرتے ہیں۔ یہ کہ پتوں اور تنے کا مرکزی حصہ کاٹ دیتے ہیں۔ جس کے نتیجے میں پودا بالآخر مرجھا جاتا ہے۔ جسے ڈیڈ ہارٹ کہا جاتا ہے۔

روٹ بورر

روٹ بورر نے عالمی سطح پر پیداوار میں 60 فیصد سے زیادہ کمی کی ہے۔ بالغ کا ہلکا بھورا ہوتا ہے جبکہ لاروا بھورے سر کے ساتھ پیلا سفید ہوتا ہے۔ اگرچہ یہ فصل پر تمام مراحل میں حملہ کرتا ہے، لیکن ان کا حملہ اگست سے نومبر تک عام طور پر تین نسلوں کے ساتھ ہوتا ہے۔ یہ زمین کے قریب پودے پر حملہ کرتا ہے اور نیچے کی طرف سوراخ کرتا رہتا ہے۔

گورداسپور بورر

یہ گنے کا ایک تباہ کن کیڑا ہے۔ اس کا بالغ بھورے رنگ کا ہوتا ہے اور اگلے پروں کے حاشیے پر سات ساہ دھبے ہوتے ہیں جبکہ پچھلے پر سفید ہوتے ہیں۔ یہ نومبر، مئی کا عرصہ مونڈھی فصل کے بھوسے میں گزارتا ہے اور بالغ کیڑے جولائی میں بارش کے ساتھ نمودار ہوتے ہیں۔ لاروا ایک سوراخ سے گنے کے اوپر والے حصے میں داخل ہوتے ہیں اور اوپر کی طرف دوڑتے ہوئے سپائرل گیلریاں بناتے ہیں۔ اس کے حملے کے نتیجے میں خشک گنے کی پیدوار ہوتی ہے خاص طور پر اوپر والا حصہ جو تیز ہوا میں آسانی سے ٹوٹ جاتا ہے۔

مائٹس

یہ سرخ مکڑی کے ذرات کی طرح کی ایک قسم ہے جو تقریباً تمام گنے اگانے والے علاقوں میں پائی جاتی ہے۔ یہ جالے میں پودوں کے نچلے حصوں پر انڈے دیتی ہے۔ جبکہ بالغ پودے کے غذائی اجزاء کو چوستے ہیں۔ شدید گرمی کے دوران ہوسکتا ہے چاہے مئی جولائی میں ہو جبکہ بارشیں اکثر مائٹ کے حملے کا قدرتی علاج ثابت ہوتی ہیں۔

بلیک بگ

یہ حال ہی میں ملک بھر میں گنے کی فصلوں میں ایک سنگین کیڑا بن گیا ہے۔ یہ گنے کی سطح سے تمام رس چوس لیتا ہے عام طور پر گنے کے چکر میں رہتا ہے۔

انسداد

ان کیڑوں اور بیماریوں کے علاج کے لیے تجویز کردہ ادویات مقررہ مقدار اور مقررہ وقت پر دینی چاہیں تاکہ فصل کی پیداوار میں کمی کے نقصان سے بچا جا سکے۔

گنے کی کٹائی

1۔ گنے کی فصل کو پختگی کے صحیح مراحل میں کاٹنا چاہیے کیونکہ جلد اور تاخیر سے کٹائی کے نتیجے میں حتمی پیداوار کے معیار اور مقدار میں نقصان ہوتا ہے۔

2۔ فصل کی کٹائی سے پہلے تقریباً 10 سے 15 دن تک آبپاشی روک دی جاتی ہے۔

3۔ گنے کی کٹائی ٹوکے کے ذریعے زمینی سطح پر ترچھی کاٹ کر کی جاتی ہے۔

4۔ اس کے بعد گنے سے خشک پتوں اور جڑوں کو اتار دیا جاتا ہے۔

5۔ ناپختہ اوپر والا حصہ 2 سے 3 انٹرنوڈ کے ساتھ کاٹ دیا جاتا ہے۔

گنے کی مونڈھی فصل

1۔ مونڈھی پچھلی فصل کے سٹبلر سے فصل اگانے کا عمل ہے۔

2۔ مونڈھی فصل کھیت کی تیاری اور پودے لگانے کے مواد پر لاگت بچاتا ہے۔ اس سے زمین میں بقایا کھاد اور نمی کا فائدہ ملتا ہے۔ مونڈھی کی فصل پہلے پک جاتی ہے اور کم و بیش وہی پیداوار دیتی ہے جو لیری فصل کی ہوتی ہے۔

3۔ صرف ایک رٹون لینا چاہیے کیونکہ کیڑوں اور بیماریوں کے حملے میں اضافہ ہوتا ہے اور مٹی کی خرابی ہوتی ہے۔

4۔ گنے کی فصل جس کا رٹون رکھنا ہے اس کی کٹائی زمینی سطح پر کی جائے۔

5۔ عام طور پر تمام ٹریش کو کٹائی کے کھیت سے ہٹا دینا چاہیے لیکن مٹی میں نمی کی کمی کی صورت میں ٹریش کو ملچنگ کے لیے کھیت میں اسی طرح رکھا جاتا ہے۔ 3 سے 6 ہفتوں تک آبپاشی نہیں کرنی چاہیے۔

6۔ ابھرتی ہوئی ٹہنیاں زمین کے قریب کاٹ دی جائیں تاکہ انٹرنوڈ سے ٹہنیاں نکل سکیں اور فصل یکساں کھڑی ہو۔

<<<<<<<<>>>>>>>

بقیہ: زرعی ترقی کے لیے ترجیحات

9۔ **پھل دار پودوں کی نرسریوں میں اصلاحات و سرٹیفیکیشن:** ابتدائی کام کے طور پر سٹرس سے آغاز کی ضرورت۔

10۔ **گندم اور مکئی کے آٹے کی آمیزش:** گندم میں 20 فیصد مکئی شامل کرنے کے لیے چکوک کی سطح پر کام کا آغاز

11۔ وفاقی اور صوبائی زرعی تحقیقی نظاموں اور زرعی یونیورسٹیوں کے انضمام سے ایک واحد قومی زرعی تحقیقاتی نظام کا قیام جو بین الاقوامی زرعی تحقیقی نظاموں اور کثیر القومی کاروباروں کے ساتھ بات چیت کرنے کا اہل ہو۔

سرمایہ کاری کے علاوہ، زرعی شعبے کی کارکردگی کو بہتر بنانے کے لیے متعدد پالیسیوں اور قانون سازی کی بھی ضرورت ہے۔ چونکہ دیہی منظر نامے کو مسلسل نظر انداز کیا جاتا رہا ہے لہذا اس کی تعمیر و ترقی کے لئے زیادہ توجہ کی ضرورت ہے۔

تمام سیاسی جماعتوں کے انتخابی منشور میں زراعت، پانی، توانائی، اور فوڈ سیکیورٹی کو ترجیح دی گئی ہے اور ہماری یہ تجاویز سیاسی جماعتوں کی طرف سے پیش کیے گئے وعدوں اور ترجیحات سے قریب تر ہیں۔

مکئی کی پیداواری ٹیکنالوجی

ڈاکٹر عمران خان، ڈاکٹر شکیل احمد انجم، محمد زین شاہد، شاہد نذیر......شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

تعارف

مکئی دنیا میں سب سے زیادہ پیدا ہونے والا اناج ہے۔ یہ انٹارکٹیکا کے علاوہ ہر براعظم میں اگایا جاتا ہے۔ تقریباً 50 انواع موجود ہیں اور مختلف رنگوں، ساخت اور اناج کی شکلیں اور سائز پر مشتمل ہیں۔ سفید، پیلا اور سرخ مکئی کی سب سے عام کاشت کی جانے والی اقسام ہیں۔ علاقے کے لحاظ سے زیادہ تر لوگ سفید اور پیلے رنگ کی اقسام کو ترجیح دیتے ہیں۔

مکئی دنیا میں سب سے زیادہ پیداوار دینے والے اناج کی فصل ہونے کی وجہ سے پاکستان جیسے ممالک کے لیے خاصی اہمیت کی حامل ہے، جہاں تیزی سے بڑھتی ہوئی آبادی نے پہلے ہی دستیاب خوراک کی فراہمی کو ختم کر دیا ہے۔ پاکستان میں مکئی، گندم اور چاول کے بعد تیسرا اہم اناج ہے۔ یہ 1.72 ملین ہیکٹر کے رقبہ پر لگایا جاتا ہے جس کی سالانہ پیداوار 10.18 ملین ٹن ہے۔

پاکستان میں موسم بہار کی مکئی کی کاشت کے آغاز (1975) کے بعد سے پنجاب کے آبپاشی والے نشیبی علاقوں میں بہار کے موسم میں مکئی کی کاشت میں بتدریج اضافہ آیا ہے۔ پاکستان میں کثیر القومی کمپنیوں کی فعال شمولیت کے بعد موسم بہار کی مکئی کو اپنانے/کاشت کرنے میں خاص طور پر اضافہ ہوا ہے۔ آج موسم بہار کی مکئی خریف کے دوران لگائے گئے کل رقبہ کا 12-15 فیصد اور کل سالانہ پیداوار کا تقریباً 30-35 فیصد ہے۔ موسم بہار کے دوران مکئی کے رقبہ میں 20-25 فیصد کا سالانہ اضافہ دیکھا گیا ہے۔ جس کی بنیادی وجہ بہت اچھی پیداوار کی سطح (6-7 ٹن فی ہیکٹر) ہے۔

ہائبرڈ اقسام

نمبر	ہائبرڈ اقسام	منظوری کا سال	رنگ	اوسط پیداوار (کلوگرام/ہیکٹر)	پکنے کا عرصہ (دن)	
					بہاریہ	خریف
1-	ایف ایچ-949	2016ء	زرد	130 من	110-115	-
2-	وائی ایچ-1898	2016ء	زرد	124 من	115-120	105-110
3-	وائی ایچ-5427	2019ء	ہلکا زرد	130 من	110-120	105-110

عام اقسام

نمبر	ہائبرڈ اقسام	منظوری کا سال	رنگ	اوسط پیداوار (کلوگرام/ہیکٹر)	پکنے کا عرصہ (دن)	
					بہاریہ	خریف
1-	ایف ایچ-949	2016ء	زرد	130 من	110-115	-
2-	وائی ایچ-1898	2016ء	زرد	124 من	115-120	105-110
3-	وائی ایچ-5427	2019ء	ہلکا زرد	130 من	110-120	105-110

مکئی کی فصل کی بوائی کا بہترین وقت

ربیج بنانے سے پہلے مٹی کو گہرا ہل چلا کر اچھی طرح ہلانا چاہیے۔ مکئی کی فصل کی بوائی کا بہترین وقت موسم خزاں میں 15 جولائی سے 15 اگست تک ہے جبکہ موسم بہار کی فصل کے لیے یہ 15 جنوری سے فروری کے آخر تک ہے۔

بیج کی شرح

ربیج کی بوائی کے لیے 8-10 کلوگرام بیج فی ایکڑ جبکہ ڈرل/ پلانٹر کی بوائی کے لیے فی ایکڑ 12-15 کلوگرام بیج درکار ہے۔

مکئی کی فصل کے لیے پودے لگانے کے لیے اور قطار سے قطار کا فاصلہ

قطار سے قطار کا فاصلہ 2.5 فٹ

پودے سے پودے کا فاصلہ 9 انچ

مکئی کی فصل کے لیے آبپاشی سے متعلق ہدایات

مکئی کی فصل کے لیے 28-34 ایکڑ انچ ڈیلٹا پانی درکار ہے۔ خریف کے موسم میں

مکئی کی فصل کی بوائی کا بہترین وقت

ریج بنانے سے پہلے مٹی کو گہرا ہل چلا کر اچھی طرح ہلانا چاہیے۔مکئی کی فصل کی بوائی کا بہترین وقت موسم خزاں میں 15 جولائی سے 15 اگست تک ہے جبکہ موسم بہار کی فصل کے لیے یہ 15 جنوری سے فروری کے آخر تک ہے۔

بیج کی شرح

ریج کی بوائی کے لیے 8-10 کلوگرام بیج فی ایکڑ جبکہ ڈرل/ پلانٹر کی بوائی کے لیے فی ایکڑ 12-15 کلوگرام بیج درکار ہے۔

مکئی کی فصل کے لیے پودے لگانے کے لیے اور قطار سے قطار کا فاصلہ

قطار سے قطار کا فاصلہ 2.5 فٹ

پودے سے پودے کا فاصلہ 9 انچ

مکئی کی فصل کے لیے آبپاشی سے متعلق ہدایات

مکئی کی فصل کے لیے 28-34 ایکڑ انچ ڈیلٹا پانی درکار ہے۔خریف کے موسم میں 8-10 آبپاشی کی تعداد اور موسم بہار میں 10-12 آبپاشی کی تعداد مکئی کی فصل کی کامیاب نشوونما کے لیے ضروری ہے۔

فصل کی نشوونما کے کون سے اہم مراحل ہیں جہاں آبپاشی کا پانی زیادہ ضروری

فصل کے درج ذیل نازک مراحل ہیں جہاں آبپاشی کا پانی کسی بھی قیمت پر ضائع نہیں ہونا چاہیے۔

- پھول آنے
- عمل زیرگی
- دودھیا حالت میں (فصل کو آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے)

کھادوں کے لیے سفارشات

اقسام	ساخت	نائٹروجن	فاسفورس	پوٹاش
ہائبرڈ اقسام	کمزور زمین	119	69	50
	درمیانی زمین	92	58	37
	زرخیز زمین	75	46	25
عام اقسام	کمزور زمین	92	58	37
	درمیانی زمین	80	46	37
	زرخیز زمین	70	35	25

مکئی کی کٹائی اور ذخیرہ

اناج کی فصل کی کٹائی اس وقت کی جا سکتی ہے جب چھلی کا چھلکا بھورا ہو جائے، دانے سخت ہو جائیں اور ان میں 20 فیصد سے زیادہ نمی نہ ہو۔دیسی اقسام کی صورت میں پودے چھلکی پختگی کے ساتھ ہی زرد اور خشک ہونا شروع ہو جاتے ہیں لیکن پودوں کی نئی اقسام کی صورت میں پودے کی مکمل پختگی کے وقت سبز رہ سکتے ہیں۔ابتدائی اور دیر سے ہائبرڈ کے درمیان بڑھنے کے موسم کی لمبائی میں فرق پودے لگانے سے لے کر ریشم تک کے دنوں کی نسبت ریشم سے پختگی تک کے دنوں میں زیادہ ہے۔

جسمانی پختگی

جب نمی کا تناسب 30-35 فیصد تک کم ہو جاتا ہے تو مرحلہ جسمانی پختگی کا ہوتا ہے۔سیاہ پرت کی تشکیل مکئی کی پختگی کا ایک اور اشارہ ہے۔تمام بالغ گٹھلیوں کی نوک کے قریب کا علاقہ کھلی آنکھ کو سیاہ نظر آتا ہے۔اسے یا تو پختہ دانا کو نصف میں کاٹ کر یا انگوٹھے کے ناخن سے دانے کی نوک کو توڑ کر دیکھا جا سکتا ہے۔سیاہ پرت کا ظاہر ہونا اس بات کا اشارہ دیتا ہے کہ گٹھلیوں میں فوٹوسنتھیٹس کی نقل وحمل رک گئی ہے۔کالی تہہ سب سے پہلے کان کے سرے پر گٹھلیوں میں ظاہر ہوتی ہے اور آخر میں کان کے نیچے کی گٹھلی میں۔ایک انفرادی کان کو لازمی طور پر پختہ تصور کیا جا سکتا ہے جب کان کے وسطی حصے میں کم از کم 75 فیصد گٹھلیوں میں مکئی کی بال پختگی کے وقت سے سیاہ تہہ ہو اور دانے بنیادی طور پر نمی کی کمی کا معاملہ ہے۔جسمانی پختگی کے بعد نمی کی کمی کی شرح کسی بھی دوسرے عنصر سے زیادہ موسم پر منحصر ہے۔

کٹائی کے طریقے

مکئی کی کٹائی کے دو طریقے ہیں

- **چھلی کو توڑنا**

چھلی کو کھڑے پودوں سے نکال کر چوبیس گھنٹے کے لیے کھول کر دھوپ میں خشک کرنے کے لیے پھیلا دیا جاتا ہے۔اس طریقہ میں ڈنڈوں کو سبز چارے کے طور پر استعمال کیا جا سکتا ہے۔

- **ڈنٹھل کاٹنا**

پودوں کو کاٹ کر سائے میں ڈھیر لگا دیا جاتا ہے اور کٹائی کے دو یا تین دن کے بعد چھڑیوں کو ہٹا دیا جاتا ہے۔خشک پودوں کو گھاس بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔چارے کے لیے اگائی جانے والی مکئی کو دودھ سے لے کر آٹے کے ابتدائی مرحلے میں کاٹا جاتا ہے۔پہلے کاشت کی گئی فصل عام طور پر کم پیداوار دیتی ہے اور اس میں پروٹین کی مقدار کم ہوتی ہے۔سائیلج بنانے کے لیے دیر سے آٹے کے مرحلے کو ترجیح دی جاتی ہے۔

(باقی صفحہ 27 پر)

پاکستان میں گندم کے پوسٹ ہارویسٹ نقصانات

ڈاکٹر شکیل احمد انجم، ڈاکٹر محمد فرخ سلیم، ڈاکٹر افتخار علی، سید علی احمد......شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

گندم، پاکستان کی ایک اہم فصل ہے، ملک کی معیشت، ثقافت اور غذائی ضروریات میں بنیادی اہمیت رکھتی ہے۔ پاکستان اپنے متنوع زرعی آب و ہوا والے علاقوں اور زرخیز زمینوں کے ساتھ دنیا میں گندم پیدا کرنے والے سرفہرست ممالک میں سے ایک کے طور پر ابھرا ہے۔ کھیت سے صارفین کی میز تک گندم کا سفر چیلنجوں سے بھرا ہوا ہے، اور کٹائی کے بعد ہونے والے نقصانات ایک اہم پہلو کی نمائندگی کرتے ہیں جو توجہ کا متقاضی ہے۔ یہ جامع تجزیہ پاکستان میں گندم کی کٹائی کے بعد ہونے والے نقصانات، معیشت پر پڑنے والے اثرات، خوراک کی حفاظت، اور اس وسیع مسئلے کو کم کرنے کے لیے درکار اقدامات کا جائزہ لینے والے مختلف عوامل پر روشنی ڈالتا ہے۔ گندم میں پوسٹ ہارویسٹ نقصانات 25 فیصد تک ہو سکتے ہیں۔

پاکستان میں گندم کے پوسٹ ہارویسٹ نقصانات کو روکنے کا حل

کٹائی کی جدید ٹیکنالوجی

فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے کے ابتدائی اقدامات میں سے ایک جدید کٹائی کی تکنیک کو اپنانا ہے۔ روایتی طریقے، جیسے درانتی سے دستی کٹنگ، نہ صرف وقت طلب ہیں بلکہ یہ گندم کے دانے کو بکھرنے اور نقصان پہنچانے کا باعث بھی بنتے ہیں۔ کسانوں کو جدید آلات استعمال کرنے کی ترغیب دینا، خاص طور پر کمبائن ہارویسٹر، کٹائی کے عمل کے دوران کارکردگی کو نمایاں طور پر بہتر بنا سکتا ہے۔ کمبائن ہارویسٹر نہ صرف کٹائی کا وقت کم کرتے ہیں بلکہ اناج کے نقصان کو بھی کم کرتے ہیں۔

تھریشنگ کے بہتر طریقے

تھریشنگ، اناج کو بھوسے سے الگ کرنے کا عمل، ایک نازک مرحلہ ہے اگر اسے صحیح طریقے سے سنبھالا نہ جائے تو نقصان کا خطرہ ہوتا ہے۔ مشینی تھریشنگ سلوشنز، جیسے پاور تھریشر، کو روایتی دستی طریقوں کو تبدیل کرنے کے لیے فروغ دیا جا سکتا ہے۔ اناج کو خراب ہونے سے روکنے کے لیے بروقت تھریشنگ بہت ضروری ہے اور کاشتکاروں کو زیادہ سے زیادہ تریشنگ کے طریقوں پر تربیت فراہم کرنا نقصانات کو کم کرتے ہوئے کارکردگی کو بڑھا سکتا ہے۔

سٹوریج انفراسٹرکچر میں سرمایہ کاری

ذخیرہ کرنے کی ناکافی سہولیات فصل کی کٹائی کے بعد ہونے والے نقصانات میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ ذخیرہ کرنے کے طریقے اور بنیادی ڈھانچے کا انتخاب گندم کے معیار کو برقرار رکھنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ ذخیرہ کرنے کے روایتی طریقے جن میں کھلی ذخیرہ اندوزی اور جیوٹ کے تھیلوں کا استعمال شامل ہے، کیڑوں کے انفیکشن اور فنگل کی افزائش کے لیے حساس ہیں۔ سٹوریج کے جدید انفراسٹرکچر میں سرمایہ کاری کرنا، جیسے کہ سائلو اور گودام، مناسب ہوادار اور کیڑوں پر قابو پانے کے اقدامات سے لیس، ضروری ہے۔ یہ سہولیات نہ صرف کٹائی گئی گندم کو بیرونی عوامل سے بچاتی ہیں بلکہ اس کی غذائیت کو برقرار رکھنے میں بھی معاون ثابت ہوتی ہیں۔

آن فارم سٹوریج کے طریقوں کو فروغ دینا

کھیت میں ذخیرہ کرنے کے طریقے نقصانات کو کم کرنے میں بھی حصہ ڈال سکتے ہیں۔ کسانوں کو ہرمیٹک اسٹوریج سلوشنز استعمال کرنے کی ترغیب دینا، جیسے ایئر ٹائٹ کنٹینرز یا تھیلے، کیڑوں کے انفیکشن اور فنگل کی افزائش کو روک سکتے ہیں۔ مزید برآں، کاشتکاروں کو گندم کو ذخیرہ کرنے سے پہلے اس کی مناسب صفائی اور خشک کرنے کے بارے میں تعلیم دینا اس کے معیار کو برقرار رکھنے کے لیے بہت ضروری ہے۔

نقل و حمل کے نیٹ ورک کو بڑھانا

اس بات کو یقینی بنانے کے لیے موثر نقل و حمل بہت ضروری ہے کہ گندم بغیر کسی نقصان کے اپنی منزل تک پہنچ جائے۔ نقل و حمل کا ناقص انفراسٹرکچر، ہینڈلنگ کے غلط طریقے، اور ٹرانزٹ میں تاخیر جسمانی نقصان اور خرابی کا باعث بنتی ہے۔ سڑکوں اور ریلوے سمیت نقل و حمل کے نیٹ ورکس کو اپ گریڈ کرنے میں سرمایہ کاری کھیتوں سے ذخیرہ کرنے کی سہولیات اور پروسیسنگ یونٹس تک گندم کی ہموار اور بروقت نقل و حرکت میں سہولت فراہم کر سکتی ہے۔ نقل و حمل کے دوران مناسب پیکیجنگ اور ہینڈلنگ جیسے موثر لاجسٹک طریقوں کو نافذ کرنا، ٹرانزٹ نقصانات کو کم کرنے میں بھی اتنا ہی اہم ہے۔

کوالٹی کنٹرول کے اقدامات کو نافذ کرنا

پوری ویلیو چین میں کوالٹی کنٹرول کے اقدامات فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے میں اہم ہیں۔ اس میں کٹائی، تھریسنگ، ذخیرہ کرنے اور نقل و حمل کے معیارات کو نافذ کرنا شامل ہے۔ کوالٹی کنٹرول چیک پوائنٹس اور سرٹیفیکیشن کے عمل کا قیام اس بات کو یقینی بنا سکتا ہے کہ سپلائی چین کے ذریعے صرف اعلیٰ معیار کی گندم ہی چلتی ہے، جس سے

سب سے زیادہ معیار کی وجہ سے ہونے والے نقصانات کا خطرہ کم ہوتا ہے۔

قدر میں اضافہ اور تنوع

ویلیو ایڈیشن کو فروغ دینا نقصانات کو کم کرنے اور گندم کی اقتصادی قدر کو بڑھانے کے لیے ایک جامع حکمت عملی ہے۔ اس میں ملنگ کے عمل کو بہتر بنانے اور باقیات کو کم کرنے کے لیے جدید ملنگ ٹیکنالوجی میں سرمایہ کاری شامل ہے۔ مزید برآں، گندم پر مبنی مصنوعات کی پیداوار کی حوصلہ افزائی کرنا، جیسے مضبوط آٹا، ناشتے کے اناج اور ناشتے، گندم کے استعمال کو متنوع بنا سکتے ہیں اور مارکیٹ کے نئے مواقع پیدا کر سکتے ہیں۔

پوسٹ ہارویسٹ ٹیکنالوجیز کو فروغ دینا

فصل کی کٹائی کے بعد کی ٹیکنالوجیز کو اپنانے سے نقصان کو کم کرنے میں نمایاں مدد مل سکتی ہے۔ اس میں سٹوریج کی سہولیات میں کنٹرول شدہ ماحول کا ذخیرہ، نمی میٹر، اور درجہ حرارت کی نگرانی کے نظام کا استعمال شامل ہے۔ یہ ٹیکنالوجیز ذخیرہ کرنے کے بہترین حالات کو برقرار رکھنے، گندم کی شیلف لائف کو بڑھانے اور اس کی غذائیت کی قدر کو محفوظ رکھنے میں مدد کرتی ہیں۔

حکومت کی حمایت اور پالیسیاں

فصل کی کٹائی کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے کے لیے اقدامات کو نافذ کرنے اور اسے برقرار رکھنے کے لیے حکومتی تعاون اہم ہے۔ اس میں کسانوں کو جدید آلات میں سرمایہ کاری کرنے کے لیے مالی مراعات فراہم کرنا، ذخیرہ کرنے کی سہولیات کی تعمیر کے لیے سبسڈی کی پیشکش، اور ایسی پالیسیاں بنانا شامل ہیں جو نقل وحمل کے بنیادی ڈھانچے کی بہتری کو ترجیح دیں۔ سرکاری ادارے معلومات کو پھیلانے، تربیتی پروگرام فراہم کرنے، اور تحقیقی اداروں اور زرعی برادری کے درمیان تعاون کو آسان بنانے میں بھی اپنا کردار ادا کر سکتے ہیں۔

صلاحیت سازی اور کسانوں کی تعلیم

صلاحیت کی تعمیر اور کسانوں کی تعلیم کے پروگرام کسی بھی حکمت عملی کے ضروری اجزاء ہیں جس کا مقصد فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنا ہے۔ گندم کی قیمت کے سلسلے کے ہر مرحلے پر بہترین طریقوں کو نافذ کرنے کے لیے کسانوں کو ضروری علم اور مہارتوں سے لیس کرنے کی ضرورت ہے۔ ورکشاپس، تربیتی سیشنز اور توسیعی خدمات کسانوں کو جدید تکنیکوں کو اپنانے، ذخیرہ کرنے کے طریقوں کے بارے میں ان کی سمجھ کو بڑھانے، اور فصل کے بعد کے مجموعی انتظام کو بہتر بنانے کے لیے بااختیار بنا سکتی ہیں۔

تحقیق اور اختراع

کٹائی کے بعد کے نقصانات سے متعلق چیلنجوں سے آگے رہنے کے لیے مسلسل تحقیق اور اختراع بہت ضروری ہے۔ تحقیقی اداروں، زرعی ماہرین، اور صنعت کے اسٹیک ہولڈرز کے درمیان تعاون نئی ٹیکنالوجیز، فصلوں کی بہتر اقسام، اور اسٹوریج اور پروسیسنگ کے لیے جدید حل کی ترقی کا باعث بن سکتا ہے۔ تحقیق میں سرمایہ کاری اس بات کو یقینی بناتی ہے کہ زرعی شعبہ ابھرتے ہوئے چیلنجوں کے لیے لچکدار اور موافق رہے۔

باہمی تعاون کے اقدامات

مختلف اسٹیک ہولڈرز، بشمول سرکاری اداروں، غیر سرکاری تنظیموں، کسانوں کے نمائندگان، اور نجی اداروں کے درمیان تعاون، فصل کے بعد کے نقصان کو کم کرنے کی کسی بھی حکمت عملی کی کامیابی کے لیے اہم ہے۔ پبلک پرائیویٹ پارٹنرشپ وسائل، علم اور ٹیکنالوجی کے اشتراک میں سہولت فراہم کر سکتی ہے، جس سے اس پیچیدہ مسئلے کو حل کرنے کے لیے ایک زیادہ جامع اور پائیدار نقطہ نظر پیدا ہو سکتا ہے۔

آخر میں، پاکستان میں گندم کی کٹائی کے بعد ہونے والے نقصانات کو کم کرنے کے لیے ایک مربوط اور جامع کوشش کی ضرورت ہے جس میں کسانوں، سرکاری اداروں، تحقیقی اداروں اور نجی شعبے کو شامل کیا جائے۔ گندم کی ویلیو چین کے ہر مرحلے کو حل کرنے اور تکنیکی، بنیادی ڈھانچے اور تعلیمی اقدامات کے امتزاج کو نافذ کرنے سے، پاکستان فصل کے بعد ہونے والے نقصانات کو نمایاں طور پر کم کر سکتا ہے۔ یہ نہ صرف زرعی شعبے کی معاشی استحکام کو یقینی بناتا ہے بلکہ ملک کے لیے غذائی تحفظ میں بھی اضافہ کرتا ہے۔

بقیہ: مکئی کی پیداواری ٹیکنالوجی

مکئی کے کانوں کو چھانٹنا اور خشک کرنا

کٹائی کے بعد، مکئی کی بالوں کو ٹائپ کریں خاص طور پر جو مختلف رنگ اور ساخت دکھا رہے ہوں اور بیمار چھلی، خشک ہونے کے لیے ڈبوں میں رکھنے سے پہلے۔

اس وقت اچھی چھانٹی مکئی کے بالوں کو مطلوبہ حد تک خشک کرنے کے بعد چھانٹنے کے کام کو کافی حد تک کم کر دیتی ہے (نمی کا تناسب 10 سے 12 فیصد)۔

- کٹائی کے بعد کانوں کو 4 سے 5 دن تک دھوپ میں خشک کیا جا سکتا ہے اور 12 سے 15 فیصد نمی پر چھلکا دیا جا سکتا ہے۔ شیلنگ ہاتھ سے کی جاتی ہے یا بجلی سے چلنے والے شیلر یا ٹریکٹر ملک میں دستیاب ہیں۔

Shelling کے بعد، اناج کو 2 سے 3 دن تک خشک کیا جا سکتا ہے صاف کر کے 8 سے 10 فیصد نمی پر ذخیرہ کیا جا سکتا ہے۔ ایئر ٹائٹ کنٹینرز میں ذخیرہ کرنے سے کیڑوں اور چوہوں سے ہونے والے نقصان کو کم کیا جاتا ہے۔

سویابین کی کاشت

ڈاکٹر ہارون زمان خان، ڈاکٹر صفدر علی، ڈاکٹر صدام حسین، ڈاکٹر شکیل احمد انجم......شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

اس فصل کو دنیا کی سب سے اہم بیج والی پھلی کے طور پر بھی نمایاں مقام حاصل ہے، جو عالمی سبزیوں کے تیل کی پیداوار میں 25 فیصد حصہ ڈالتی ہے، دنیا کی تقریباً دوتہائی پروٹین مویشیوں کے کھانے کے لیے مرکوز ہے اور یہ پولٹری اور مچھلی کے لیے تیار کردہ فیڈ زمیں ایک قیمتی جزو ہے۔ دنیا کی تقریباً 85 فیصد سویابین کو سویابین کے کھانے اور تیل میں پروسیس کیا جاتا ہے۔ سویابین کے تقریباً 98 فیصد کھانے کو کچل کر جانوروں کی خوراک میں مزید پروسیس کیا جاتا ہے جو سویابین آٹا اور پروٹین بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ تیل کے حصے میں سے 95 فیصد خوردنی تیل کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔ باقی صنعتی مصنوعات جیسے فیٹی ایسڈ، صابن اور بائیوڈیزل کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ یہ ایک اہم اور مفید کھاد پیدا کرنے والا پودا ہے جو کے مختلف حصوں میں استعمال ہوتا ہے۔ یہ پودا اصل طور پر ایشیائی ملکوں سے تھا لیکن اب یہ دنیا بھر میں کثیر مقدار میں کاشت کیا جاتا ہے۔ اس کے بیجوں کا تیل صحت کے لیے بہترین مانا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ سویابین کا پروٹین مصالحہ مختلف قسموں کی خوراک تیار کرنے میں بھی شامل ہوتا ہے۔ سویابین کی کاشت میں اہم ہونے والی بات یہ ہے کہ یہ زمین کو مختلف فصلوں کے لیے مزیدار بناتا ہے اور خود میں مصروف کرنے والے عناصر کو بھی دوبارہ زمین میں جمع کر دیتا ہے جس سے زمین کی صحت بڑھتی ہے۔ یہ ایک مضبوط اور فائدہ مند پودا ہے جو خوراک بنانے، تیل نکالنے اور مختلف صنعتی مصروفیتوں میں استعمال ہوتا ہے اور اس کی کاشت زمین کی صحت، پھیلاؤ اور بحرانوں کا حل فراہم کرتی ہے۔ سویابین میں فائبر کی مقدار بھی ہوتی ہے جو چارے میں شامل کرنے سے جانوروں کے نظام انہضام کو بہتر بناتا ہے۔

سویابین کی پیداواری ٹیکنالوجی

زمین کا انتخاب

سویابین کے لیے زمین کا انتخاب اہم ہے۔ زمین کا اچھی طرح سے تجزیہ کریں اور اچھی پیداوار کے لیے مناسب زمین کا انتخاب کریں۔ سویابین کی فصل اچھی پیداوار دیتی ہے جب یہ فصل اچھی طرح سے نکاسی والی، زرخیز چکنی زمین پر اگائی جاتی ہے۔ 6 سے 7.5 کا پی ایچ سویابین کی بہترین پیداوار کے لیے سازگار ہے۔ پانی بھری، نمکین/کھاری مٹی اس کی کاشت کے لیے موزوں نہیں ہے۔ کم درجہ حرارت فصل کو بری طرح متاثر کرتا ہے۔

زمین کی تیاری

دو سے تین ہل چلا کر کھیت تیار کریں اور اس کے بعد تختیاں لگائیں۔

بوائی کا وقت

بہاریہ سویابین کی بوائی کے لیے بہترین وقت 15 فروری سے 15 مارچ جبکہ خزاں کی فصل کے لیے 15 جون سے 15 جولائی ہے۔

وقفہ کاری

بوائی کے دوران قطار سے قطار کا فاصلہ 45 سینٹی میٹر اور پودے سے پودے کا فاصلہ 7-4 سینٹی میٹر ہونا چاہیے۔

بوائی کی گہرائی

2.5-5 سینٹی میٹر کی گہرائی میں بیج بونے چاہئیں۔

بوائی کا طریقہ: سیڈ ڈرل کی مدد سے بیج بوئے۔

شرح بیج

ایک ایکڑ زمین میں بوائی کے لیے شرح بیج 30-25 کلوگرام استعمال کریں۔ بیجوں کو مٹی سے ہونے والی بیماریوں سے بچانے کے لیے تھیرام یا کیپٹن 3@ گرام فی کلو بیج کے ساتھ علاج کریں۔

اقسام (ورائٹیز)

پاکستان میں سویابین کی 6 اقسام اور 5 تیارشدہ سویابین لائنیں یعنی اجمیری، اے آر آئی، راول، فیصل، این اے آر سی 11، این اے آر سی 21، ایس جی- ایس پی 21، این بی جی- کے ایس پی- ایس پی 21، این بی جی- کے ڈی پی- ایس پی 21، اے آر آئی ایس پی اور 21۔ SP–FAISAL 21 کا اندازہ ان کی فزیوکیمیکل، غذائیت اور اینٹی آکسیڈنٹ خصوصیات کی بنیاد پر کیا جاتا ہے تاکہ مناسب قسم کا پتہ لگایا جا سکے۔

سویابین کے کیڑے مکوڑے

سویابین مختلف کیڑے مکوڑوں سے متاثر ہو سکتی ہے جو فصل کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔ سویابین کے کچھ عام کیڑے مکوڑوں میں شامل ہیں۔

سویابین ایفڈ

یہ چھوٹے، نرم جسم والے کیڑے سویابین کے پودوں کے رس کو کھاتے ہیں جس

کی وجہ سے پتوں کا پیلا اور جھکنا پڑتا ہے۔ ایفڈ کی افزائش پیداوار میں کمی کا باعث بن سکتی ہے۔

Bean Leaf Beetle

سیم کی پتی کی چقندر کے بالغ اور لاروا دونوں ہی سویا بین کے پودوں کو کھا سکتے ہیں جس کی وجہ سے پتے گرتے ہیں اور پودوں کی طاقت کو کم کرتے ہیں۔ وہ بین پوڈ موٹل وائرس جیسی بیماریوں کو منتقل کر سکتے ہیں۔

جاپانی بیٹل (پوپلیا جاپونیکا)

بالغ جاپانی چقندر سویا بین کے پتوں کو کھاتے ہیں جس سے کنکال بنتا ہے۔ اگرچہ وہ عام طور پر اکیلے شدید نقصان کا سبب نہیں بنتے ہیں لیکن ان کی موجودگی پودوں پر مجموعی دباؤ میں حصہ ڈال سکتی ہے۔

کٹ کیڑے

کیڑے کی مختلف اقسام کے یہ لاروا سویا بین کے جوان پودوں کو مٹی کی سطح پر یا اس کے قریب کاٹ دیتے ہیں جس سے کھڑے ہونے میں کمی واقع ہوتی ہے۔ کٹ کیڑے کی مختلف اقسام ہیں جو سویا بین کو متاثر کر سکتی ہیں۔

مکئی کا کان کا کیڑا

اگرچہ مکئی کا کان کا کیڑا مکئی کے ساتھ زیادہ عام طور پر منسلک ہوتا ہے یہ سویا بین کے کھیتوں کو بھی متاثر کر سکتا ہے جس سے پودوں اور پھلیوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

بدبودار کیڑے (مختلف انواع)

بدبودار کیڑے سویا بین کی پھلیوں کی نشوونما پر کھانا کھاتے ہیں جس سے بیج خراب اور خراب ہو جاتے ہیں۔ وہ پیتھوجینز کو بھی منتقل کر سکتے ہیں، جس کی وجہ سے پیداوار میں مزید نقصان ہوتا ہے۔

سفید مکھیاں

یہ چھوٹے کیڑے سویا بین کے پودوں پر رس نکال کر کھانا کھاتے ہیں جس کی وجہ سے زرد ہو جانا، چھوٹنا اور پیداوار کم ہوتی ہے۔ وہ بعض پودوں کے وائرس کو بھی منتقل کر سکتے ہیں۔

تھرپس

تھرپس جوان پتوں اور کلیوں کو کھا کر سویا بین کے پودوں کو نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ وہ پتوں کے ڈھلنے، مسخ اور چاندی کا سبب بن سکتے ہیں۔

جڑی بوٹیوں کا کنٹرول

کھیت کو جھاڑیوں سے پاک رکھنے کے لیے دو گوڈیوں کی ضرورت ہے، پہلی گوڈی بوائی کے 20 دن بعد اور دوسری گوڈی بوائی کے 40 دن بعد دیں۔ جڑی بوٹیوں کو کیمیاوی طور پر کنٹرول کرنے کے لیے بوائی کے بعد دو دن کے اندر 200-100 لیٹر پانی میں Pendimethalin@800 ملی لیٹر فی ایکڑ سپرے کریں۔

آبپاشی

مجموعی طور پر فصل کو تین سے چار آبپاشی کی ضرورت ہوتی ہے۔ پھلی بھرنے کے مرحلے کے وقت آبپاشی ضروری ہے۔ اس مدت میں پانی کا دباؤ پیداوار کو بری طرح متاثر کرے گا۔ بارش کے حالات کے مطابق آبپاشی کریں۔ اچھی بارش کے حالات میں آبپاشی کی ضرورت نہیں ہے۔

کٹائی

پھلیاں خشک ہو جاتی ہیں اور پتے اپنا رنگ بدل کر پیلے ہو جاتے ہیں اور گر جاتے ہیں یہ اس بات کی علامت ہے کہ فصل کٹائی کے لیے تیار ہے۔ فصل کی کٹائی درانتی یا ہاتھ سے کریں۔ کٹائی کے بعد تھریشنگ آپریشن کریں۔

فصل کی کٹائی کے بعد

خشک ہونے کے بعد بیجوں کی مناسب صفائی کریں۔ چھوٹے سائز کے بیج، خراب بیج اور فصل کے ڈنٹھل کو ہٹا دیں۔

پیداوار

کسانوں کی اوسط پیداوار 1500 سے 2500 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہوتی ہے۔ اعلیٰ سطح کے انتظامی طریقوں کے تحت زرعی تحقیقی اداروں میں پیداوار 2500 سے 3500 کلوگرام فی ہیکٹر تک ہوتی ہے۔

<<<<<<<<>>>>>>>

احادیث

☆ حضرت عبداللہ بن عمرؓ فرماتے ہیں کہ رسول اللہ ﷺ ایک بار کسی انصاری کے پاس سے گزرے وہ اپنے بھائی کو نصیحت کر رہے تھے کہ اس قدر غیر معمولی حیاء کے کیا معنی؟ رسول اللہ ﷺ نے فرمایا جانے دو کیونکہ حیاء تو ایمان میں شامل ہے۔ ☆ عبداللہ بن عمرؓ راوی ہیں رسول اللہ ﷺ نے فرمایا: مجھے خدا تعالیٰ نے اس پر مامور کیا ہے کہ میں لوگوں سے اس وقت تک لڑوں جب تک وہ یہ گواہی نہ دیں کہ اللہ کے سوا کوئی سچا معبود نہیں اور محمد ﷺ خدا کے سچے رسول ہیں۔ ٹھیک طرح سے نماز ادا کریں، زکوٰۃ دیں، پس اگر ایسا کر لیں تو مجھ سے ان کے مال اور جانیں محفوظ ہو جائیں گے بجز اس سزا کے جو اسلام نے (کسی حد کے سلسلہ میں) ان پر لازم کر دی ہو۔

دالیں (کاشت اور اہمیت)

ڈاکٹر شاہد ابن ضمیر، ڈاکٹر ندیم اکبر، آصف محمود، محمد علی نقی............شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

دالوں کا شمار ہماری روزمرہ کی خوراک کے حوالے سے بڑا اہم سمجھا جاتا ہے۔ غذائی اعتبار سے دالوں کی اہمیت بہت واضح ہے۔ اِن میں 20 فیصد سے زائد پروٹین ہوتی ہے جو انسانی صحت کے لیے بہت ضروری ہے۔ دالیں زمین میں نائٹروجن کی فراہمی یقینی بناتی ہیں۔ ان کی جڑیں گلنے سڑنے کے بعد زمین کی زرخیزی بحال کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ ملکی ضروریات کو پورا کرنے کے لیے ان فصلوں کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ بہت ضروری ہے۔

مونگ اور ماش

مونگ اور ماش دونوں بہت اہمیت کی حامل دالیں ہیں۔ ماش کی دال خوش ذائقہ اور دیگر پسندیدہ خوبیوں کے حوالے سے اہم سمجھی جاتی ہے۔ مونگ اور ماش کو آبپاش علاقوں کے ساتھ ساتھ بارانی علاقوں میں بھی کاشت کیا جا سکتا ہے۔ یہ دالیں بہار اور خزاں میں کاشت کی جاسکتی ہیں۔ بہاریہ فصل پر خزاں کی نسبت کیڑوں کا حملہ کم ہوتا ہے۔ یہ کماد کی فصل کی بہاریہ کاشت اور مونڈھی کی فصل میں مخلوط طور پر بھی کاشت کی جاسکتی ہے۔ مونگ کی بہاریہ کاشت 15 مارچ تک کی جاسکتی ہے۔ مونگ کی خریف کاشت 15 مارچ سے 15 مئی تک کی جاسکتی ہے۔ بارانی علاقوں میں مون سون کی بارشیں شروع ہونے پر بوائی کریں اور جولائی کے دوسرے ہفتے تک بوائی کی جاسکتی ہے۔ مونگ کا سفارش کردہ بیج 10 سے 12 کلوگرام فی ایکڑ ہے۔ البتہ جن علاقوں میں گرم لو چلنے کا اندیشہ ہو وہاں بیج کی مقدار کو دو یا تین کلوگرام تک بڑھا لینا چاہیے۔ ماش کی بہاریہ کاشت 15 سے 31 مارچ تک کی جاسکتی ہے۔ بارانی علاقوں میں جولائی کا پہلا ہفتہ کاشت کے لیے موزوں ہے۔ آبپاش علاقوں میں ماش کی خریف کاشت جولائی کے پورے مہینے میں کی جاسکتی ہے۔

چنا

چنا ایک اہم دال ہے اور پروٹین کا ذریعہ ہے۔ چنا پھلی دار فصل ہونے کی وجہ سے زمین میں نائٹروجن کا اضافہ کرتا ہے۔ ملک میں سفید چنے کا استعمال روز بروز بڑھ رہا ہے۔ جس کی ضرورت کو پورا کرنے کے لیے اسے مختلف ممالک سے درآمد کیا جاتا ہے۔ دیسی چنے کی پانی کی ضرورت کم ہونے کی وجہ سے کم بارش والے علاقوں میں بھی اس کی کاشت کی جاتی ہے۔ پنجاب میں چنے کا زیادہ تر رقبہ بارانی علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔ چنے کی فصل کو پنجاب کے مختلف علاقوں میں 25 ستمبر سے 10 نومبر تک کاشت کیا جاتا ہے شرح بیج 30 کلوگرام فی ایکڑ کے لحاظ سے استعمال ہونی چاہیے۔ چنے کی کاشت کے لیے ریتلی میرا اور اوسط درجے کی زمین زیادہ موزوں ہے۔ چنے کو بذریعہ ڈرل کاشت کریں اور قطاروں کا فاصلہ 30 سینٹی میٹر رکھیں۔ پودوں کا درمیانی فاصلہ 15 سینٹی میٹر رکھیں۔ زیادہ بارش والے علاقوں میں اِس کا فاصلہ 45 سینٹی میٹر رکھیں۔ پنجاب سیڈ کارپوریشن سے مختلف اقسام کا بیج حاصل کیا جاسکتا ہے۔

مسور

مسور ربیع کی کاشت کردہ اہم دال ہے۔ مسور کی دال میں پروٹین کی مقدار 25 فیصد تک ہوسکتی ہے۔ زائد بارشوں اور جڑی بوٹیوں کی وجہ سے اس فصل کا کافی نقصان ہوتا ہے۔ مسور کی فصل درمیانی بارش والے علاقہ جات میں کی جاسکتی ہے۔ اوسط درجے کی زرخیز زمین میں مسور کی کاشت کامیابی سے ہوسکتی ہے۔ مسور کی دال کی بہتر پیداوار حاصل کرنے کے لیے اس کو وقت پر کاشت کرنا نہایت ضروری ہے۔ اگیتی فصل میں بڑھوتری زیادہ ہوتی ہے اور پچھیتی کاشت میں نشوونما کم ہوتی ہے۔ مسور کی کاشت پنجاب کے مختلف علاقوں میں 15 اکتوبر سے لے کر 15 نومبر تک کی جاسکتی ہے۔ مسور کی کاشت بذریعہ ڈرل کی جاسکتی ہے۔ قطاروں کا درمیانی فاصلہ 25 سے 30 سینٹی میٹر اور پودوں کا درمیانی فاصلہ 10 سینٹی میٹر تک ہونا چاہیے۔ مسور کی کاشت کے لیے ایک بوری ڈی اے پی، آدھی بوری ایس او پی اور 10 کلوگرام یوریا درکار ہوتا ہے۔ مسور کی فصل مارچ کے آخر میں یا اپریل کے شروع میں پک کر تیار ہو جاتی ہے۔

اہمیت

دالوں کا شمار دنیا کے صحت مند ترین کھانوں میں ہوتا ہے۔ دالوں میں موجود فائبر کی وجہ سے خون کا کولیسٹرول لیول کم ہوتا ہے۔ کولیسٹرول اگر بڑھتا جائے تو خون کی نالیوں کی دیواروں میں جمع ہو کر ان نالیوں کو بلاک کرسکتا ہے۔ ریسرچ سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ دالیں دل کی صحت کے لیے بھی بہت مفید ہیں۔ زیادہ گوشت کھانے سے آنتوں میں خرابی پیدا ہوسکتی ہے۔ دالیں ذیابیطس کے مریضوں کے لیے بہترین ہیں کیونکہ فائبر موجود ہونے کی وجہ سے دال کھانے سے مریضوں کے خون میں شوگر کی مقدار میں زیادہ اضافہ نہیں ہوتا۔ دال چاول کو ایک پسندیدہ خوراک کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

(باقی صفحہ 47 پر)

زراعت اور جنگلات میں انقلاب: بذریعہ مصنوعی ذہانت (Artificial Intelligence)

* ڈاکٹر عرفان احمد، ** محمد حارث حیدر * ڈاکٹر محمد آصف *** ضحیٰ عادل

* شعبہ جنگلات وامور چراگاہ، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد، ** ایرڈ یونیورسٹی، اسلام آباد، *** شعبہ پلانٹ پیتھالوجی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

انسانی فطرت ہے کہ اُسے ہمیشہ بہتر سے بہترین کی جستجو رہی ہے۔ جس کا نتیجہ یہ ہے کہ انسان آج چاند، دوسرے سیاروں اور کہکشاؤں تک رسائی حاصل کر چکا ہے۔ اِس کی بے چین فطرت نے اسے قدرتی وسائل کے ساتھ ساتھ سائنس کے میدان میں لاکھڑا کیا ہے اور اَب یہ انسان اپنی اس فطرت کے زیرِ اثر آگے بڑھنے کی جستجو میں لگا ہوا ہے۔

ہمارا وطن پاکستان بھی اس کرۂ ارض میں اس ترقی کی دوڑ میں شامل ہے۔ وطن عزیز ایک زرعی ملک ہے لوگوں کی زیادہ شرح زراعت کے پیشہ سے منسلک ہے۔ تقریباً 37.4 فیصد عوام اِس پیشہ سے اپنا روزگار کما رہے ہیں۔ پاکستان کی مجموعی ملکی پیداوار کا 23 فیصد زرعی پیداوار سے آتا ہے۔

دنیا کی آبادی بہت تیزی سے بڑھ رہی ہے۔ اقوام متحدہ کے مطابق 2050ء تک اس دنیا کی آبادی میں 2 ارب کا اضافہ ہوگا اور انہیں خوراک کی فراہمی کا مسئلہ بہت توجہ کا حامل ہے اور صرف خوراک کا مسئلہ ہی نہیں بلکہ جس تیزی سے ہمارے جنگلات ختم ہو رہے ہیں، صاف آب و ہوا کا مسئلہ ہے اور ہر خاص و عام کی زبان پر اس کا ذکر ہے۔ بڑھتی آبادی کو رہائش فراہم کرنے کے لیے جنگلات اور زرعی زمین کا رقبہ کم کیا جا رہا ہے۔ وقت کی ضرورت ہے کہ کم ہوتے ہوئے رقبے میں اپنی پیداوار کیسے بڑھائیں اور درختوں کی حفاظت کیسے کریں۔ سائنس دانوں اور دیگر ماہرین کے مطابق ہم جدید صنعت و حرفت کو استعمال کرتے ہوئے وقت کی اس ضرورت پر قابو پا سکتے ہیں۔ سب کی نظر میں مصنوعی ذہانت ہی اس مسئلے کا واحد حل ہے۔

مصنوعی ذہانت (IntelligenceArtificial) نے انسانی زندگی بہت سہل بنا دی ہے۔ مصنوعی ذہانت کا مطلب یہ ہے کہ مشینوں کو اس طرح بنانا کہ وہ تمام انسانی کام اور فیصلے خود لے سکیں۔ مصنوعی ذہانت روزمرہ کے انسانی کاموں میں بہت اہم کردار ادا کر رہی ہے اور زمانہ قریب میں انسانی زندگی اسی پر منحصر ہوگی۔ مصنوعی ذہانت کا تعلق ہر شعبے سے ہے لیکن اگر زراعت اور جنگلات کی بات کریں تو مصنوعی ذہانت سے اہم نہ صرف فصلوں کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ کر سکتے ہیں بلکہ جنگلات کی بہت اچھے طریقہ سے حفاظت کر سکتے ہیں۔ آنے والے وقت میں زراعت کا سارا دارومدار مصنوعی ذہانت پر ہوگا۔ مصنوعی ذہانت درج ذیل طریقوں سے ہماری فصل کی پیداوار بڑھانے اور جنگلات کے اُگاؤ اور اس کی حفاظت کے لیے استعمال ہو رہی ہے۔

زمین کی نقشہ بندی

مصنوعی ذہانت سے تیار شدہ مشینوں کی جدید صنعت و حرفت زمین کی بہترین طریقے سے نقشہ بندی کر دیتی ہے۔ جس کی مدد سے ہمیں پتہ چل جاتا ہے کہ کون سی معدنیات کس حصے میں زیادہ ہیں اور کس حصے کو کونسی کھاد ڈالنے کی ضرورت ہے۔ اس نقشہ بندی کی مدد سے ہمیں معلوم ہو جاتا ہے کہ کس رقبے میں کون سی زمین کاشت ہوگی اور کونسی نہیں اور کون سا درخت اُگ سکتا ہے اور کون سا نہیں۔ اس سے ہمارے بیج، کھادیں، سپرے الغرض ہر چیز کی بچت ہوگی اور ہم متعلقہ فصل اگا کر اس زمین کو ضائع ہونے سے بچا لیتے ہیں یا پھر ہم متعلقہ کھاد ڈال کر زمین کو قابل کاشت بنا سکتے ہیں۔

کھادوں کا متناسب استعمال

مشینوں کی فراہم کی گئی نقشہ بندی کے مطابق ہم فصل کاشت کر لیں یا درخت لگا بھی دیں تو ہر فصل کو اگنے کے دوران بھی کھاد وغیرہ چاہیے ہوتی ہے۔ مصنوعی ذہانت سے تیار شدہ صنعت و حرفت فصل کا اور مٹی کا معائنہ کر کے فصل اور درختوں کی موجودہ صورتحال کے مطابق مطلوبہ کھاد کی مقدار بتا دیتی ہے اور پھر اس کے مطابق کھاد ڈال دی جاتی ہے جس سے درختوں اور فصل کو بہت فائدہ ہوتا ہے کیوں کہ وہ کھاد انہیں بالکل صحیح وقت پر ملی ہوتی ہے جس سے فصل میں جان پیدا ہو جاتی ہے اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے اور کم یا زیادہ مقدار میں کھاد ڈالنے سے فصل کو ہونے والے نقصان سے بچا لیا جاتا ہے۔

موسمیاتی پیش گوئی

موسم کی پیش گوئی کرنے والا مصنوعی ذہانت کا آلہ سب سے زیادہ استعمال ہو رہا ہے۔ تقریباً پوری دنیا ہی اس چیز سے فائدہ اٹھا رہی ہے۔ یہ آنے والے موسم کی پیش گوئی ہمیں پہلے ہی دے دیتا ہے اور ہم اس کے مطابق اپنی فصل اور درختوں کی حفاظت کر لیتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر یہ ہمیں بارشوں کے آنے کی اطلاع دیتا ہے تو ہم اپنی فصل کو پانی نہیں لگاتے کہ اس سے فصل کا نقصان ہوگا۔

نظامِ آبپاشی میں جدت

ترقی یافتہ ملکوں میں مصنوعی ذہانت سے تیار آبپاشی کے نظام نے کسانوں کو فصلوں اور درختوں کو پانی لگانے والے مالیوں کی بہت بڑی مشکل سے آزاد کر دیا ہے۔فصلوں اور درختوں کو پانی لگانا ایک مشکل عمل ہے مگر اس جدید صنعت وحرفت نے اس کام کو بہت آسان بنا دیا ہے۔ ہر فصل اور درختوں کی موجودہ صورتحال کو دھیان میں رکھتے ہوئے اس کی ضرورت کے مطابق اسے پانی لگانا ضروری ہے۔جس وقت جتنی مقدار میں پانی چاہیے ہو اسی وقت اور بالکل اسی مقدار میں پانی درختوں یا فصل تک پہنچا دیتی ہے۔اگر بارش کی پیش گوئی ہو تو فصلوں اور درختوں کو پانی نہیں لگایا جاتا تا کہ زیادہ پانی لگ جانے سے کوئی اور نقصان نہ اٹھانا پڑ جائے۔

بیماری کی جلد پیش گوئی

مصنوعی ذہانت اپنے محرک کو وصول کرنے اور ردِعمل ظاہر کرنے والے آلے (Sensor) کی مدد سے درختوں اور فصلوں کو بیماری لگنے سے قبل ہی بتا دیتی ہے کہ ان درختوں کو یا فصلوں کو فلاں بیماری لگنے کا خدشہ ہے اور صرف بیماری کی پیش گوئی ہی نہیں کرتی بلکہ بیماری لگنے کی وجہ اور اس کا بچاؤ بھی پہلے بتا دیتی ہے۔اور اس کی مدد سے درختوں اور فصلوں کی بہت زیادہ تعداد کو برباد ہونے سے بچایا جا رہا ہے۔اگر درختوں یا فصل کو کوئی بیماری اس صنعت وحرفت کو استعمال کرنے سے پہلے کی لگی ہو تو یہ اس بیماری کی تشخیص بھی کر دیتا ہے اور اس کا موثر علاج بھی بتا دیتا ہے اور اس طرح درختوں اور فصلوں کو مرنے اور ضائع ہونے سے بچالیتا ہے۔

بیماری کا علاج اور دوائی کا تناسب

عموماً کسانوں اور شجر کاروں کو معلوم ہی ہوتا ہے کہ کون سی سپرے اور کون سی دوائی درختوں اور فصلوں کو کب اور کتنی مقدار میں چاہیے ہوتی ہے۔لیکن اگر کوئی نیا کاشتکار ہے یا نیا مالی ہے تو اس کے لیے یہ کام مصنوعی ذہانت نے بہت آسان کر دیا ہے۔ بیماری سے پہلے بھی اور بیماری لگنے کے بعد بھی متعلقہ سپرے اور دوسری دوائی کا تناسب اور طریقہ کار سب بتا دیتی ہے اور اپنی دوسری مشینوں کی مدد سے سپرے اور دوائی درختوں اور فصلوں کو لگا بھی دیتے ہیں۔

گھاس جڑی بوٹیوں اور کیڑوں مکوڑوں کی کھوج اور اُن کا حل

مصنوعی ذہانت صرف درختوں کو لگنے والی بیماریوں کی تشخیص ہی نہیں بلکہ محرک کو وصول کرنے اور ردِعمل ظاہر کرنے والے آلے (Sensor) کی مدد سے درختوں اور فصلوں میں اُگی گھاس جو کہ ان کی نہ صرف پیداوار میں کمی کرتی ہے بلکہ اکثر گھاس اور دوسری جڑی بوٹیاں جو پودوں اور فصلوں کو مار دیتی ہیں،ان کی تشخیص کر کے،ان کے خاتمے کیلئے بروقت سپرے کر کے درختوں اور فصلوں کو بچا لیتی ہے۔صرف گھاس اور جڑی بوٹیاں کی حد تک ہی نہیں بلکہ درختوں اور فصلوں کو نقصان پہنچانے والے کیڑوں مکوڑوں کی شناخت کر کے بالکل صحیح تناسب میں سپرے کر کے درختوں اور فصلوں کو بچایا جا سکتا ہے۔

اوسط پیداوار میں اضافہ

اُوپر بتائے ہوئے تمام طریقہ جات کو بروئے کار لا کر فصلوں اور درختوں کی ہر قسم کی بیماری سے بروقت نمٹا جا سکتا ہے اور کسی جڑی بوٹی، کیڑے، کھاد، سپرے، پانی کی زیادتی یا کمی سے ہونے والے نقصان سے بچا جا سکتا ہے۔تو جب ہر چیز وقت پر کی جائے اور وہ بھی بغیر کسی غلطی کے تو درختوں اور فصلوں کی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے۔مصنوعی ذہانت تو فصل کی کٹائی سے پہلے ہی ہمیں ہماری فصل کی پیداوار کا اوسط بتا دیتی ہے۔

امریکا، چائنہ اور ہندوستان کا شمار ان چند ممالک میں ہوتا ہے جو کہ زراعت کو مصنوعی ذہانت کے ذریعے فروغ دے رہے ہیں اور ان کی پیداوار میں بہت زیادہ اضافہ نظر آیا ہے اور وہ مزید جدید صنعت وحرفت دریافت کے اس عمل میں لانے کے لیے کوشاں ہیں۔ان ممالک کے علاوہ برازیل کا شمار گنتی کے ان چند ایک ممالک میں ہوتا ہے جو کہ مصنوعی ذہانت کو بروئے کار لاتے ہوئے اپنے جنگلات کو فروغ دے رہے ہیں۔

مگر افسوس کی بات یہ ہے کہ پاکستان ترقی کی اس دوڑ میں پیچھے ہے۔البتہ صدر پاکستان نے Presidential Initiative for Artificial Intelligence and Computing (PIAIC) کے نام سے ادارہ کھولا ہے جو کہ طلباء کو مصنوعی ذہانت کی تعلیم فراہم کرے گا۔اس کے علاوہ NUST یونیورسٹی نے اس کا تحقیقاتی ادارہ (قومی مرکز برائے مصنوعی ذہانت) کھولا ہے جو کہ جدید صنعت وحرفت پر کام کر کے نئی مشینیں بنائے گا۔زرعی یونیورسٹی فیصل آباد جس کا پاکستان کی زرعی ترقی میں بہت اہم کردار ہے،اس میں سائنسدان مصنوعی ذہانت کو استعمال کرتے ہوئے زراعت کو جدید بنیادوں پر استوار کرنا چاہتے ہیں۔ پاکستان میں عام عوام میں اس کا علم نہ ہونے کے برابر ہے۔ جب تک اُنہیں آگہی اور شعور فراہم نہیں کیا جائے گا تب تک اس کام شروع نہیں ہوگا اور آنے والے مسائل پر قابو پانا مشکل سے مشکل ترین ہوتا جائے گا۔حکومتِ پاکستان کو مصنوعی ذہانت پر زور دینے کے لیے پورے ملک میں ایک آگہی مہم چلانے کی ضرورت ہے تا کہ جدید صنعت وحرفت کا استعمال ہمارے ملک میں عام ہو اور ہم ترقی کی راہ پر گامزن ہوں۔

گنے میں جڑی بوٹیوں کا تدارک

رانا ندیم عباس، وسیم الرحمٰن، اویس ارشد، آصف اقبال......شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

شوگر کین کو اردو میں کماد اور پنجابی میں گنا کہا جاتا ہے۔ یہ شوگر انڈسٹری میں بطور خام مال استعمال ہوتا ہے۔ امریکن ڈیپارٹمنٹ آف ایگریکلچر اور پاکستان ایگریکلچر ریسرچ کونسل کے اعداد و شمار کے مطابق 85 فیصد گنا ملوں میں کرشنگ کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ 8.5 فیصد گڑ بنانے کے لیے جبکہ 6.5 فیصد کو بطور بیج استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سے حاصل ہونے والے پراڈکٹس میں بگاس، شیرہ، فلٹر کیک، شامل ہیں۔ پاکستان بیورو آف سٹیٹس کے 2021ء کے سروے کے مطابق پاکستان میں گنے کی کی کاشت تقریباً 28,79,000 ایکڑ پر کی گئی جو کہ پچھلے سال سے 12 فیصد زیادہ تھی اور اس کی پیداوار تقریباً 81.2 ملین میٹرک ٹن رہی، جو کہ گزشتہ سال سے تقریباً 22 فیصد زیادہ تھی۔ پاکستان میں گنے کی اوسط پیداوار 720 من فی ایکڑ ہے جبکہ انڈیا کی پیداوار تقریباً 1400 من فی ایکڑ ہے۔ اس کی بیشتر وجوہات ہیں۔ جن میں پانی کی کمی، غیر معیاری بیج، کھاد اور زہروں کا بے دریغ استعمال، فارم مشینری کی کمی، کیڑے مکوڑوں سے ہونے والی بیماریاں اور جڑی بوٹیوں کا مناسب تدارک نہ ہونا شامل ہے۔

ناپسندیدہ اور اپنی مقررہ جگہ سے باہر پودے کو جڑی بوٹی کہا جاتا ہے۔ یہ اصل فصل کے ساتھ غذا، پانی اور روشنی کے لیے مقابلہ کرتی ہیں۔ جڑی بوٹیاں گنے کی فصل سے دوگنا زیادہ خوراک استعمال کرتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کا عمل دخل فصل کے ابتدائی دنوں میں زیادہ ہوتا ہے۔ گنے کی فصل کی صورت میں یہ 30 سے 90 دن تک زیادہ اہم ہے۔ پاکستان میں جڑی بوٹیوں کی وجہ سے تقریباً 11.5 فیصد پیداوار میں کمی کا سامنا رہتا ہے۔ گنے کی فصل کی صورت میں یہ نقصان 17 فیصد تک بھی ہوجاتا ہے۔

کماد کی کاشت دو طریقوں سے ہوتی ہے۔ اس میں مونڈھی کماد اور لویرا کماد شامل ہیں گنے کی فصل میں سردی اور گرمی دونوں موسموں کی جڑی بوٹیاں پائی جاتی ہیں گرمی کی جڑی بوٹیوں میں اٹ سٹ، سوانکی، تاندلہ زیادہ اہم ہیں جبکہ سردی کی جڑی بوٹیوں میں جنگلی ہالوں، باتھو، سینجی، بیناوغیرہ اہم ہیں۔ سالہا سال چلنے والی جڑی بوٹیوں میں ڈیلا، کھبل شامل ہیں۔ اسکے علاوہ جنوبی پنجاب میں ماکڑو کی بیل اور ہلہل بھی پائی جاتی ہیں۔ جڑی بوٹیوں کا تدارک لویرا اور مونڈھی دونوں قسم کی فصلوں میں زیادہ اہم ہے۔ کاشتکار حضرات میزوٹرائیون + اٹرازین کی ڈیڑھ سے دو ماہ بعد اسپرے کرتے ہیں جس سے ساٹھ سے ستر فیصد تک کنٹرول حاصل ہوتا ہے جبکہ سالہا سال چلنے والی جڑی بوٹیاں پھر سے اُگ آتی ہیں۔

لویرا کماد میں جڑی بوٹیوں کا تدارک

- ☆ سب سے پہلے لویرا کماد میں جڑی بوٹیوں کے کنٹرول کی بات کرتے ہیں۔ لویرا کماد میں جڑی بوٹیاں تین مراحل میں کنٹرول ہوتی ہیں۔
- ☆ سب سے پہلا مرحلہ بوائی کے وقت کا ہے۔ چارفٹ کی کھیلوں میں کماد کی بوائی کے ایک سے دو دن بعد وتر آنے پر ڈووال گولڈ یا پری-ایکٹ کا اسپرے کریں۔ اسپرے کی مقدار 1 لیٹر فی ایکڑ رکھیں۔
- ☆ دوسرے مرحلے میں ڈیڑھ سے دو ماہ بعد دوہراحل چلائیں یا روٹری ویڈر چلائیں۔ دوہراہل چلانے سے 70-60 فیصد تک جڑی بوٹیوں کا تدارک ہوجاتا ہے۔
- ☆ تیسرے مرحلے میں 100 دن بعد مٹی چڑھادیں۔ مٹی چڑھانے کے بعد ڈووال گولڈ یا پری-ایکٹ فلڈ کردیں۔
- ☆ اگر بوائی کے وقت یا بعد میں کوئی اسپرے نہ کی گئی ہو تو دوہراحل چلانے اور پھر مٹی چڑھانے کے عمل سے ہی 70 فیصد تک جڑی بوٹیاں کنٹرول ہوجاتی ہیں۔
- ☆ اس بات کا دھیان رکھیں کہ بوائی کے بعد اسپرے کریں جبکہ مٹی چڑھانے کے بعد فلڈ کریں۔
- ☆ اگر کاشت کے وقت کوئی زہر استعمال نہیں کیا گیا تو اگاؤ کے ایک ماہ بعد میزوٹرائیون، ایٹرازین کی کوئی سی بھی اسپرے بارہ سوملی لیٹر فی ایکڑ کریں اور پھر ڈیڑھ سے دو ماہ بعد دوہراحل چلائیں اور سودن بعد مٹی چڑھا کر اسی زہر کو فلڈ کردیں۔

مونڈھی کماد میں جڑی بوٹیوں کا تدارک

مونڈھی کماد میں گرمیوں کی سخت جان جڑی بوٹیاں ہوتی ہیں۔ انکا مناسب تدارک مختلف طریقوں اور زہروں سے ہوسکتا ہے۔ جن کی تفصیل درج ذیل ہے۔

وسط مارچ میں کماد کی برداشت کے بعد پانی لگائیں اور جڑی بوٹیوں کو اگنے دیں۔ اس کے بعد میزوٹرائیون + اٹرازین کی کوئی سی بھی اسپرے جیسا کہ FMC کی Conect اسپرے کریں۔ یہ عام جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے کافی ہے۔ لیکن اگر کھیت میں مدھانہ اور لومڑ گھاس موجود ہو تو اسی زہر میں 100 گرام Metribuzin شامل کر کے مارچ میں اسپرے کریں، اس کے شامل ہونے سے زہر کی طاقت میں اضافہ ہوتا ہے اور

(باقی صفحہ 44 پر)

سورج مکھی کی کاشت، بیماریاں اور تدارک

*منعم اسحاق، محمد حذیفہ تنویر، ڈاکٹر محمد امجد علی، ڈاکٹر امجد عباس، ڈاکٹر عامر حبیب، **فضہ قمر .... *شعبہ پلانٹ پیتھالوجی، **شعبہ زوآلوجی وائلڈ لائف اینڈ فشریز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

سورج مکھی کا تعارف اور جغرافیائی اہمیت

سورج مکھی شمالی امریکہ سے تعلق رکھنے والا پھولدار اور جاذب نظر پودا ہے جو غذائیت کے اعتبار سے منفرد حیثیت کا حامل ہے جبکہ کھانے پکانے ور صنعتی استعمال کے لیے دنیا بھر میں بڑے پیمانے پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اپنی متحرک خوبصورتی اور استعمال کی وجہ سے جداگانہ اہمیت رکھتا ہے۔ سورج کی حرکت کے عین مطابق اسکا پودا حرکت کرتا ہے جبکہ حرکت کے اس رجحان کو ہیلیوٹروپزم Heliotropism کا نام دیا گیا ہے۔ یہ اپنے مخصوص گری دار ذائقے اور بہترین غذائیت کا ذریعہ ہونے کی وجہ سے اپنی انفرادیت برقرار رکھے ہوئے ہے۔ اکثر اوقات اسکے بیجوں کو کچا، بھون کر یا پھر دیگر مختلف پکوانوں میں مکس کر کے استعمال کیا جاتا ہے۔

صحت کے حوالے سے سورج مکھی کے فوائد

سورج مکھی کے بیج کا استعمال دل کی بیماریوں اور بلڈ پریشر کے خطرے کو کافی حد تک کم کرنے کا سبب ہے۔ بیجوں میں موجود غذائی اجزا مدافعت کے نظام کو بہتر بنانے کے ساتھ ساتھ توانائی کی سطح کو بڑھانے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ اسکے بیجوں میں وٹامن (A) Flavonoids اور دیگر مرکبات موجود ہوتے ہیں۔ جو سوزش کو کم کرنے میں مدد فراہم کرتے ہیں۔ اسکے بیجوں کو دائمی سوزش کے شکار لوگ استعمال کر کے کئی دیگر دائمی بیماریوں کے خطرات کو کم کر سکتے ہیں۔ اسکے بیجوں میں چکنائی کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے۔ ایک کپ بیجوں میں چوتھائی حصہ تقریباً 16-14 گرام چکنائی پائی جاتی ہے۔ اسکے بیج ناصرف دل کی بیماریوں اور بلڈ پریشر کو کنٹرول کرنے میں مددگار ثابت ہوتے ہیں بلکہ کولیسٹرول کی شرح کم کرنے کے لیے بھی مفید ہیں۔ بیج میں پائی جانے والی معدنیات اور وٹامنز کا وسیع ذخیرہ مدافعت کے نظام کو بہتر بنانے اور وائرس سے پیدا ہونے والی بیماریوں سے لڑنے کے لیے موثر ہے کیونکہ ان میں زنک اور سیلینیم وافر مقدار میں موجود ہوتے ہیں اور زنک جسم میں موجود مدافعتی خلیوں کو برقرار رکھنے اور انکی تیاری میں اہم کردار ادا کرتا ہے جبکہ سیلینیم سوزش کے علاوہ انفیکشن کی صورت میں حملہ آور ہونے والی بیماریوں کے خلاف لڑنے کی طاقت فراہم کرتا ہے۔ اس کے علاوہ خون کے بڑھاؤ کو بڑھا کر جسم میں آکسیجن کی زیادہ فراہمی کا موجب بھی ہے۔ سورج مکھی کے بیج میں وٹامن بی (B1) جسے عرف عام میں تھامین بھی کہا جاتا ہے ہمارے کھانے کو توانائی میں تبدیل کرنے کے لیے اہم کردار ادا کرتا ہے اسکے علاوہ اعلیٰ معیار کی پروٹین بھی توانائی کو فروغ دینے کے لیے اپنا کردار ادا کرتی ہے۔ اسکے بیجوں میں پروٹین کے ساتھ ساتھ اینٹی آکسیڈینٹس کی مقدار پائی جاتی ہے جو بیماریوں کی روک تھام کے لیے بہترین ہتھیار ثابت ہوتے ہیں۔ اس کے بیج وٹامن ای، وٹامن B1، وٹامن B6، آئرن، کوپر، سیلینیم، میگنیشیم، زنک اور پوٹاشیم کا بہترین ذریعہ ہیں۔ اس کے علاوہ بیجوں میں کیلوریز کی مقدار نسبتاً زیادہ ہوتی ہے۔ دنیا کی مختلف ثقافتوں میں اسکے پھول کو منفرد پہچان حاصل ہے جیسے کہیں تو وفاداری اور عبادت کی علامت سمجھا جاتا ہے تو کہیں لمبی زندگی اور اچھی قسمت کی عکاسی کے طور پر لیا جاتا ہے۔ جبکہ بنیادی طور پر یہ ایک انتہائی متاثر کن اور منفرد پودا ہے۔

رنگت کے لحاظ سے سورج مکھی کی مختلف اقسام

نارنجی سورج مکھی

نارنجی سورج مکھی نہ صرف کیڑے مکوڑوں بلکہ پرندوں کی توجہ حاصل کرنے میں کافی حد تک متحرک پھول ہے۔ اپنی رنگت کی وجہ سے اس پھول کو توانائی، خوشی اور خوش قسمتی سے منسلک کیا جاتا ہے۔

گلابی سورج مکھی

گلابی سورج مکھی ایک غیر معمولی مگر گہرے گلابی رنگ کے تنے کے ساتھ پرکشش پھول ہوتا ہے جو کہ معصومیت اور اچھی صحت کی طرف اشارہ ہے۔

جامنی سورج مکھی

اگر آپ اپنے باغ میں منفرد انتخاب کے طور پر کچھ لگانا چاہتے ہیں تو جامنی سورج مکھی غیر معمولی انتخاب ثابت ہو سکتا ہے۔ جامنی رنگت کا پھول انتہائی متاثر کن حیثیت اس لیے رکھتا ہے کہ یہ دولت، شان و شوکت اور مرتبے کی بہترین علامت سمجھا جاتا ہے۔

زرد سورج مکھی

دنیا بھر میں سب سے زیادہ پسند کیا جانے والا پیلے رنگ پہ مشتمل جاذب نظر پھول ہے جو نیکی اور سچائی کی علامت کے طور پر لیا جاتا ہے۔ پیلا سورج مکھی انتہائی شاندار اور بلاشبہ ایک قدیمی پھول ہے۔

سرخ سورج مکھی

یہ غیر معمولی طور پر منفرد نظر آنے والا انتہائی خوبصورت پھول ہوتا ہے جسکی سرخ

پنکھڑیاں سیاہ مرکز کو گھیرے ہوئے ہوتی ہیں اور یہ طاقت اور ترقی کی علامت کے طور پر جانا جاتا ہے۔

سفید سورج مکھی

سفید سورج مکھی انتہائی نایاب قسم کے طور پر اپنی الگ پہچان رکھتا ہے۔ اس قسم میں پھول مکمل طور پر سفید ہونے کی بجائے ایک سیاہ مرکز کے گرد ہلکے پیلے رنگ پر مشتمل ہوتا ہے۔ پھول کی رنگت پاکیزگی، پھر سے آغاز کرنے اور امن کی علامت کے طور پر مشہور ہے۔

سورج مکھی کی اقسام Gaint Sunflower

یہ انتہائی لمبے یعنی تقریباً 10-15 فٹ (3 سے 4 میٹر) تک اونچے ہوتے ہیں اور انکے پھولوں کا قطر 1 فٹ (تقریباً 30cm) تک ہوتا ہے۔

بونے سورج مکھی Dwarf Sunflower

ان اقسام میں پودوں کی اونچائی تقریباً 3-1 فٹ یعنی (30 سے 90 سینٹی میٹر) تک ہوتی ہے۔ اکثر پودوں میں ایک سے زیادہ پھول ہوتے ہیں۔

ٹیڈی بیئر سورج مکھی Teddy Bear Sunflower

سورج مکھی کی اس قسم کے پودوں میں لمبائی تقریباً 2-3 فٹ یعنی (60 سے 90 سینٹی میٹر) کے ہوتے ہیں جبکہ ان میں دوہرے پھول ہوتے ہیں اور ٹیڈی بئیر کی شکل سے مماثلت رکھنے والے ہوتے ہیں۔

کثیر شاخوں والے سورج مکھی Multibranched Sunflower

سورج مکھی کی اس قسم کے پودوں میں ہر تنے پر ایک سے زیادہ پھول ہوتے ہیں اور کثیر شاخوں والے ان پودوں کو بانسبت دوسری اقسام کے زیادہ پذیرائی ملتی ہے۔

جرگ سے پاک سورج مکھی Pollen free sunflower

سورج مکھی کی اس قسم کے پودوں کو الرجی دوست کے نام سے یاد کیا جاتا ہے کیونکہ وہ لوگ جن کو سانس کے مسائل ہیں اور انکے لیے جرگ الرجی کا سبب بنتے ہیں تو وہ لوگ بھی ان پھولوں کی خوبصورتی سے محظوظ ہو سکتے ہیں کیونکہ ان میں جرگ بہت کم اور بعض اوقات نہ ہونے کے برابر ہوتا ہے جو انسانوں میں صحت کے مسائل کو بڑھا سکیں۔

بوائی کے لیے مٹی کا انتخاب

ایسی زمین جو ریتلی لوم اور کالی مٹی پر مشتمل ہوان میں سورج مکھی کی کاشت وسیع پیمانے پر کی جاسکتی ہے۔ اگر بہترین نکاسی آب والی زمین پر کاشت کیا جائے تو اسکی پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔ جس مٹی میں زیر زمین پانی جمع ہوتا ہو یا بہت زیادہ ایسڈک ہو تو سورج مکھی کی کاشت سے گریز کریں۔ منتخب کردہ زمین کی pH 605-8 ہو تو کاشت کے لیے بہترین زمین تصور ہوگی۔ پنجاب میں بیماریوں کے حملوں سے بچنے کے لیے اکثر اوقات فصلوں کی گردش کا مرحلہ دہرایا جاتا ہے۔ مثلاً چاول کے بعد توریا اور سورج مکھی، کپاس کے بعد سورج مکھی اور پھر گنا اور پھر سورج مکھی، چارے کی بعد توریا اور پھر سورج مکھی۔

زمین کی تیاری

زمین کو بہترین پیداوار کے قابل بنانے کے لیے دو سے تین مرتبہ ہل چلانے کے بعد تختی لگائیں۔ اگر بوائی تاخیر سے کرنا ہو تو براہ راست بوائی کے بجائے پیوندکاری کے طریقے کو ترجیح دیں کیونکہ نصف فروری تک براہ راست بوائی سے جہاں پیداوار میں کمی واقع ہوسکتی ہے وہیں کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے حملوں میں بھی اضافہ متوقع ہوتا ہے۔

بوائی کا وقت

مناسب ہے کہ جنوری کے اختتام تک بوائی مکمل کرلیں کیونکہ بوائی کا بہترین وقت جنوری سے فروری تک ہوتا ہے۔

بوائی کا طریقہ کار

اکثر اوقات بوائی کے لیے ڈبلنگ dibbling کا طریقہ کار جبکہ قطار میں بوائی کی صورت میں پلانٹر استعمال کیا جاتا ہے۔ پیوندکاری کے طریقہ کار میں پہلے نرسری پیوندکاری سے تقریباً 30 دن پہلے تیار کریں اور زمین کی تیاری کے وقت 0.5 کلو یوریا اور 1.5 کلو سنگل سپر فاسفیٹ ملا کر زمین میں شامل کریں۔ بوائی کے بعد ٹنل کو شفاف پولی تھین شیٹ سے ڈھانپ دیں۔ جب بیج نکل آئیں تو شیٹ کو ہٹا دیں اور جب ننھے پودے پتوں کے مرحلے تک پہنچ جائیں تو پیوندکاری کے لیے مناسب ہوتے ہیں مگر زمین سے انکو اکھاڑنے سے پہلے اچھی طرح سے نرسری کو سیراب کریں۔

وقفہ کاری

قطاروں کا درمیانی فاصلہ 60 سینٹی میٹر جبکہ پودوں کا درمیانی فاصلہ 30 سینٹی میٹر تک رکھیں۔ اگر اقسام کی مناسبت سے دیکھا جائے تو لمبی اقسام کے لیے 75 سینٹی میٹر جبکہ چھوٹے قد کی اقسام کے لیے 60-50 سینٹی میٹر رکھیں۔۔

بوائی کی گہرائی

بوائی کے وقت اس بات کو مدنظر رکھیں کہ بیج کو 5-4 سینٹی میٹر تک مٹی کی گہرائی میں بویا جائے۔

جڑی بوٹیوں کا کنٹرول

فصل کے ابتدائی مراحل میں 45 دنوں تک سورج مکھی کے کھیت کو جڑی بوٹیوں

سے پاک رکھیں اور ابتدا میں مناسب آبپاشی کریں۔ پہلا آپریشن بوائی کے دو سے تین ہفتے بعد جڑی بوٹیوں کو نکالنے کے لیے کریں اور پھر تین ہفتے بعد یہی عمل دہرائیں۔ اگر جڑی بوٹیوں کو کیمیائی طریقے سے ختم کرنا ہو تو Pendimethaline کا بوائی کے 3-2 دن کے اندر 200-150 لیٹر فی ایکڑ کے حساب سے اسپرے کریں۔ جو پہلے ہی جڑی بوٹی مار اسپرے کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ جب فصل بڑی ہو جائے تقریباً 70-60 سینٹی میٹر مگر پھول کے آنے سے پہلے ارتھنگ Earthling up کا آپریشن مکمل کریں۔

آبپاشی

آبپاشی کا عمل تو موسمی حالات، زمین، فصل کی قسم اور طریقہ کاشت پر منحصر ہے مگر عام طور پر فصل کو 9-10 دفعہ پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ فصل کی ابتدا میں بوائی سے ایک ماہ بعد آبپاشی کریں جبکہ 50 فیصد پھول آجانے کے بعد پانی دینے سے گریز کریں کیونکہ فصل کے لیے یہ ایک نازک مرحلہ ہوتا ہے اور پیداوار کو کافی حد تک متاثر کرسکتا ہے۔ ضرورت سے زیادہ آبپاشی سے جڑوں کے سڑنے اور مرجھانے کے امکانات زیادہ ہوتے ہیں۔ اگر زمین بھاری قسم کی ہو تو 25-20 دن کے وقفے سے جبکہ ہلکی قسم کی زمین میں 10-8 دن کے وقفے سے پانی دیں۔

سورج مکھی کی بیماریاں

رسٹ

سورج مکھی پہ رسٹ کے حملے کے نتیجے میں ممکنہ نقصانات 20 فیصد تک ہو سکتے ہیں۔ رسٹ کو کنٹرول کرنے کے لیے کیمیائی طریقوں میں Tridemorph ایک گرام فی لیٹر پانی کے ساتھ یا Mancozeb دو گرام فی لیٹر پانی کے ساتھ اسپرے کے لیے موثر ہے جبکہ دوسرا اسپرے 15 دن کے وقفے سے کریں۔ Hexaconazole دو ملی لیٹر فی لیٹر پانی میں مکس کر کے 10 دن کے وقفے سے دو مرتبہ کریں۔

چارکول سڑاؤ

جن پودوں پر چارکول سڑاؤ کا حملہ ہوتا ہے ان پودوں کے تنوں پر پختہ ہونے سے پہلے سیاہ راکھ نظر آتی ہے اور پودے کمزور ہو جاتے ہیں جبکہ پولی نیشن کے عمل کے فوری بعد ہی پودے مرجھانا شروع کر دیتے ہیں۔ Tricoderma viride ایک کلوگرام 20 کلوگرام فی ایکڑ گوبر یا پھر ریت کے ساتھ بوائی کے 30 دن بعد استعمال کریں۔ یا پھر Carbendazim ایک گرام فی لیٹر پانی کے ساتھ اسپاٹ ایپلیکیشن کریں۔

تنے کا سڑاؤ

تنے کا سڑاؤ بیماری میں 40 دن کے دورانیے میں علامات کو فاصلے سے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ سفید (روئی نما) فنگس کو مٹی کی سطح یا پھر بیمار پودے کے مختلف حصوں پر دیکھا جاسکتا ہے۔ اس بیماری کے حملے سے بچنے کے لیے بوائی سے پہلے Thiram 2 ملی گرام فی کلوگرام بیج کا علاج کریں۔

سر کا سڑاؤ

ابتدائی طور پر پودے کے سر پر پچھلے حصوں میں بھورے رنگ کے پانی سے بھیگے ہوئے دھبے بن جاتے ہیں اور یہی دھبے وقت گزرنے کے ساتھ بڑے ہو کر گودا بننے کے بعد سفید روئی نما فنگس سے ڈھک جاتے ہیں جو بعد میں سیاہ رنگت میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ بعض اوقات پودے کے سر پر چوٹ لگنے کی صورت میں یہ انفیکشن ہوتا ہے اور اس سے بچاؤ کے لیے Mancozeb دو ملی گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر اسپرے کریں۔

الٹرنیریا بلائیٹ

الٹرنیریا بلائیٹ بیماری سورج مکھی میں تیل کی پیداوار میں ناقابل تلافی حد تک کمی کا سبب بنتی ہے۔ سب سے پہلے پتوں کے نچلے حصوں پر گہرے بھورے اور سیاہ رنگ کے دھبے بنتے ہیں جو گزرتے وقت کے ساتھ ساتھ درمیانی اور پتوں کی اوپری سطح تک پھیل جاتے ہیں۔ شدید انفیکشن کے نتیجے دھبے تنے پر بھی نمودار ہو جاتے ہیں۔ اس بیماری کے حملے سے نمٹنے کے لیے Mancozeb تین ملی گرام فی لیٹر پانی میں ملا کر ہر 10 دن کے وقفے سے 4 دفعہ اسپرے کریں۔

<<<<<<<>>>>>>>

بقیہ: فوٹو پیریڈ کے دودھ دینے والی گائیوں کی پیداوار پر اثرات

تاہم، میلاٹونن کھلانے کا دودھ پر کوئی اثر نہیں پڑتا ہے اور توسیع شدہ روشنی کے حالات میں مختصر دنوں کی نقل کرنے کے طریقہ کار کے طور پر مفید نہیں ہوگا۔ دیگر عام انتظامی طریقوں میں، دودھ کی پیداوار پر اضافی اثر کے لیے طویل دن کی فوٹو پیریڈ کو بی ایس ٹی Bovine somatotropin (bST) کے ساتھ ملایا جاسکتا ہے۔ چونکہ بی ایس ٹی Bovine (bST) somatotropin اور 3 وقت دودھ دھونے سے دودھ کی پیداوار پر مثبت اثرات مرتب ہوتے ہیں۔ فوٹو پیریڈ میلاٹونن ہارمون کو کم کرتا ہے جو دودھ کی پیداوار میں اضافے کا موجب ہے۔ لمبے دنوں کی روشنی میں رہنے سے دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے جبکہ دودھ کی ساخت (Milk Composition) پر بہت کم اثر پڑتا ہے۔

<<<<<<<>>>>>>>

سرسوں میں حملہ آور سُست تیلے کا مربوط انسداد

ڈاکٹر راشد رسول خان، مجاہد عباس، محمد عدنان رضا، ڈاکٹر محمد دلدار گوگی، محمد ارشد، محمد حامد بشیر، عمیر سیال......شعبہ انٹومالوجی زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

سرسوں کی فصل میں سُست تیلہ (Aphid) ایک اہم اور سنگین حملہ آور کیڑے کے طور پر جانا جاتا ہے۔ پاکستان اور انڈیا کے میدانی علاقوں اور جہاں جہاں سرسوں کی فصل کاشت کی جاتی ہے وہاں پر اس کا حملہ ہوتا ہے۔ سرسوں کے ساتھ ساتھ دیگر روغندار اجناس مثلاً توریا، رایا، تارا میرا وغیرہ پر بھی اس کا حملہ شدید ہوسکتا ہے۔ سُست تیلہ پودے کے مختلف حصوں مثلاً پتوں، شاخوں، کونپلوں اور بڑھتی ہوئی پھلیوں سے رس چوستا ہے جس کی وجہ سے فصل کی پیداوار میں واضح کمی واقع ہوتی ہے۔

سُست تیلے کی زندگی کے مختلف مراحل کی شناخت

انڈا: سُست تیلہ کی زندگی کا پہلا مرحلہ انڈے یا بیضے کی شکل میں ہوتا ہے۔ سُست تیلے کے مادہ سفید مائل پیلے رنگ کے عموماً پودوں یا پتوں پر دیتی ہے۔

بچے یا نمف: انڈے سے نکلنے والے سُست تیلے کو نمف کہا جاتا ہے۔ نمف تیلے کی جوانی کا مرحلہ ہوتا ہے جو کہ پودوں یا پتوں پر اپنے پرورش مکمل کرتا ہے۔ یہ عموماً سبزی مائل زرد رنگ کا ہوتا ہے۔

بالغ سُست تیلہ: جب نمف بڑھ کر اپنی مکمل شکل اختیار کر لیتا ہے تو بالغ بن جاتا ہے۔ اس مرحلہ پر اپنی خوراک کو زیادہ سے زیادہ حاصل کرنے کے لیے پودوں یا پتوں پر حملہ آور ہوتے ہیں۔ یہ مراحل تیلے کی زندگی کے مختلف مراحل کو وضاحت دیتے ہیں اور ان کی شناخت کے لیے مددگار ہوتے ہیں۔ سُست تیلے یا ایفڈ کی ایک نسل صرف چند ہفتوں میں مکمل ہوسکتی ہے۔ مطلب یہ کہ ایک موسم میں کینولا کے کھیت میں کئی نسلیں پیدا ہوسکتی ہیں اور فصل کو بار بار حملے کا خطرہ لاحق رہتا ہے۔

موثر کنٹرول

کینولا کے کھیت میں سُست تیلہ کے کنٹرول کے لیے کئی طریقے اپنائے جاسکتے ہیں، انہیں ہم تین بڑے گروپوں میں تقسیم کرسکتے ہیں:

طبعی کنٹرول

قدرتی دشمنوں کی حوصلہ افزائی

minutus lathridius، ladybugs، lacewings، اور دیگر aphid دشمنوں کو اپنی زمین میں پناہ دینے سے سُست تیلے کی آبادی کو کنٹرول کرنے میں مدد مل سکتی ہے۔

پھولوں کی تنوع

کینولا کے کھیت میں پھولوں کی مختلف اقسام لگانے سے سُست تیلے کے دشمنوں کو اپنی طرف راغب کیا جاسکتا ہے اور وہ اس کو کنٹرول کرنے میں اپنا کردار ادا کرسکتے ہیں۔

روک تھام

صحیح فصل کی گردش

ایک ہی کھیت میں بار بار کینولا کاشت کرنے سے ہر سال فصل پر تیلے کے حملے میں اضافہ ہوتا ہے۔ ہر سال کینولا ایک ہی کھیت میں کاشت کرنے سے گریز کرنا چاہیے۔ متبادل فصلوں کی کاشت سے تیلے کا حملہ قدرے کم ہوجاتا ہے۔

جڑی بوٹیوں کا کنٹرول

جڑی بوٹیاں تیلے کے لیے پناہ گاہ کا کام کرتی ہیں، لہذا ان کا مناسب کنٹرول ضروری ہے۔

پودوں کے درمیان فاصلہ

پودوں کے درمیان مناسب فاصلہ رکھنے سے ہوا کی گردش بہتر ہوتی ہے۔ فصل کی بڑھوتری میں اضافہ ہوتا ہے۔ مزید براں تیلے کی افزائش میں کمی واقع ہوتی ہے۔

ڈائریکٹ کنٹرول

صابن کا پانی

صابن کے پانی کا محلول تیلے کو دور رکھنے میں مددگار ثابت ہوسکتا ہے، لیکن اس کا اثر محدود ہوتا ہے۔

نیم کے تیل پر مبنی کیڑے مار دوائیں

نیم کے تیل پر مبنی کیڑے مار دوائیں تیلے کے خلاف مؤثر ہیں اور ماحول پر بھی کم ضرر رساں ہوتی ہیں۔

کیمیائی کیڑے مار دوائیں

شدید حملے کی صورت میں آخری حربے کے طور پر کیمیائی کیڑے مار دوائیں استعمال کی جاسکتی ہیں، لیکن ان کا استعمال احتیاط سے اور ماہر کی ہدایات کے مطابق ہی کرنا چاہیے۔ اسیٹا میپرڈ، امیڈا کلوپرڈ، نائٹن پائرام اور پروفینوفاس کی سفارش کردہ مقدار استعمال کرنے سے موثر تدارک ہوتا ہے۔

(باقی صفحہ 52 پر)

گوبھی کی تتلی: پہچان، اثرات، اور موثر کنٹرول

ڈاکٹر راشد رسول خان، مجاہد عباس، محمد عدنان رضا، ڈاکٹر محمد دلدار گوگی، محمد ارشد، محمد حامد بشیر، عمیر سیال......شعبہ انٹومالوجی زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

گوبھی کی تتلی (Pieris rapae)، جسے سفید تتلی بھی کہا جاتا ہے، ایک عام پائی جانے والی تتلی ہے جو دنیا بھر میں کئی پودوں کو نقصان پہنچاتی ہے۔ یہ خاص طور پر گوبھی، بروکولی، اور دیگر کے ساتھ ساتھ پودوں کی وسیع اقسام کو نقصان پہنچاتی ہے۔ اس کی وجہ سے فصل کی پیداوار میں نمایاں کمی واقع ہوسکتی ہے اور کاشتکاروں کے لیے اقتصادی نقصان کا سبب بن سکتی ہے۔

اقتصادی اہمیت

گوبھی کی تتلی فصل کی پیداوار کو متعدد طریقوں سے نقصان پہنچاتی ہے:

پتوں کو نقصان

سنڈیاں (لاروے) پتوں کو کھا جاتی ہیں، خاص طور پر پودوں کے نرم اور نئے حصوں کو۔ اس سے پودوں کی نشوونما متاثر ہوتی ہے اور پتے کمزور اور چھوٹے رہتے ہیں۔ تتلیاں پتوں کے نیچے اپنے انڈے دیتی ہیں، جو جلد ہی لاروے (سنڈیوں) میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ یہ لاروے پتوں کو بھاری نقصان پہنچاتے ہیں، جس سے پیداوار میں نمایاں کمی واقع ہوسکتی ہے۔

پودوں کی بیماریاں

لاروے پودوں کی جلد کو توڑ دیتے ہیں، جس سے بیماریوں کا خطرہ بڑھ جاتا ہے۔

گوبھی کی تتلی کی زندگی کے مختلف مراحل کی شناخت

بالغ گوبھی کی تتلی کی پہچان آسان ہے۔ یہ سفید رنگ کی ہوتی ہے، جس کے پچھلے پنکھوں پر سیاہ نشان ہوتے ہیں۔ اس کا اوسطاً سائز 2 سے 3 سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔

انڈے

تتلیاں پتوں کے نیچے چھوٹے، پیلے رنگ کے انڈے دیتی ہیں، جن پر سیاہ نقطے ہوتے ہیں۔ ان انڈوں کو بروقت پہچاننا بہت ضروری ہے کیونکہ ان سے ہی لاروا نکل آتے ہیں جو پتوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔

لاروا (سنڈی)

یہ سبز رنگ کے لاروا ہوتے ہیں، جن کے جسموں پر سیاہ اور پیلے رنگ کے نشان ہوتے ہیں۔ ان کے سر پر سیاہ چھتری نما نشان ہوتا ہے، جو ان کی شناخت میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔

علامات

گوبھی کی تتلی کے حملے کے علامات میں شامل ہیں:

- ☆ پتوں پر سوراخ
- ☆ پتوں کا مروڑنا اور جھڑنا
- ☆ پودوں کی رُکی ہوئی (stunted) نشوونما
- ☆ پودوں کا پٹنا اور خشک ہونا

فعال اور بہترین دور

گوبھی کی تتلی عموماً گرم موسم میں فعال ہوتی ہے، لیکن یہ معتدل موسم میں بھی پائی جا سکتی ہے۔ اس کا فعال دور بہت زیادہ ہوتا ہے، اور یہ سال میں متعدد نسل پیدا کرسکتی ہے۔ نسل کی تعداد موسم کے لحاظ سے مختلف ہوسکتی ہے، لیکن عام طور پر یہ 2 سے 5 ہوتی ہے۔

موثر کنٹرول: گوبھی کی تتلی کے کنٹرول کے لیے کئی طریقے اپنائے جاسکتے ہیں:

طبعی دشمنوں کی حوصلہ افزائی

گوبھی کی تتلی کے کئی قدرتی دشمن ہیں جس میں Apanteles glomeratus ایک اہم طفیلی کیڑا ہے جو سنڈیوں پر حملہ آور ہوتا ہے۔

روک تھام

پودوں کے اردگرد جالیاں لگا کر تتلیوں کو پودوں تک پہنچنے سے روکا جاسکتا ہے۔

بیولوجیکل کنٹرول

خاص قسم کے بیکٹیریا، جیسے thuringiensisBacillus لاروا کو مارنے میں مؤثر ہیں۔

روایتی طریقے

صابن کے پانی یا لہسن کے پانی کا محلول تتلیوں کو دور رکھنے میں مددگار ثابت ہوسکتا ہے۔

کیمیاوی کنٹرول

شدید حملوں کی صورت میں، کیمیاوی کیڑے مار دوائیں استعمال کی جاسکتی ہیں، لیکن ان کا استعمال احتیاط سے اور صرف آخری حربے کے طور پر کیا جانا چاہیے۔ میچ (50Ec)، ٹریسر (240SC)، فینوکسی کارب (25WP)، ایما میکٹن بینزوایٹ (1.9EC) کی سفارش کردہ مقدار استعمال کرنے سے موثر تدارک ہوتا ہے۔

نتیجہ: گوبھی کی تتلی فصل کی پیداوار کو نمایاں طور پر متاثر کرسکتی ہے، لیکن اس کے کنٹرول کے لیے کئی مؤثر طریقے موجود ہیں۔ کاشتکاروں کو اپنے کھیتوں کی مسلسل نگرانی کرنی چاہیے اور پہلے مرحلے میں کنٹرول کے اقدامات اٹھانے چاہئیں۔

موسم سرما کی سبزیوں کی پیداواری ٹیکنالوجی

(منور احمد نور، ڈاکٹر چوہدری محمد ایوب)

نمبر شمار	نام سبزی	وقت کاشت	پودے کی تبدیلی	شرح تخم	قطاروں اور پودوں کا فاصلہ	دیسی کھاد	نائٹروجن (کلوگرام) فی ایکڑ	فاسفورس (کلوگرام) فی ایکڑ	پوٹاش (کلوگرام) فی ایکڑ	وقت برداشت	اقسام	بیماریاں (۱) اور کیڑے (۲)
1	تربوز	فروری۔مارچ جون۔جولائی	--	1.0 1.0	40x300	15-10	30	25	25	مئی۔جون ستمبر۔اکتوبر	شوگر بے بی	۱) اگیتا جھلساؤ، روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی ۲) جوئیں، کدو کی لال بھونڈی
2	خربوز	فروری۔مارچ جون۔جولائی	--	1.5	45x250	15-10	35	30	25	مئی۔جون ستمبر۔اکتوبر	ٹی۔96، راوی	۱) روئیں دار پھپھوندی، سفوفی پھپھوندی، اکھیڑا، وائرس ۲) پھل کی مکھی، امریکن سنڈی، لیف مائنز
3	کریلا	فروری۔مارچ جون۔جولائی	--	2.5	45x250	15-10	45	40	25	مئی۔جون اگست تا اکتوبر	فیصل آباد لانگ	۱) مائروتھیشم کا جھلساؤ ۲) لال بھونڈی، امریکن سنڈی، لیف مائنز
4	گھیا کدو	فروری۔مارچ جولائی	--	2.0	40x250 50x400	15-10	35	30	25	اپریل تا جون اگست تا اکتوبر	فیصل آباد گول	۱) سفوفی پھپھوند، کدو کا کوڑھ ۲) لال بھونڈی، امریکن سنڈی، لیف مائنز
5	چپن کدو	فروری۔اکتوبر نومبر	--	2.0	45x125	15-10	35	30	25	اپریل۔مئی مارچ۔اپریل	لوکا نمبر 1	۱) سفوفی پھپھوند، روئیں دار پھپھوند، وائرس، جڑ اور تنے کا گلاؤ ۲) امریکن سنڈی، پھل کی مکھی، کدو کی لال بھونڈی، رس چوسنے والے کیڑے
6	گھیا توری	فروری۔مارچ جون۔جولائی	--	1.5	50x300	15-10	35	30	25	اپریل۔مئی مارچ۔اپریل	دیسی	۱) کوڑھ، وائرس
7	ترّ	فروری	--	1.0	30x250	15-10	35	30	25	اپریل۔مئی	لوکل	۱) سفوفی پھپھوند، روئیں دار پھپھوند ۲) پھل کی مکھی، کدو کی لال بھونڈی
8	کھیرا	فروری۔مارچ جولائی۔اگست	--	1.0	30x250	15-10	35	30	25	اپریل۔مئی ستمبر۔اکتوبر	لوکل سیالکوٹ بیٹ الفاء مارکیٹ مور	۱) سفوفی پھپھوند، روئیں دار پھپھوند، اکھیڑا ۲) امریکن سنڈی، سفید مکھی، سبز تیلہ، کدو کی لال بھونڈی، پھل کی مکھی
9	ٹینڈا	مارچ۔اپریل جون۔جولائی	--	2.0	30x250	15-10	35	30	25	اپریل تا جون اگست تا اکتوبر	دلپسند	۱) سفوفی پھپھوند ۲) جوئیں، کدو کی لال بھونڈی
10	بھنڈی توری	فروری۔مارچ جون۔جولائی	--	1.0 8.0	20x758	15-10	35	30	25	اپریل تا ستمبر ستمبر تا نومبر	سبز پری	۱) اکھیڑ، مرجھاؤ، پیلا روگ ۲) امریکن سنڈی، دھبے دار سنڈی، چور کیڑا، سفید مکھی
11	مرچ	اکتوبر۔نومبر جون۔جولائی	فروری۔مارچ جون۔جولائی	0.5	30x75	25-20	50	30	25	مئی تا جولائی ستمبر تا نومبر	ٹاٹا پوری، گولا پشاوری، صنم سکائی لائن	۱) جڑ اور تنے کا گلاؤ، وائرس، پھل اور تنے کا جھلساؤ ۲) سبز تیلہ، سفید مکھی
12	بینگن	نومبر۔فروری جون	فروری۔اپریل اگست	0.2	50x100	15-12	50	30	25	اپریل تا جون جون تا ستمبر	نرالا، بیمثال، پلنٹین	۱) تنے کا ڈنڈا ۲) تنے اور پھل کا بورر
13	ہلدی	مارچ۔اپریل	--	700-600	20x50	25-20	50	30	25	دسمبر تا مارچ	لوکل	--
14	اروی	مارچ	--	900-800	20x75	25-20	50	35	25	اگست تا ستمبر	لوکل	--
15	شکر قندی	نومبر۔مارچ	فروری۔مارچ جون۔جولائی	14000 قلمیں	30x100	25-20	30	25		جولائی، اگست، نومبر، دسمبر	وائٹ سٹار، دیسی سرخ، ایچ ایس، 2002	تنے کا ویول
16	روانہہ	فروری۔مارچ جولائی۔اگست	--	--	10x200	12-10	35	25		مئی تا اگست اکتوبر، نومبر	وائٹ سٹار، ایس اے ڈینڈی	۱) موزیک وائرس ۲) سست تیلہ، سفید مکھی، چور کیڑا

اہم اُمورِ گُلبانی برائے جنوری تا مارچ

ڈاکٹر افتخار احمد، نوید احمد...... کمرشل فلوریکلچر لیبارٹری، انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

جنوری، فروری اور مارچ کے مہینے گُلبانی کے حوالے سے اہم ہیں کیونکہ ان مہینوں میں موسم بہار آتا ہے لہذا ان مہینوں میں گلبانی کے حوالے سے کئی اہم امور سرانجام دیئے جاتے ہیں جیسا کہ ان مہینوں میں پت جھڑ والے پودوں کی افزائش بذریعہ قلمکاری کی جاسکتی ہے اور گلاب کی شاخ تراشی کی جاسکتی ہے۔ ذیل میں اہم ماہانہ امور کی تفصیل بیان کی جاتی ہے۔

جنوری

- ☆ پت جھڑ والے پودوں مثلاً گلِ فانوس، جٹروفا، پلکھن، گلِ نشتر، گلاب، ڈومبیا، یوفوربیا، پوئنسیٹیا وغیرہ کی افزائش بذریعہ قلمکاری کریں۔
- ☆ پت جھڑ والے پودوں کی بالخصوص گلاب کی کانٹ چھانٹ کے لیے یہ مہینہ موزوں ترین ہے لہذا اِن پودوں کی کانٹ چھانٹ کا عمل مکمل کریں، گوڈی بھی کریں اور کھاد ڈالیں۔
- ☆ دھند کے باعث گلائل کے کھیتوں میں پھپھوندی کی بیماریوں کے پھیلنے کا خطرہ بڑھ جاتا ہے لہذا اگر بوقت ضرورت صرف ہلکی آبپاشی کریں اور زیادہ بارشوں کی صورت میں کھیتوں سے پانی کے نکاس کا انتظام کریں۔ علاوہ ازیں پھپھوندی کی روک تھام کے لیے پھپھوندی کُش زہر مثلاً ٹاپسن ایم، ایلیٹ یا رِڈومل گولڈ بحساب 2 تا 3 گرام سپرے کریں۔
- ☆ جنوری کے اختتام پر اگر درجہ حرارت 15 ڈگری سینٹی گریڈ تک بڑھ جائے تو موسمِ بہار کے لیے گیندے کی بوائی کر دیں۔
- ☆ کورے سے بچاؤ کے لیے اس مہینے میں پودوں کی نرسریوں کو پلاسٹک شیٹ سے ڈھانپ دیں۔
- ☆ ضرر رساں کیڑوں اور بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بروقت احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔
- ☆ گُلِ اشرفی، ڈیلیا، گُلِ بجری، گیندا، فلاکس وغیرہ اس مہینے میں پھولوں پر آجاتے ہیں لہذا اِن کی بروقت ڈیڈ ہیڈنگ (مرجھائے ہوئے پھول متواتر کاٹتے رہیں) کریں تاکہ لمبا عرصہ پودوں پر نئے پھول بنتے رہیں۔
- ☆ باغیچوں اور پارکوں میں موجود درختوں اور جھاڑیوں کے نیچے گوڈی کریں تاکہ گدھیڑی کے انڈوں کو تلف کیا جاسکے۔
- ☆ گدھیڑی کی روک تھام کے لیے درختوں کے تنوں کے ساتھ پلاسٹک بینڈ لگائیں۔
- ☆ پت جھڑ والے گملے دار پودوں کی ری پوٹنگ کا عمل مکمل کریں۔
- ☆ گملے دار گلِ داؤدی کی خشک شاخوں کو کاٹ دیں اور سکرز کو بڑھنے دیں تاکہ آئندہ سیزن کے لیے نئے پودے تیار کیے جاسکیں۔
- ☆ گملوں میں گلاب کی تیاری کے لیے قلموں یا ایک سالہ پودوں کو 7 انچ پلاسٹک گملوں میں ناریل کا برادہ یا 'یو اے ایف گرو' ڈال کر تبدیل کریں۔
- ☆ گلاب کے کھیتوں میں خشک گوبر کی کھاد ڈالیں اور گوڈی کریں۔
- ☆ موسمی حالات کی مناسبت سے موسمِ گرما کی فصل کے لیے پنجاب کے میدانی علاقوں میں جنوری کے آخری ہفتہ میں گلائل کی کاشت کریں۔

فروری

- ☆ نرسری میں موجود ایسے پودے جن کا پھیلاؤ بہت بڑھ چکا ہو اور گملا چھوٹا ہو تو ایسے پودوں کے گملے تبدیل کریں اور پودے کے حجم کے مطابق گملوں کا انتخاب کریں۔ گملے تبدیل کرتے وقت تازہ بھل اور پتوں کی کھاد یا نامیاتی میڈیا (یو اے ایف گرو) اور کیمیائی کھادوں کا استعمال کریں تاکہ پودے بہتر طور پر نشوونما کریں۔
- ☆ نرسری میں موجود زیادہ تر گملے دار پودوں کی جڑیں زمین میں پہنچ چکی ہوتی ہے لہذا نئی پھوٹ سے قبل انہیں ہلا کر اضافی جڑیں کاٹ دیں۔
- ☆ زیبائشی پودوں مثلاً چمبیلی، موتیا، چاندنا، گلِ فانوس، جٹروفا، ڈرائیسینا وغیرہ کی افزائش بذریعہ قلمکاری کریں۔
- ☆ کلوروفائیٹم اور ایسپی ڈسٹرا وغیرہ کی افزائش بذریعہ تقسیم کریں اور الگ کیے گئے پودوں کو احتیاط سے گملوں یا تھیلیوں میں منتقل کریں۔
- ☆ موسم گرما کے پھولوں کی پنیری اس ماہ کے وسط سے لگانی شروع کر دیں۔
- ☆ باغیچے کی کیاریوں اور گملوں میں تیار کیے گئے پودوں کو یوریا، ڈی اے پی، نائٹروفاس یا این پی کے (20:20:20) کھاد ڈالیں۔
- ☆ گلِ داؤدی کے سکرز اس ماہ میں گملوں سے نکال کر زمین میں لگائیں۔
- ☆ تراشیدہ پھولوں کی بروقت برداشت کریں اور مناسب بعد از برداشت نگہداشت کے ذریعے منڈیوں میں ترسیل کر دیں۔
- ☆ پتوں کے ذریعے قلمکاری مثلاً کولیس، بیگونیا وغیرہ میں اس مہینے کے دوران کریں۔

☆ کورے سے بچاؤ کے لیے اس مہینے میں کم از کم پہلے دو ہفتوں کے دوران موسم کی مناسبت سے پودوں کی نرسریوں پہ شاپر ڈالنا چاہیئے جسے دوپہر کو کچھ وقت کے لیے اطراف سے اٹھا دینا چاہیے۔

☆ ضرر رساں کیڑوں اور بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بروقت احتیاطی تدابیر اختیار کریں۔فروری کے دوران گلاب اور دوسرے زیبائشی پودوں پر تیلے کا حملہ ہوتا ہے جسے ابتداء میں صرف پانی کے سپرے سے اور بعدازاں کونفیڈور کے سپرے سے کنٹرول کریں۔

☆ موسم گرما کے لیے گیندے اور تراشیدہ سورج مکھی کی بوائی کریں تا کہ مارچ میں انہیں کھیت میں منتقل کیا جاسکے۔

☆ موسم سرما کے پھولوں میں سے خشک پھول توڑ دیں (ڈیڈ ہیڈنگ کریں) تا کہ لمبے عرصہ تک پودوں پر نئے پھول بنتے رہیں۔

☆ زیادہ بارشوں کی صورت میں گلائل کے کھیتوں سے پانی کے نکاس کا بندوبست کریں تا کہ گٹھوں کو گلنے سڑنے سے بچایا جاسکے۔

☆ اگر جنوری میں گلاب کی کانٹ چھانٹ نہیں کی تو وسط فروری میں یہ عمل مکمل کریں۔

☆ گلِ شبو کے گٹھوں کو خرید لیں اور کاشت کے لیے زمین کی تیاری کریں۔

☆ موتیے کے پودوں کی کانٹ چھانٹ کریں، گوڈی کریں اور کھاد ڈالیں اور صحت مند شاخوں سے نئی قلمیں بنا کر نئے پودے تیار کریں۔

☆ اگست ستمبر میں قلمکاری سے افزائش کیے گئے پودوں کو تھیلیوں یا گملوں میں منتقل کریں۔

☆ سٹاک کے تراشیدہ پھولوں کی مناسب حالت، جب آدھے خوشے کھِل چکے ہوں، کٹائی کریں، دوتین گھنٹے پانی کی بالٹیوں میں رکھیں اور مناسب پیکنگ کے بعد منڈیوں کو ترسیل کریں۔

مارچ

☆ موسم گرما کے موسمی پھولوں کے بیجوں مثلاً گلِ زینت، گلِ دوپہری، گمفرینا، روڈبیکیا، بالسم، زیبائشی سورج مکھی، کاسموس وغیرہ کی بوائی کریں۔

☆ موسم گرما کے اہم تراشیدہ پھول گل شبو بوائی کے لیے زمین تیار کریں اور بوائی کریں۔

☆ موسم گرما کی تیار پنیریوں کو کیاریوں یا کھیتوں میں منتقل کریں۔

☆ درجہ حرارت بڑھنے کے باعث تراشیدہ پھولوں اور زیبائشی پودوں پر تیلے، تھرپس، جوؤں اور سنڈیوں کا حملہ بڑھ جاتا ہے لہذا اِن کے بروقت تدارک کے لیے فلوریکلچر کے ماہرین کی سفارشات کے مطابق کونفیڈور، پولو، ایمامیکٹن یا میچ کا سپرے کریں۔

☆ تراشیدہ پھولوں کی بروقت برداشت جاری رکھیں اور مناسب نگہداشت اور پیکنگ کے بعد منڈیوں کو ترسیل کریں۔

☆ پودوں کو بڑے گملوں میں تبدیل کرنے کا عمل اس ماہ کے دوران مکمل کرلیں اور نرسری میں موجود ایسے گملے دار پودے جن کی جڑیں زمین میں پیوست ہو چکی ہیں انہیں ہلا کر کاٹ دیں۔

☆ موسم سرما کے پھولوں کی ڈیڈ ہیڈنگ جاری رکھیں تا کہ لمبے عرصہ تک پودوں پر نئے پھول بنتے رہیں۔

☆ زیبائشی سورج مکھی کی بوائی کریں اور فروری میں کاشت شدہ تیار پنیری کو کھیت میں منتقل کریں۔

☆ خوشنما پتوں (کٹ فولیج) کے لیے تیار پودوں کو کھیت میں منتقل کریں۔

☆ مارچ اپریل میں کنگھی پام نئی پھوٹ نکالتا ہے جس پر سائیکڈ بلیو (Cycad blue) کا حملہ ہوتا ہے۔ پولی ٹرن سی (C-Polytrin) کے سپرے سے اس کا بروقت تدارک کریں۔

☆ اس ماہ کے آخر میں پھولوں کی کٹائی کے 4 تا 6 ہفتے بعد گلائل کے گٹھوں کو کھیت سے نکال کر اُن کی کیورنگ (Curing) کریں، پھپھوندی کش زہر لگائیں اور سردخانے میں ذخیرہ کرنے کا بندوبست کریں۔

☆ باغیچوں اور پارکوں میں گھاس لگانے کے لیے یہ مہینہ موزوں ترین ہے۔ اگر باغیچے میں پہلے سے زیبائشی گھاس لگی ہوئی ہے لیکن اس میں جڑی بوٹیاں بہت زیادہ ہو چکی ہیں تو راؤنڈ اپ کے سپرے سے پرانی گھاس ختم کر کے اچھی طرح جگہ تیار کریں اور نئی گھاس کی بوائی بذریعہ چوکے لگائیں۔

☆ پتوں کی کھاد (Compost) کی تیاری کے لیے باغیچے سے پتے اکٹھے کریں اور انہیں ایک گڑھے میں دبا دیں اور اگست تک پتوں کو نمدار رکھیں اور ہر دو تا تین ہفتے بعد پتوں کی تہہ کو ہلا دیں تا کہ عمدہ کوالٹی کی نامیاتی کھاد تیار ہوسکے۔

☆ گزشتہ موسم میں اکٹھے کیے گئے درختوں کے بیجوں مثلاً املتاس، گلِ مہر، سکھ چین، سٹرکولیا، اور مختلف اقسام کے پامز کے بیجوں کی بوائی کریں۔

☆ اس ماہ کے دوران پتیوں والے گلابوں پر بیشمار پیداوار آتی ہے جسے مناسب دیکھ بھال کے بعد منڈیوں کو ترسیل کر دیں یا ڈی ہائیڈریٹر کے ذریعے خشک کر کے ذخیرہ کرلیں۔

☆ گلِ داؤدی کے زمین میں لگائے گیے سکرز کو چٹکی کاٹیں اور کھاد کا چھٹہ دیں۔

☆ درجہ حرارت 15 ڈگری سینٹی گریڈ سے بڑھنے پر پودوں کے اوپر سے پلاسٹک شیٹ اتار دیں۔

گلاب کی جدید کاشت کی نئی جہتیں

ڈاکٹر افتخار احمد، نوید احمد......انسٹیٹیوٹ آف ہارٹیکلچرل سائنسز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

گلاب بلاشبہ دنیا میں سب سے زیادہ پسند کیا جانے والا ہر دلعزیز پھول ہے۔ اس خوبصورتی کی وجہ اس کے رنگا رنگ پھول ہیں جن کی مسحور کن خوبصورتی کے باعث انسان اس کی طرف متوجہ ہوا اور ہزاروں سال قبل اِسے باغیچوں کی زینت بنایا۔ قدرتی طور پر گلاب دنیا کے سرد خطوں میں پھیلا ہوا ہے تاہم اب یہ دنیا کے ہر خطے میں پہنچ چکا ہے۔ گلاب کی نمایاں خصوصیات میں اس کے مختلف رنگوں کے پھول، پھولوں میں پائی جانے والی خوشبو اور ہر طرح کے موسمی حالات میں نشوونما پانے کی صلاحیت قابل ذکر ہیں۔ قدرتی طور پر دنیا میں گلاب کی 150 سے زائد انواع پائی جاتی ہیں جن میں سے نصف انواع ایشیاء میں پائی جاتی ہیں جبکہ باقی نصف کا تعلق یورپ اور نصف شمالی امریکہ سے ہے۔ کل انواع میں سے 15 سے زائد انواع قدرتی طور پر پاکستان میں پائی جاتی ہیں۔ یہ اقسام کشمیر، گلگت بلتستان، خیبر پختونخواہ، بلوچستان اور مری میں پائی جاتی ہیں جو موسم بہار میں ان علاقوں کے قدرتی حسن کو چار چاند لگا دیتی ہیں۔ پاکستان میں گلاب کی زیادہ تر کاشت پنجاب اور سندھ میں کی جاتی ہے۔ پنجاب میں اس کی کاشت ٹھینگ موڑ، پتوکی، شرقپور شریف، ٹبہ سلطان پور، چوا سیدن شاہ اور سرگودھا کی تحصیل ساہیوال میں کی جاتی ہے۔ جبکہ سندھ میں حیدرآباد، لاڑکانہ، ٹنڈو الہیار وغیرہ میں گلاب کی کاشت کی جاتی ہے۔ پاکستان میں گلاب کے زیر کاشت رقبہ دس ہزار ایکڑ کے قریب ہے جس میں سے دوتہائی سے زائد رقبے پر سرخا گلاب کی کاشت کی جاتی ہے۔ پاکستان میں گلاب کی کاشت کئی مقاصد کے لیے کی جاتی ہے۔ ہائبرڈ گلاب کی اقسام کو تراشیدہ پھولوں کے حصول کے لیے کاشت کیا جاتا ہے جنہیں آرائشی مقاصد کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ سرخا گلاب (teplitz-an-Rosa Gruss) کو تازہ اور خشک پتیوں کے حصول کے لیے کاشت کیا جاتا ہے۔ سُچا گلاب (Rosa damascena) اور سینٹی فولیا گلاب (Rosa centifolia) سے عرق گلاب تیار کیا جاتا ہے۔ سُچا گلاب سے حاصل شدہ تیل اور عرق گلاب کو فوڈ اور کاسمیٹک انڈسٹری میں استعمال کیا جاتا ہے۔ کارڈینل، اینجلیک، کرسچن ڈائر، وسکی میک اور گولڈ میڈل وغیرہ کو تراشیدہ پھولوں کے حصول کے لیے کاشت کیا جاتا ہے۔ بین الاقوامی منڈیوں میں ہائبرڈ ٹی روز، سپرے روز اور سویٹ ہارٹ گلاب کی اقسام کو پسند کیا جاتا ہے لیکن ان کی جدید اقسام پاکستان میں دستیاب نہیں ہیں۔ ان اقسام کی دستیابی سے لوکل مارکیٹ میں گلاب کے تراشیدہ پھولوں کے معیار کو بہتر بنایا جا سکتا ہے۔

موزوں موسمی حالات

معتدل موسمی حالات میں گلاب کی بہتر نشوونما ہوتی ہے۔ بہتر پیداوار اور عمدہ کوالٹی تراشیدہ پھولوں کی تیاری کے لیے ضروری ہے کہ درجہ حرارت 15 تا 28 ڈگری سینٹی گریڈ کے درمیان رہے۔ پنجاب اور سندھ کے موسمی حالات میں مئی تا ستمبر گلاب کی نشوونما کے لیے سازگار نہیں کیونکہ اِن مہینوں میں درجہ حرارت 40 ڈگری سینٹی گریڈ سے زیادہ ہوتا ہے جبکہ بہتر نشوونما کے لیے درجہ حرارت 28 ڈگری سینٹی گریڈ سے کم ہونا چاہیے۔ زیادہ درجہ حرارت پر ضیائی تالیف کا عمل سست پڑ جاتا ہے اور عمل تنفس تیز ہو جاتا ہے جس کے باعث سے خوراک کے استعمال کی مقدار ضیائی تالیف سے بننے والی خوراک سے بڑھ جاتی ہے اور پودے کی بڑھوتری کا عمل رک جاتا ہے۔ درجہ حرارت کے بعد دوسرا اہم محرک روشنی ہے۔ گلاب کو تقریباً 60 ہزار لکس روشنی کی درکار ہوتی ہے تاہم مئی تا ستمبر کے دوران روشنی کی شدت 80 ہزار لکس سے بھی بڑھ جاتی ہے جو کہ گلاب کے لیے موزوں نہیں ہے۔ تیسرا اہم محرک ہوا میں نمی ہے جس کی مقدار 60 فیصد کے قریب ہونی چاہیے۔ مذکورہ بالا تینوں موسمی عوامل کو کنٹرول کرنے کا ایک طریقہ تو یہ ہے کہ گرین ہاؤس میں گلاب کی کاشت کی جائے جہاں درجہ حرارت، روشنی اور نمی کو بوقت ضرورت متوازن کیا جا سکے۔ دنیا کے کئی ممالک میں گرین ہاؤس میں کامیابی سے گلاب کی کاشت کی جارہی ہے۔ گرین ہاؤس میں کولنگ سسٹم نصب کرنے سے درجہ حرارت کو معتدل رکھا جا سکتا ہے اور روشنی کی شدت کو جالی دار شیڈ کے استعمال سے کم کیا جا سکتا ہے۔ ایسے جالی دار شیڈ کا استعمال زیادہ بہتر نتائج کا حامل ہوتا ہے جو 50 فیصد روشنی کو گزرنے دیں اور جالی سیاہ رنگ کی ہونی چاہیے۔ مئی جون میں نمی کی کمی کو فوگر سسٹم (Fogger system) سے کے ذریعے پورا کیا جا سکتا ہے۔ سطح سمندر سے بلندی بھی گلاب کی کوالٹی کو متاثر کرتی ہے۔ اگر کسی علاقے کی بلندی سطح سمندری سے 1000 سے 2500 میٹر کے درمیان ہو تو عمدہ کوالٹی کے تراشیدہ پھول تیار ہوتے ہیں۔ لہذا پاکستان کے شمالی علاقہ جات جو سطح سمندر سے 1000 میٹر سے زیادہ بلند ہیں، گلاب کی کاشت کے لیے زیادہ موزوں ہیں۔ تراشیدہ گلاب کی زیادہ تر کاشت پنجاب کے موسمی حالات میں کی جاتی ہے اور کھلے کھیتوں میں کی جاتی ہے جہاں کے موسمی حالات عمدہ کوالٹی گلاب کی پیداوار کے

لیے موزوں نہیں ہیں لہذا اگر گلاب کی کاشت پاکستان کے شمالی علاقہ جات میں کی جائے تو برآمدی کوالٹی کے تراشیدہ پھول پیدا کیے جاسکتے ہیں۔

زمین کی خصوصیات

گلاب کی بہتر پیداوار کے لیے اجزائے خوراک سے بھرپور زمین کی ضرورت ہوتی ہے۔زمین اچھے نکاس والی ہونی چاہیے۔اگر زمین کا نکاس مناسب نہ ہوتو آکسیجن کی کمی کے باعث جڑوں کی بڑھوتری کا عمل کمزور رہتا ہے۔علاوہ ازیں زمین کی پی ایچ 6 تا 7 کے درمیان ہونی چاہیے اور ای سی لیول 0.5 تا 1.0 کے درمیان ہونا چاہیے۔زمین میں نامیاتی مادے کی مقدار 2 فیصد سے زائد ہونی چاہیے۔نامیاتی مادوں کی کمی کو گوبر کی گلی سڑی کھاد ڈال کر پورا کیا جاسکتا ہے۔گرین ہاؤس میں پودوں کی منتقلی سے قبل فاسفورسی کھاد کا استعمال کریں۔مٹی کا تجزیہ ضرور کرائیں تاکہ معلوم ہوسکے کہ کونسے ایسے اجزائے خوراک ہیں جنکی زمین میں کمی ہے۔ڈرپ سسٹم کے ذریعے پودوں کو کھادوں کی فراہمی بہتر طور پر ہوتی ہے اور کھادوں کے استعمال میں بچت بھی ہوتی ہے۔ڈرپ کے ذریعے مختلف اقسام کی کھادیں بحساب ایک گرام فی لٹر پانی پودوں کو مہیا کی جاسکتی ہیں۔

افزائش نسل

عام طور پر ہائبرڈ گلاب کی افزائش بذریعہ چشمہ کاری کی جاتی ہے جبکہ اس کی افزائش کے لیے جدید ترین طریقہ سٹینٹنگ (Stenting) ہے۔جس میں روٹ سٹاک کی قلمیں تیار کر کے بوائی سے قبل ہی ان پر پیوند کاری کردی جاتی ہے لہذا روٹ سٹاک کی جڑیں اور پیوند کی گئی آنکھ سے پھوٹ ایک ہی وقت میں شروع ہوجاتی ہے۔یعنی آٹھ ماہ کا عرصہ جو روٹ سٹاک کی تیاری کے لیے استعمال ہوتا ہے اسے کم کیا جاسکتا ہے۔لیکن افزائش کا یہ طریقہ کھلے کھیتوں میں کارآمد نہیں ہے۔اس کے لیے درجہ حرارت کو 27 ڈگری سینٹی گریڈ اور ہوا میں نمی کی مقدار کو 90 فیصد سے زائد رکھنا درکار ہوتا ہے۔کئی ممالک جیسا کہ ایکواڈور وغیرہ میں تراشیدہ گلاب کی افزائش کے لیے اسی طریقے کو بروئے کار لایا جاتا ہے۔کچھ سرد موسمی خطوں میں روٹ گرافٹنگ کی جاتی ہے۔یعنی روٹ سٹاک کی شاخ کی بجائے پودے کو تھوڑا اوپر کی طرف کھینچا جاتا ہے، جڑوں سے مٹی ہٹائی جاتی ہے اور موٹی جڑ پر پیوند لگا دیا جاتا ہے۔ملٹی فلورا گلاب کے لیے یہ طریقہ نہایت موثر ہے۔ سٹینڈرڈ گلاب کی پیوند کاری کے لیے پرانے گلابوں کی اقسام کو روٹ سٹاک کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔جیسا کہ روزا فارچونی آنا (Rosa fortuniana) کو استعمال کیا جاتا ہے۔فارچونی آنا کا تنا پانچ چھ سال میں کافی موٹائی حاصل کرلیتا ہے، اگر اسے سہارا دیا جائے تو سیدھا بھی رہتا ہے۔ایسی اقسام پر پیوند کاری سے عمدہ کوالٹی کے سٹینڈرڈ گلاب تیار ہوتے ہیں، کچھ ممالک میں سینڈرڈ گلاب تیار کرنے کے لیے انٹر سٹاک کا استعمال بھی کیا جاتا ہے۔پاکستان میں بوربون گلاب کو روٹ سٹاک کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے لیکن اس پر کانٹے بہت زیادہ ہوتے ہیں لہذا اس پر پیوند شدہ گلاب کی قسم پر بھی کانٹوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے۔علاوہ ازیں بوربون گلاب سکرز بہت زیادہ پیدا کرتا ہے لہذا عمدہ کوالٹی تراشیدہ پھولوں کی تیاری کے لیے ضروری ہے کہ کوئی ایسا روٹ سٹاک استعمال کیا جائے جس میں کانٹے کم ہوں اور سکرز بھی کم پیدا ہوتے ہوں۔

وقتِ کاشت اور طریقہ کاشت

گلاب کے تیار پودوں کو دسمبر جنوری کے دوران گرین ہاؤس میں یا کھلی زمینوں میں منتقل کیا جاسکتا ہے۔گلاب کی کاشت اونچی پٹڑیوں پر کی جاتی ہے۔پٹڑیاں زمین سے کم از کم ڈیڑھ فٹ اونچی ہونی چاہییں۔پودے سے پودے کا فاصلہ ایک فٹ رکھنا چاہیے۔اگر گرین ہاؤس میں ڈرپ اریگیشن دستیاب ہو تو پٹڑیوں پر ایک فٹ کے فاصلے پر دو تا تین قطاریں لگائی جاسکتی ہیں اور اس کے بعد آمدورفت کے لیے راستہ رکھا جاسکتا ہے جس کی چوڑائی اڑھائی فٹ ہونی چاہئے۔

بینڈنگ تکنیک کا استعمال

شاخوں کی تعداد بڑھانے سے زیادہ تعداد میں صحتمند تراشیدہ پھولوں کا حصول ممکن ہوتا ہے اور اس مقصد کے لیے بینڈنگ تکنیک استعمال کی جاتی ہے۔خاص طور پر گلاب کی کاشت کے ابتدائی سالوں میں یہ تکنیک کارگر ثابت ہوسکتی ہے کیونکہ ابتدائی سالوں میں پودے کا پھیلاؤ کم ہوتا ہے چنانچہ تراشیدہ پھولوں کی تعداد بھی کم ہوتی ہے۔علاوہ ازیں ابتدائی سالوں میں شاخیں کمزور بھی ہوتی ہیں۔بینڈنگ تکنیک کے ذریعے گلاب کے پودے پر موجود شاخوں کو افقی سمت سے قدرے نیچے زمین کی طرف موڑ دیا جاتا ہے۔موڑی گئی شاخ کی نچلی طرف ضیائی تالیف کا عمل سست پڑ جاتا ہے جبکہ اوپر والے حصے میں ضیائی تالیف کا عمل تیزی سے ہوتا ہے جس کے باعث شاخ کے اوپری حصے سے زیادہ تعداد میں شاخیں پھوٹتی ہیں۔علاوہ ازیں شاخ کو خم دینے کی وجہ سے جڑوں سے اس کو خوراک کی ترسیل کم ہوجاتی ہے اور یہ ساری خوراک پودے کے بنیادی حصے میں مرکوز ہوجاتی ہے جو کہ نئی شاخیں بننے کا سبب بنتی ہے۔اس لیے اس طریقے کے استعمال سے ابتدائی سالوں میں تراشیدہ پھولوں کی زیادہ پیداوار لی جاسکتی ہے۔بینڈنگ کا عمل پودوں کی گرین ہاؤس میں منتقلی کے ڈیڑھ ماہ بعد سرانجام دیا جاسکتا ہے۔تاہم یہ تکنیک کھلے کھیتوں میں استعمال نہیں کی جاسکتی۔مزید برآں اس تکنیک کے استعمال کے دوران اس بات کا خصوصی خیال رکھا جاتا ہے کہ نقصان دہ حشرات اور بیماریوں کا موجب بننے

والے کیڑے ان شاخوں کے نیچے پرورش نہ پاسکیں جو بعدازاں پودے کی نشوونما کو متاثر کرسکتے ہیں۔

بڈنیٹ (Bud net) کا استعمال

بڈنیٹس کے استعمال سے پھولوں کی کوالٹی کو برقرار رکھا جاسکتا ہے، زیادہ عرصہ تک تروتازہ رکھا جاسکتا ہے اور جلد کھلنے سے روکا جاسکتا ہے۔ بڈنیٹس پولیمر سے بنے ہوتے ہیں جنہیں گلاب کے پھولوں کی ڈوڈیوں پر چڑھا دیا جاتا ہے جس سے پھول کی پتیاں بیرونی طرف کو نہیں پھیلتی اور تہہ بہ تہہ رہتی ہیں جس کی وجہ سے پھول کی ساخت برقرار رہتی ہے۔ برداشت کے دوران پھول کی پتیاں زخموں سے محفوظ رہتی ہیں۔ تجارتی پیمانے پر کاشت کے لیے استعمال ہونے والے بڈنیٹس لچکدار ہوتے ہیں جسکی وجہ سے یہ چھوٹے بڑے سائز کے فلاور بڈز پر پورے آجاتے ہیں۔ ان بڈنیٹس کی فٹنگ کی وجہ سے پھول کی پتیاں لمبے رخ پھیلتی ہیں جس سے پھول کی خوبصورتی اضافہ ہوتا ہے۔ علاوہ ازیں یہ بڈ نیٹس یووی کوٹڈ (coatedUV) ہوتے ہیں جس کی وجہ سے پھول کی پتیوں کا رنگ مدہم نہیں ہوتا۔

سٹکی بینڈز کا استعمال

گرین ہاؤس میں ایفڈز تھرپس کے تدارک اور مانیٹرنگ کے لیے پیلے اور نیلے رنگ کے سٹکی بینڈز کا استعمال کیا جاسکتا ہے جو اپنے خاص رنگ کی وجہ سے کیڑوں کو اپنی طرف کھینچتے ہیں۔ ان بینڈز پر چپکنے والا مواد چسپاں ہوتا ہے جس کی وجہ سے ان پر ضرر رساں کیڑے چپک جاتے ہیں۔ سٹکی بینڈز کے ذریعے ایک تو ضرر رساں کیڑوں کے حملے کا بروقت معلوم ہوجاتا ہے اور دوسرا بڑی حد تک ضرر رساں کیڑوں کی روک تھام ہوتی ہے۔ سٹکی بینڈز کے ذریعے ایفڈ، تھرپس اور لیف مائینر وغیرہ کو کنٹرول کیا جاسکتا ہے۔ بینڈز کو اگر پودوں کی اوپری سطح سے کچھ اونچائی پر چسپاں کیا جائے تو زیادہ موثر ثابت ہوتے ہیں۔

دھنک رنگ گلاب (Rainbow roses)

گلاب کے تراشیدہ پھولوں کو مختلف رنگ چڑھا کر دیدہ زیب بنایا جاسکتا ہے۔ دھنک رنگ گلاب تیار کرنے کے لیے گلاب کی ایسی اقسام استعمال کی جاتی ہیں جن کی پتیوں کی رنگت ہلکی ہوتا کہ وہ مختلف رنگوں کو جذب کرسکیں۔ اس مقصد کے لیے عام طور پر گلاب کی قسم وینڈیلا (Vendela) اور ایوالینچی (Avalanche) کو استعمال کیا جاتا ہے۔ رنگ چڑھانے کے لیے تراشیدہ پھول کی ٹہنی کو نچلی طرف سے چیر کر مختلف رنگوں کے محلول میں رکھ دیا جاتا ہے۔ ٹہنیوں کے ذریعے رنگ جذب ہوتا ہے اور پھول کی پتیوں تک پہنچ جاتا ہے۔ عام تراشیدہ گلاب کے مقابلے میں دھنک رنگ گلاب مارکیٹ میں زیادہ قیمت پر فروخت ہوتے ہیں۔

<<<<<<<>>>>>>>

بقیہ:

گنے میں جڑی بوٹیوں کا تدارک

وہ لومڑ گھاس جیسی جڑی بوٹی کو بھی ختم کرتی ہے۔ اسپرے کے دو سے تین ہفتے بعد ہل ضرور چلائیں ورنہ کھبل سر اٹھانے لگے گا۔ اگر ضرورت ہو تو کھبل کے نکلنے پر یہی اسپرے دوبارہ کریں، اور مٹی چڑھا کر ڈوول گولڈ فلڈ کردیں۔ اگر ڈیلا، کھبل اور بارو موجود ہوں تو وسط مارچ تا وسط اپریل میں میزوٹرائیون + ایٹرازین + ہالوسلفیوران کا اسپرے کریں۔ اس میں Kenzo کی پراڈکٹ Maxpro شامل ہے۔ لیکن یہ مدھانہ گھاس کے لیے ناکافی ہے۔ اس کی تلفی کے لیے اسی زہر میں 80 گرام Metribuzin شامل کریں۔ اب یہ چار عناصر پر مشتمل زہر ڈیلا، کھبل، بارو اور مدھانہ کے لیے کافی ہے۔ اسپرے کے ایک ماہ بعد ہل چلائیں۔ بہتر ہے ہفتے کے وقفے سے دو مرتبہ ہل چلائیں۔ پھر پہلے اسپرے کے 6 سے 8 ہفتے کے بعد مٹی چڑھادیں اور اگر اٹ سٹ اور سوانکی موجود ہوں تو ڈوول گولڈ کا ڈیڑھ لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔

اگر فصل میں صرف ڈیلا ہی نمایاں جڑی بوٹی ہو تو ہالوسلفیوران کا 20 گرام فی ایکڑ اسپرے کریں۔ مارچ کے آخر میں درجہ حرارت کم ہونے کی وجہ سے ڈیلا کا اگاؤ کم ہوتا ہے۔ یہ اپریل کے آخر تک اچھی طرح نکل آتا ہے۔ اسپرے تب کریں جب ڈیلا اچھی طرح نکل آئے۔ اگر صرف مدھانہ گھاس ہی مسئلہ ہو تو Gangvi یا Conect یا فلسٹو گولڈ میں سے کسی ایک اسپرے میں 80 سے 100 گرام Metribuzin شامل کرکے 1 لیٹر فی ایکڑ اسپرے کریں۔ کیونکہ ان تینوں اسپرے میں سے مدھانہ کو ختم کرنے کی صلاحیت بہت کم ہے۔ اگر یہی اسپرے مئی کے مہینے میں کرنی ہو تو Metribuzin کی مقدار 80 گرام رکھیں۔ کیونکہ گرمی بڑھنے کی وجہ سے زیادہ خوراک نقصان دے سکتی ہے۔

جنوبی پنجاب میں جولائی، اگست میں ماکڑو کی بیل نمودار ہوتی ہے یہ گنے کے تنے کے ساتھ اوپر کو چڑھتی ہے۔ اس کے تدارک کے لیے تارا گروپ کی Blazer یا پھر Agrica گروپ کی chainKey زہر 60 گرام فی 100 لیٹر پانی میں ملا کر بیل کے اوپر اسپرے کریں۔ اسپرے کے ایک دن بعد یہ بیل ختم ہونا شروع ہوجاتی ہے۔

الغرض یہ کہ گنے کی جڑی بوٹیاں ایک اسپرے سے ختم نہیں ہوتی۔ وسط مارچ میں اسپرے کرنے کے 15 سے 20 دن بعد ہل چلائیں اور پہلی اسپرے کے 6 ہفتے بعد تقریباً مئی میں دوبارہ اسپرے کریں پھر مونڈھی فصل میں جڑی بوٹیوں کا تدارک ہوتا ہے۔

قربانی کے جانور،خرید،نگہداشت اورذبح کرنا

ڈاکٹرمحمد قمر بلال،ڈاکٹرمحمد سیف الرحمٰن،ڈاکٹر فیصل رمضان......انسٹیٹیوٹ آف انیمل اینڈ ڈیری سائنسز،زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

وہ مسلمان جوصاحب حیثیت ہیں ان کے لیے ہر سال سنت ابراہیمی کو پورا کرنے کے لیے جانور کی قربانی کرنا ضروری ہے۔قربانی کے جانور مہنگے داموں فروخت ہوتے ہیں اور ایک عام آدمی کی قوت خرید نہیں ہوتی۔فارمر حضرات کو یہ سفارش کی جاتی ہے کہ فارم ہی میں چند جانوروں کو قربانی کی غرض سے پالا جائے جس سے نہ صرف ان کے اپنے لیے قربانی کے جانور تیار ہو جائیں گے بلکہ زائد جانوروں کو فروخت کر کے آمدنی میں بھی اضافہ ہوگا۔زیر نظر مضمون کا مقصد فارمر حضرات کو قربانی کے جانوروں کی خرید،دیکھ بھال ،خوراک،صحت کے اموراور ذبح کرنے کے طریقہ کار کے متعلق آگاہ کرنا ہے۔

1۔ جانور خریدنا

جانور قربانی سے تین چار ماہ پہلے خرید لیا جائے زیادہ بہتر اور فائدہ مند ہے۔جانور خریدتے وقت درج ذیل باتوں کا خیال رکھیں۔

☆ جانور کی عمر کا اندازہ لگائیں کہ وہ عید تک قربانی کے قابل ہو جائے۔

☆ بیتل (دیسی) یا دوغلی نسل کے بکرے (بیتل × ٹیڈی) اور لوہی،سپلی یا کجلی نسل کے چھترے خریدیں۔

☆ گائے یا بھینس کا نر کسی بھی نسل کا ہو لیکن دیکھنے میں خوبصورت اور تندرست ہو۔ مادہ جانور خریدتے وقت یہ ضرور دیکھ لیں کہ وہ حاملہ تو نہیں۔

☆ جانور تندرست وتوانا اور درج ذیل خصوصیات کا حامل ہونا چاہیے۔

1۔ چوڑا،ٹھوس بدن،مناسب قد وقامت

2۔ چھوٹا چوڑا اور مضبوط سر

3۔ جانور ہر عیب سے پاک ہو یعنی آنکھیں ٹھیک ہوں،کوئی کان کٹا نہ ہو اور سینگ ٹوٹا ہوا نہ ہو۔چلنے میں لنگڑاتا نہ ہو۔

4۔ آنکھیں بڑی،کھلی،صاف،اور چمکدار

5۔ کھلی پسلیاں،کھلی اور چوڑی کمر

6۔ پٹھے چوڑے اور گوشت سے بھرے ہوئے

7۔ جسم کا ڈھانچہ کھلا اور مضبوط

اگر جانور عید سے چند ماہ پہلے خریدنا ہو تو کمزور مگر تندرست جانور خریدنے میں کوئی حرج نہیں کیونکہ وہ سستا ملے گا اور اسے متوازن خوراک ڈال کر موٹا کیا جا سکتا ہے۔

عید سے چند روز پہلے جانور خریدتے وقت بڑی احتیاط کرنی چاہیے کیونکہ کئی بیچنے والے دھوکے دہی سے کام لیتے ہیں مثلاً جانور کو قربانی کے قابل عمر کا (دوندا) ظاہر کرنے کے لیے دانت خود ہی نکال دینا،جانور کو موٹا دکھانے کے لیے زبردستی پانی اور خوراک کھلانا وغیرہ۔

اس موقع پر جانور خریدتے وقت بڑے آرام اور تسلی سے جانور کو چیک کرنا چاہیے کہ اس کی عمر پوری ہے۔ایسا جانور جس کو زبردستی کھلا پلا کر پیٹ بڑا کیا گیا ہو ہرگز نہ خریدیں کیونکہ ایسے جانور میں نمونیا اور موک کی شرح بڑھ جاتی ہے اور خواہ مخواہ پریشانی کا سبب بنتا ہے۔

2۔ جانور کی دیکھ بھال

جانور کی رہائش کے لیے پہلے سے بنی ہوئی عمارت یا باڑہ استعمال کریں جس میں ہوا کا گزر اور روشنی کا آنا اشد ضروری ہے۔اگر جانور زیادہ ہیں اور کوئی کمرہ میسر نہیں تو بالکل سادہ سا چھپر بنالیں جس کی دیواریں اور فرش کچا ہو اور سستی سی چھت ڈالیں۔سردی اور بارش سے بچاؤ کے لیے یہ چھپرا استعمال کریں اور دن کے وقت موسم کی مناسبت سے کسی کھلی جگہ پر دھوپ میں رکھیں یا چرائی کے لیے لے جائیں۔خوراک ڈالنے کے لیے لکڑی کی کھرلی استعمال کی جا سکتی ہے لیکن روزانہ اس کی صفائی ضروری ہے۔

جانور کو فربہ کرنے کے لیے متوازن خوراک دیں تاکہ جانور تھوڑے وقت میں زیادہ وزن بڑھا سکیں۔جانور کو سبز چارہ کم اور متوازن ونڈہ/راشن زیادہ مقدار میں دیا جائے۔یہ راشن سستا،مزیدار،غذائیت سے بھرپور اور قابل ہضم ہونا چاہیے۔درج ذیل میں دیئے گئے راشن میں سے کوئی ایک استعمال کریں جس کے اجزاء آپ کو آسانی سے دستیاب ہوں۔

راشن نمبر1

کھل بنولہ	28فیصد
چوکر	20فیصد
رائس پالشنگ	10فیصد
شیرہ	17فیصد
بھوسہ گندم	20 فیصد

خوردنی نمک	01 فیصد
ہڈیوں کا چورا	02 فیصد
یوریا کھاد	02 فیصد*
کل	100 فیصد

راشن نمبر 2

دَلی ہوئی مکئی	16 فیصد
کھل سرسوں یا توریا	10 فیصد
چوکر گندم	19 فیصد
شیرہ	20 فیصد
بھوسہ گندم	30 فیصد
خوردنی نمک	01 فیصد
ڈی سی پی (ہڈیوں کا چورا)	02 فیصد
یوریا کھاد*	02 فیصد
کل	100 فیصد

راشن نمبر 3

دَلی ہوئی مکئی	25 فیصد
چوکر گندم	19 فیصد
شیرہ	21 فیصد
بھوسہ گندم	30 فیصد
خوردنی نمک	01 فیصد
ڈی سی پی (ہڈیوں کا چورا)	02 فیصد
یوریا کھاد	2 فیصد
کل	100 فیصد

* یوریا کھاد کا استعمال نیچے دیئے گئے طریقہ کے مطابق کریں۔

اوپر جو راشن دیئے گئے ہیں وہ 100 کلوگرام کے لیے ہیں اگر کم راشن بنانا ہے یعنی 50 کلوگرام کے لیے تو ہر جزو آدھا کریں۔ونڈے میں یوریا ملانے کے لیے 1 سے 2 کلوگرام پانی لیں اس میں یوریا کی مطلوبہ مقدار لے کر اچھی طرح حل کریں پھر اس یوریا ملے پانی کو شیرہ میں اچھی طرح ملائیں۔ونڈے کے تمام اجزاء باریک کر کے پختہ زمین پر پھیلا کر اس کے اوپر یوریا ملے شیرہ کا چھڑکاؤ کریں اور ہاتھوں کی مدد سے تمام اجزاء کو تین چار بار ملائیں تا کہ تمام اجزاء اچھی طرح مل جائیں اور متوازن خوراک تیار ہو جائے۔جانوروں کو فربہ کرنے کے لیے غذائی آمیزہ جتنا جانور کھا سکیں مہیا کریں۔شروع میں سبز چارہ زیادہ مقدار میں اور ونڈہ کم مقدار میں دیں پھر آہستہ آہستہ چارہ کم کرتے جائیں اور ونڈے کی مقدار بڑھاتے جائیں۔

نوٹ: جانوروں کو 24 گھنٹے پانی کی فراہمی یقینی بنائیں۔

اہم مشورے

1۔ باڑے کی تعمیر، جانور کی خرید،خوراک کا خرچ وغیرہ کا ریکارڈ رکھیں تا کہ پتا چل سکے کہ جانور پر کتنا خرچ ہوا اور کتنا منافع کمایا۔

2۔ چونکہ جانور مختلف جگہوں سے خریدے جاتے ہیں اسی لیے کم از کم ایک ہفتے تک دوسرے جانوروں سے الگ رکھیں تا کہ اگر کوئی بیماری ظاہر کرے تو بعد از علاج اس کو باقی جانوروں میں شامل کریں۔

3۔ باڑے صاف خشک اور گندگی سے پاک رکھیں۔

4۔ اندرونی کرموں سے بچاؤ کے لیے کرم کش دوائی پلائیں اس کے لیے نلزان پلس ، نلورم او کسائیڈ،سسٹا مکس اور اوکسافیکس میں سے کوئی ایک استعمال کریں۔

5۔ جانور کو سردی سے بچانے کے لیے خصوصی توجہ دیں۔

6۔ بیرونی کرموں یعنی جوؤں اور چیچڑیوں وغیرہ سے بچاؤ کے لیے کرم کش دوائی ملے پانی سے جانور کا جسم بھگو دیں اس مقصد کے لیے نیگاوان یا نیوا گان یا سائپر میتھرین کوئی ایک دوائی لے کر بحساب ایک گرام/ایک ملی لٹر دوائی ایک کلوگرام پانی میں ملائیں۔اگر خارش کا مسئلہ ہے تو ٹیکہ ایو میک بحساب ایک سی سی فی 50 کلوگرام جسمانی وزن زیر جلد لگائیں۔

7۔ مختلف بیماریوں سے بچاؤ کے لیے حفاظتی ٹیکہ جات لگوائیں۔

8۔ اگر کسی جانور کو کوئی کتا وغیرہ کاٹ لے تو فوراً اینٹی ریبک ویکسین کا کورس شروع کروا دیں۔اس مقصد کے لیے ربی سن بحساب ایک سی سی کاٹنے کے فوراً بعد پھر ساتویں اور آخری ٹیکہ اکیسویں دن بعد لگوائیں جوان کٹڑوں/بچھڑوں میں اس کی پہلی خوراک 4 سی سی، دوسری اور تیسری خوراک تین سی سی ہے۔

9۔ خریدے گئے زیادہ تر جانور چونکہ چارہ کھانے کے عادی ہوتے ہیں اس لیے انہیں چارے سے متوازن خوراک (راشن) کی طرف آہستہ آہستہ لائیں۔

10۔ اگر جانور کو اپھارہ ہو جائے تو 100 گرام سادہ تیل +20 گرام تارپین کا تیل + 10 گرام ہینگ ملا کر دیں، جوان کٹڑوں/بچھڑوں میں بحساب

500 گرام سادہ تیل+ 100 گرام تارپین کا تیل اور 50 گرام ہینگ دیں۔اگر یہ چیزیں دستیاب نہ ہوں تو میڈی اورل کا ٹیکہ بحساب 5 سی سی بکریوں چھتروں کے لیے اور 20 سی سی بڑے جانوروں کے لیے پانی میں ملا کر پلائیں۔

11۔ اگر ممکن ہو تو جانوروں کو چرائی کرائیں اور سبز چارہ نہ دیں صرف ونڈے پر رکھیں بصورت دیگر سبز چارہ بھی کھلائیں۔

12۔ تازہ اور صاف ستھرا پانی 24 گھنٹے مہیا کریں اور کھرلیوں میں نمک کے ڈھیلے رکھیں۔

13۔ بکروں اور چھتروں کو الگ الگ باڑوں میں رکھیں۔

14۔ اگر کوئی جانور کم چارہ کھا رہا ہے تو سٹا مک پاؤڈر بحساب 20 گرام بکروں اور چھتروں کو اور 100 گرام گائے بھینس کو گڑ میں ملا کر تین دن لگا تار دیں۔

15۔ اگر کسی جانور کو کھانسی نزلہ ہے تو سیلائن الیکٹری گڑ یا شیرا میں ملا کر دیں۔

16۔ اگر کسی جانور کو موک کا مسئلہ ہے تو نوسکور یا سکوریکس پلائیں او آر ایس (ORS) پیکٹ ملا کر (ایک پیکٹ فی کلوگرام پانی) کم از کم دو دن دیں۔

17۔ اگر جانور عید سے چند دن پہلے خریدا گیا ہے تو اسے سبز چارے پر رکھیں یا جس سے خریدا گیا ہو اس سے خوراک کے متعلق تفصیل پوچھ لیں کہ وہ اس جانور کو کیا کھلاتا رہا ہے۔ایسے جانور کو متوازن ونڈہ دینے کی ضرورت نہیں ہے۔اکثر دیکھا گیا ہے کہ پیار سے گھر کے افراد خصوصاً بچے قربانی کے جانور کو ہر چیز کھلانے کی کوشش کرتے ہیں اور زیادہ کھانے کی وجہ سے جانور بیمار ہو جاتا ہے اس لیے بہتر ہے کہ اسے مناسب خوراک دی جائے تا کہ بخیر و عافیت جانور قربانی تک پہنچ سکے۔

18۔ عید سے دو ہفتے پہلے جانور کی قیمت فروخت اس پر کیے گئے خرچ کو مدنظر رکھتے ہوئے مقرر کر لیں۔

19۔ فروخت کے دنوں میں ہر جانور کو صاف ستھرا رکھیں۔اس کا مقصد یہ ہے کہ جانور دیکھنے میں خوبصورت لگے۔

20۔ آخری دن کا انتظار کئے بغیر جب بھی مناسب منافع ملے جانور فروخت کر دیں۔

3۔ جانور ذبح کرنا

بہتر ہے کہ قربانی دینے والا خود ذبح کرے۔جانور کو ذبح کرنے کے لیے درج ذیل سفارشات پر عمل کریں۔

1۔ ذبح کرنے والی چھری کی دھار اتنی تیز ہو کہ ایک ہی مرتبہ ایک ہی سمت میں چلائی جائے اور ذبح کا عمل مکمل ہو جائے۔

2۔ جانور کو ذبح کرنے والی جگہ پر آرام و سکون سے لایا جائے۔جانوروں کو ڈرانے، دھمکانے، مارنے اور دہشت زدہ کرنے کی صورت میں ایک مادہ ہسٹامین فوراً خارج ہو کر خون میں شامل ہو جاتا ہے۔خون کا دباؤ اور اخراج خون کم ہو جاتا ہے جس سے گوشت بدذائقہ، بدرنگ اور مضر صحت بن جاتا ہے۔

3۔ جانور کے سامنے چھری وغیرہ کو تیز یا لہرایا نہ جائے۔دوسرے جانوروں کے سامنے بھی جانور ذبح نہ کیا جائے یہ امر جانور پر ظلم کے مترادف ہے۔

4۔ جانور کو قبلہ رخ اور نرم زمین پر لٹایا جائے۔

5۔ تکبیر پڑھتے ہوئے چھری پھیری جائے اور پھر جانوروں کے ٹھنڈا ہونے تک گردن مروڑ کر منکا ہرگز نہیں توڑنا چاہیے۔

6۔ چھری کی نوک سے حرام مغز کی بتی نہیں کاٹنی چاہیے ایسا کرنے سے سارا خون جسم سے نہیں نکلتا جس سے گوشت کا رنگ اور ذائقہ تبدیل ہو جاتا ہے۔

7۔ جانور کو ٹھنڈا ہونے میں پانچ سے چھ منٹ لگتے ہیں اس کے بعد حرام مغز کی بتی اور گردن اتار دیں پھر کھال اتارنی شروع کریں۔

<<<<<<<>>>>>>>

بقیہ: دالیں (کاشت اور اہمیت)

دال کا سوپ بھی بنایا جاتا ہے۔دالوں میں پروٹین موجود ہوتی ہے۔جو لوگ گوشت لیتے پرہیز کرتے ہیں وہ اپنی پروٹین کی ضرورت کو دالوں کی مدد سے پورا کر سکتے ہیں۔دالوں میں فولاد موجود ہوتا ہے۔فولاد سے خون کے سرخ خلیے بنتے ہیں۔فولاد کی کمی ہو تو جسم میں خون کی کمی واقع ہو جاتی ہے۔دالوں میں فولیٹ موجود ہوتا ہے۔حاملہ خواتین میں فولیٹ کی کمی کی وجہ سے ان کے ہونے والے بچوں میں جسمانی خرابیاں پیدا ہو جاتی ہیں۔البتہ ہر حوالے سے دیکھا جائے تو دالیں بھرپور غذائی اہمیت کی حامل ہیں اور اِن کو روزمرہ کی خوراک میں شامل کیا جانا چاہیے۔

الحدیث

عبداللہ بن عباسؓ روایت کرتے ہیں کہ رسول اللہ ﷺ نے فرمایا: مجھے دوزخ دکھلائی گئی اور وہاں میں نے عورتوں کو کثرت پایا، وجہ یہ ہے کہ وہ کفر کرتی ہیں۔عرض کیا گیا کہ وہ اللہ کے ساتھ کفر کرتی ہیں، فرمایا نہیں وہ شوہر کی ناشکری کرتی ہیں اور احسان نہیں مانتیں، اگر تو کسی عورت سے عمر بھر احسان اور نیکی کا سلوک کرے لیکن ایک بات خلاف طبع ہو جائے تو جھٹ کہہ دے گی میں نے تجھ سے کبھی آرام اور سکون نہیں پایا۔(صحیح بخاری، کتاب الایمان، باب ۲۱، ص ۱۰۹)

بچھڑوں میں نمونیا، بیماری کو روکنے کے عملی طریقے

ڈاکٹر مغیث اعزاز علوی، ڈاکٹر محمد ثاقب، ڈاکٹر محمد سہیل ساجد...... * شعبہ کلینیکل میڈیسن اینڈ سرجری، ** شعبہ پیراسائٹولوجی، زرعی یونیورسٹی، فیصل آباد

بچھڑے کا نمونیا ایک سنگین بیماری ہے جس کا پیداواری لاگت پر بھاری اثر پڑتا ہے۔ سانس کی یہ بیماری پوری دنیا میں مویشی پالنے والوں کے لیے دردسر ہے، خاص طور پر ان لوگوں کے لیے جو کم مارجن پر کام کرتے ہیں۔ اس وائرس کی بیماری بہت زیادہ ہے اور اس کے نتیجے میں پھیپھڑوں کو نمایاں، بعض اوقات جان لیوا بھی نقصان پہنچ سکتا ہے۔ اگرچہ وائرل انفیکشن کے صحیح ذریعہ کی نشاندہی کرنا مشکل ہے، لیکن نمونیا کی علامات کی نشاندہی کرنا اور اس کی روک تھام کے طریقے تلاش کرنا ضروری ہے۔ بچھڑوں میں نمونیا سے نمٹنے کے بارے میں یہ ایک تفصیلی رہنما اصول ہے۔ مویشی پالنے والوں کے لیے ذہنی سکون حاصل کرنا بیماری کی وجہ معلوم کرنے سے شروع ہوتا ہے۔ بہت سے عوامل نمونیا کا باعث بن سکتے ہیں، مثال کے طور پر، جانور کے نظام میں وائرس اور بیکٹیریا موجود ہو سکتے ہیں۔

بچھڑوں کا ایک بڑا حصہ زندگی کے شروع میں ہی اپنے ماں سے انفیکشن کا شکار ہو جاتا ہے۔ کچھ لوگ اسے فارم پر موجود دیگر گھریلو جانوروں سے بھی حاصل کرتے ہیں۔ بچھڑے کے نمونیا کی ایک اور وجہ ان کا مدافعتی نظام اور ماحول ہے۔ ناکافی غذائیت جانوروں کی قوت مدافعت کو نیچے کی طرف لے جا سکتی ہے۔ کمزور مدافعتی نظام کے ساتھ، بچھڑے کو اس بیماری کا شکار ہونے کا خطرہ ہوتا ہے جبکہ سرد درجہ حرارت، خراب ہوا کی آمدورفت، نمی میں اضافہ اور خشک سالی جانور کے بیمار ہونے کے امکانات کو زیادہ بنا سکتی ہے۔ وجہ تلاش کرنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ ریوڑ کا ٹیسٹ کرایا جائے۔ مویشی پالنے والے اپنے ریوڑ کی جانچ اس وقت کرواتے ہیں جب وبا پھیلتی ہے۔

نمونیا پھیپھڑوں کی سوزش کا سبب بنتا ہے۔ دودھ پلانے سے پہلے کے بچھڑے میں انفیکشن بعد میں زندگی میں دودھ کی، پیداوار کو 15-10 فیصد تک کم کر سکتا ہے لیکن بیماری کے اثرات اس کی شدت کی بنیاد پر مختلف ہوں گے تاہم اگر آپ پہلے 2 سے 3 دنوں میں انفیکشن کا شکار ہو جاتے ہیں، تو بچھڑے کے مکمل طور پر صحت یاب ہونے کا امکان زیادہ ہوتا ہے

بچھڑوں میں نمونیا کی علامات

نمونیا کی مختلف اقسام موجود ہیں بیکٹیریل نمونیا عام طور پر جانوروں کو تناؤ کا سامنا کرنے کے بعد پہلے 6 سے دنوں میں ظاہر ہوتا ہے۔ مثال کے طور پر شپنگ کی طرح جبکہ انٹرسٹیشل نمونیا 70 یا اس سے زیادہ دن بعد سامنے آتا ہے۔

دائمی اور شدید نمونیا جانور کو مختلف طریقے سے متاثر کرتا ہے بچھڑوں میں شدید نمونیا کی علامات میں شامل ہیں۔

- ☆ کھانسی
- ☆ جسم کے درجہ حرارت میں اضافہ
- ☆ ناک سے پانی کا اخراج
- ☆ بے قاعدگی سے سانس لینا
- ☆ سر کا گرنا
- ☆ بے حس محسوس کرنا
- ☆ بھوک کی کمی

دائمی نمونیا آہستہ آہستہ ظاہر ہوتا ہے۔ یہاں تک کہ اگر بچھڑا کھانا جاری رکھ سکتا ہے تو، پھر بھی اس میں ناک سے اخراج، کھانسی، یا سانس کی بلند شرح پیدا ہو سکتی ہے۔ نمونیا کی کسی بھی قسم پیداواری لاگت کو متاثر کر سکتی ہے اور زندہ وزن میں اضافے کو روک سکتی ہے۔ کبھی کبھی، جانور اس کی وجہ سے مر سکتا۔

اگر آپ کے بچھڑے کے جسم کا درجہ حرارت 39.5 ڈگری سینٹی گریڈ (103 ڈگری فارن ہائیٹ سے زیادہ ہے تو، تیزی سے کام کرنا ضروری ہے۔ یہ نمونیا کی ابتدائی علامت ہو سکتی ہے۔ جتنی جلدی آپ علاج شروع کریں گے، اس کے کامیاب ہونے کے امکانات اتنے ہی بہتر ہوں گے۔

آپ بچھڑوں میں نمونیا کو کیسے روکتے ہیں؟

بچھڑوں میں نمونیا کی روک تھام جانور کے مدافعتی نظام سے شروع ہوتی ہے۔ انسانی جسم کی طرح، جانوروں میں قوت مدافعت صحت مند رہنے میں ایک اہم عنصر ہے بہتر مویشی پروری کے لیے، کچھ ماحولیاتی عوامل اور تناؤ کے سامنے آنے سے روکنا بھی لہر کو بدل سکتا ہے۔ اگرچہ آپ اس بیماری کے خطرے کو مکمل طور پر ختم نہیں کر سکتے ہیں، لیکن آپ کچھ احتیاطی تدابیر شامل کر سکتے ہیں جو آپ کو صحیح راستے پر لا سکتے ہیں۔ ان اقدامات میں شامل ہیں:

- ☆ مناسب حفظان صحت

☆ مناسب غذائیت

☆ جانوروں کو آرام دہ درجہ حرارت پر رکھنا

☆ مناسب وینٹی لیشن

☆ انکلوژر میں کافی جگہ فراہم کرنا

☆ ویکسی نیشن

☆ جانوروں کو عمر کے گروہوں کے لحاظ سے الگ کرنا

☆ نقل و حمل کے دوران تناؤ میں کمی

بچھڑے کی قوت مدافعت کو زیادہ سے زیادہ کرنے کے لیے، ٹیکہ کاری ایک اولین ترجیح ہے. ایک ویکسین جانور کے جسم میں اینٹی باڈیز بنانے میں مدد کرسکتی ہے، جو انفیکشن سے لڑسکتی ہے تو، ایک بچھڑے کو نمونیا کے لیے کب ٹیکہ لگایا جانا چاہیئے؟ مثالی طور پر، ٹیکہ کاری پروگرام اس وقت شروع ہونا چاہیئے جب بچھڑا 2 ہفتے کا ہو۔ اسے چار ہفتوں کے وقفے سے دو خوراکیں دی جائیں گی۔ اگر وبا پھیلنے کا خطرہ ہو تو بوسٹر شاٹ تجویز کیا جاسکتا ہے۔ یہ کہ لیے جانوروں کے ڈاکٹر سے بات کریں کہ کون سی ویکسین لینی ہے اور آیا آپ کا جانور انفیکشن کا شکار ہے۔ روک تھام کا ایک اور عملی حربہ شیڈ میں تھرمامیٹر رکھنا ہے۔

درجہ حرارت چیک کرنے اور اس بات کو یقینی بنانے کے لیے استعمال کرسکتے ہیں کہ جانور آرام دہ حالات میں رہتا ہے۔ اگر یہ 10 ڈگری سینٹی گریڈ (50 ڈگری فارن ہائیٹ سے کم ہے، اور بچھڑے کی عمر تقریباً 3 سے 8 ہفتے ہے، تو جانور کے لیے جیکٹ پہننا اچھا ہے لیکن، 2 ہفتے یا اس کم عمر کے بچھڑوں کے لیے، 15 ڈگری سینٹی گریڈ) 59 ڈگری فارن ہائیٹ سے کم رہنے سے انہیں بیماری کا خطرہ ہوسکتا ہے۔ اس بات کو یقینی بنانے کے لیے کہ بچھڑا ٹھنڈا نہیں ہے، جیکٹ کا استعمال کریں۔

ویکسی نیشن اب بھی اولین ترجیح ہے، لیکن یہ ویکسین نہ لگوانے والے بیکٹیریا کے خلاف مؤثر نہیں ہے، اور اگر ٹیکہ لگایا بھی جائے تو، اگر بیکٹیریا کی تعداد بہت زیادہ ہو تو یہ مؤثر نہیں ہوسکتا۔ یہی وجہ ہے کہ ویکسی نیشن کے ساتھ ساتھ ماحول کو بہتر بنا کر روک تھام بھی ضروری ہے۔ جگہ کو جراثیم سے پاک کریں اور بیکٹیریا کو خود کم کریں۔

بچھڑوں میں نمونیا کے لیے بہترین دوا کیا ہے؟

متاثرہ پھیپھڑوں کو ٹھیک ہونے میں 10 سے 14 دن لگیں گے۔ لہٰذا نمونیا کا علاج اس وقت تک جاری رہے گا جب تک پھیپھڑوں کو صحت یاب ہونے میں وقت لگے گا، بھلے ہی بچھڑا چند دنوں میں بہتر ہوجائے۔ تاہم، انفیکشن کی شدت کی بنیاد پر علاج مختلف ہوگا سانس کی بیماری کے لیے کچھ بہترین ادویات میں انجیمیسن ایل اے، نوفلرر؟ سفلر، یا بیکساسول شامل ہیں۔ اینٹی بائیوٹکس اس وقت دی جاتی ہیں جب وہ بچھڑے کی بقا کے لیے اہم ہوتی ہیں۔ صرف ایک جانوروں کا ڈاکٹر علاج کی بہترین شکل تجویز کرسکتا ہے۔

اختتامی کلمات

بچھڑوں میں نمونیا ایک حقیقی مسئلہ ہوسکتا ہے جب تک آپ کے پاس کچھ احتیاطی حکمت عملی موجود نہیں ہے بیماری کو کم کرنا مشکل ہوسکتا ہے۔ ایک بار جب کوئی جانور انفیکشن کا شکار ہوجائے تو فوری ردعمل ظاہر کریں۔ جانوروں کے ڈاکٹر سے رابطہ کریں اور مناسب علاج کے ساتھ شروع کریں جتنی جلدی آپ اس مسئلے کے علاج پر توجہ مرکوز کریں گے، جانور کی مکمل صحت یابی کے امکانات اتنے ہی بہتر ہوں گے۔ اب جب آپ اس بیماری کے اندرونی اور خارجی پہلوؤں کو جانتے ہیں تو، آپ جانوروں کو وہ دیکھ بھال اور تحفظ فراہم کرسکتے ہیں جس کی انہیں ضرورت ہے۔

<<<<<<<<>>>>>>>

بقیہ: اسلام میں مزارعت کا تصور

(4) وہ زمین جو مزارعت پر دی گئی معلوم ہو۔

(5) مالک زمین کاشتکار کو وہ زمین سپرد کردے اور اگر یہ طے ہوا کہ مالک زمین بھی اس میں کام کرے گا تو مزارعت صحیح نہیں۔

(6) بیان مدت مثلاً ایک سال یا دو سال کے لیے زمین دی اور اگر مدت کا بیان نہ ہو تو صرف پہلی فصل کے لیے مزارعت ہوئی اور اگر ایسی مدت بیان کی گئی کہ جس میں مزارعت نہ ہوسکے یا اتنی مدت بیان کی کہ اتنی مدت تک ایک کے زندہ رہنے کی کوئی امید نہیں تو ان دونوں صورتوں میں مزارعت فاسد ہوگی۔

(7) یہ بیان کہ بیج مالک زمین دے گا یا کاشتکار کے ذمہ ہوگا۔ اگر بیان نہ ہو تو وہاں کا جو عرف ہے وہ کیا جائے۔ جیسے ہندوستان بھر میں یہی عرف ہے کہ بیج کاشتکار کے ہوتے ہیں۔

(8) یہ ضروری ہے کہ کیا فصل لگائی جائے گی۔ اس کی تعین کردی جائے یا تعمیم ہو کہ کاشتکار جو فصل چاہے لگائے۔

(9) یہ ضروری ہے کہ معاملہ کرتے وقت ہی کاشتکار کا حصہ معین کردیا جائے اور وہ حصہ پوری فصل میں پھیلا ہوا ہو۔

اگر زمیندار فوت ہوجائے اور فصل سبز ہو تو کاشتکار کو کام جاری رکھنے کا اختیار حاصل ہے جب تک فصل تیار ہوکر اٹھا نہ لی جائے۔ زمیندار کے وارثوں کو اس کے روکنے کا کوئی حق حاصل نہیں اور اگر کاشتکار فوت ہوجائے تو اس کے وارثوں کو حق حاصل ہے کہ اس کے قائمقام ہوکر کام جاری رکھیں۔ فصل کی تیاری تک انہیں روکنے کا زمیندار کو اختیار حاصل نہیں۔

پولٹری برڈز کی بہترین پروڈکشن کے لیے انوائرنمنٹ کنٹرول ہاؤس کی کارکردگی اور انتظامی امور کا جائزہ

ڈاکٹر فواد احمد، ڈاکٹر محمد اشرف، ڈاکٹر محمد شریف، ڈاکٹر شافیعہ تحسین گل......زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

انوائرمنٹ کنٹرول ہاؤس بنانے، خریدنے یا کرایہ پر لینے سے پہلے اس بات کا خیال رکھنا ضروری ہے کہ انوائرمنٹ کنٹرول ہاؤس کا مکمل پرفامنس ٹیسٹ کیا جائے تا کہ اس میں پائے جانے والے برائلر، لیئر، بریڈر پرندوں سے اچھی پروڈکشن حاصل کی جا سکے۔

انوائرمنٹ کنٹرول ہاؤس کی چیکنگ اور اِن سے اچھی پروڈکشن پرفامنس لینے کے لیے درج ذیل اقدامات ضروری ہیں۔

1۔ پانی کی کوالٹی کا ٹیسٹ
2۔ کنٹرول ہاؤس پرفامنس ٹیسٹ
3۔ شیڈ میں جراثیم کا ٹیسٹ
4۔ چوزے فیڈ کوالٹی کا ٹیسٹ
5۔ ویکسینیشن پرفامنس ٹیسٹ

1۔ پانی کی کوالٹی کا ٹیسٹ

پانی کی کوالٹی پولٹری فارمنگ کے لیے بہت اہمیت کی حامل ہے کیونکہ پانی کو واشنگ، ڈس انفیکشن، وٹامن سپلیمنٹیشن اور ویکسینیشن میں استعمال کیا جاتا ہے۔اس کے علاوہ نظام انہضام کے لیے بھی پانی بہت اہمیت کا حامل ہے۔جراثیم و نمکیات والا پانی پولٹری فارمنگ کے لیے انتہائی مضر ہے اور فلاک کو ناقابل تلافی نقصان پہنچاتا ہے اس لیے اِس امر کی ضرورت ہے کہ شیڈ کے لیے جگہ لینے سے یا شیڈ کرائے پر لینے سے پہلے درج ذیل ٹیسٹ کروائے جائیں۔

ٹیبل نمبر1

نمبرشمار	ٹیسٹ	نمبرشمار	ٹیسٹ
-1	Total Flora	-14	Calcium
-2	Salmonella	-15	Phosphorous
-3	E.coli	-16	Chloride
-4	Total Hardness	-17	Copper
-5	Electric Conductivity (EC)	-18	Iron
-6	Total Dissolved Solids (TDS)	-19	Led
-7	pH	-20	Magnesium
-8	Dissolved Oxygen	-21	Nitrate
-9	Carbonate	-22	Sulphate
-10	Bicarbonate	-23	Zinc
-11	Organic Matter	-24	Sodium
-12	Ammonia	-25	Manganese
-13	Turbidity	-26	Potassium

یہ ٹیسٹ شیڈ کے تمام بورز اور ہر نئے بور پر کروانے لازمی ہیں اور جس جگہ کا پانی قابل استعمال ہو اس کو پرندوں کے پلانے کے لیے استعمال کریں۔ نیز ان ٹیسٹ کا ایک فائدہ یہ بھی ہے کہ اگر کسی جگہ پر RO پلانٹ لگانا ضروری ہو تو آپ پانی کا ٹیسٹ کروا کر کم سے کم نمکیات والا پانی استعمال کریں تا کہ RO پلانٹس کی پرفامنس اور اس کے رننگ چارجز کم ہو جائیں۔

2۔ کنٹرول ہاؤس پرفامنس ٹیسٹ

انوائرنمنٹ کنٹرول شیڈ بنانے کے بعد اس میں چوزہ ڈالنے سے پہلے اور دوران فلاک درج ذیل ٹیسٹ کروانا ضروری ہیں نیز کرایہ پر شیڈ لینے سے پہلے بھی اِن ٹیسٹ کا کروانا ضروری ہے۔

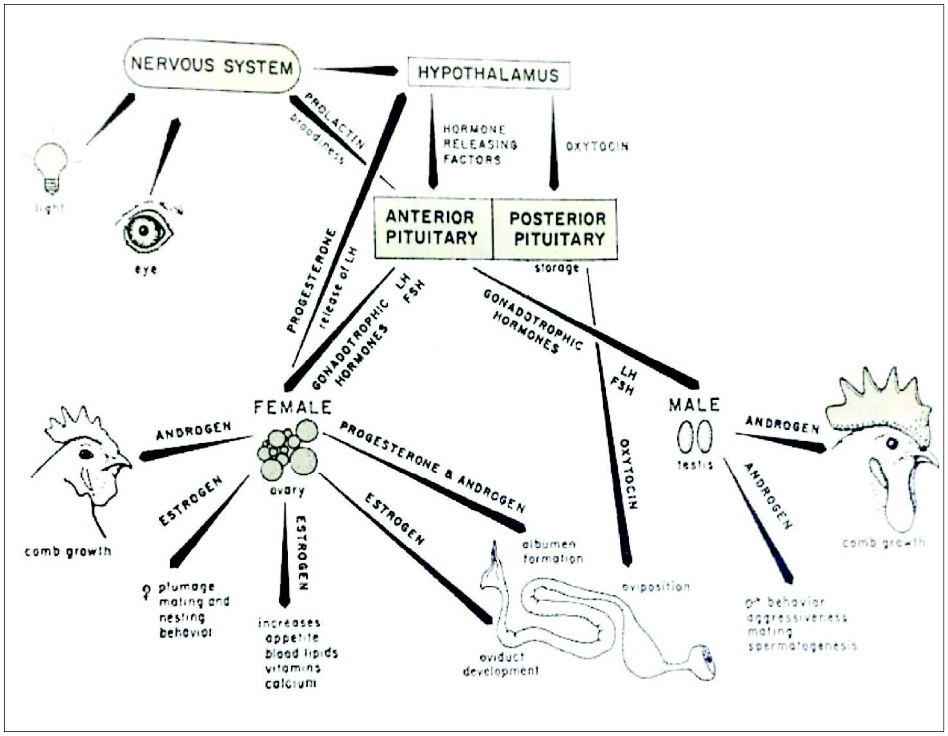
ٹیبل نمبر2

نمبرشمار	ٹیسٹ	نمبرشمار	ٹیسٹ
-1	Ventilation (CFM)	-11	Heat Index (HI)
-2	Wind Speed (FPM)	-12	Light
-3	Ammonia	-13	Gallilux
-4	Oxygen	-14	Photon
-5	Carbon dioxide	-15	Spectrum
-6	HCOC (mg/cubic meter)	-16	Color Temperature (CCT)
-7	TVOC (mg/cubic meter)	-17	Color Rendering Index (CRI)
-8	Carbon Monoxide	-18	Flicker
-9	Temperature(°C)	-19	Frequency
-10	Humidity (%)		

اوپر دیئے گئے ٹیسٹ میں ایئر کوالٹی ٹیسٹ بہت اہمیت کا حامل ہے غلط وینٹیلیشن کی وجہ سے شیڈ میں درجہ حرارت، نمی، کاربن ڈائی آکسائیڈ اور امونیا ضرورت سے زیادہ ہو جاتا ہے جس کی وجہ سے پرندے شدید سٹریس کا شکار ہو جاتے ہیں۔غلط وینٹیلیشن کی وجہ سے پرندے سانس کی بیماریوں، کاکسی اور پیٹ میں پانی بھر جانے کی بیماری کا شکار

ہوجاتے ہیں نیز اس سے پرندوں کی ایمونٹی کم ہوجاتی ہے جس کی وجہ سے وائرس اور بیکٹیریا سے پیدا ہونے والی بیماریوں کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔

لیئر، لیئر بریڈر اور برائلر بریڈرز کے شیڈ میں وینٹیلیشن کے علاوہ لائیٹ پرفامنس ٹیسٹ کا کروانا بھی بہت ضروری ہے۔ روشنی براہِ راست پرندوں کے تولیدی نظام پر اثر انداز ہوتی ہے اور انڈوں کی پیداوار کو کم کرنے کے ساتھ ساتھ نر پرندوں میں سپرم کی کوالٹی پر بھی اثر انداز ہوتی ہے۔ غلط روشنی کا استعمال برائلر میں سٹیریس کا موجب بنتا ہے جس سے پرندوں کی FCR متاثر ہوتی ہے۔ پرندوں کے نظام تولید پر روشنی کے اثرات تصویر میں دیکھے جاسکتے ہیں۔



نمبر شمار	ٹیسٹ
-1	Salmonella
-2	Salmonella organism describe
-3	Californ count
-4	MG
-5	MS
-6	Culture Sensitivity
-7	Bacterial Count (water, feed)
-8	Ca, P, Na, K, Cl
-9	Swab test farm, hatchery
-10	Antibody Susceptibility Testing
-11	HI Titer ND/IBD (1-8samples)
-12	HI Titer A1H9 (1-8samples)
-13	HI Titer A1H5 (1-8samples)
-14	HI Titer A1H7(1-8samples)
-15	HI Titer IB
-16	ELIZA Titer for IB (Minimum 8 samples)
-17	ELIZA Titer for IBD (Minimum 8 samples)
-18	PCR Chicken Anemia
-19	PCR Chicken ILT

نمبر شمار	ٹیسٹ
-20	PCR Chicken Mareks
-21	PCR Chicken Leukosis
-22	PCR Chicken Adenovirus
-23	PCR Chicken Avian Salmonellosis
-24	RT PCR IBD Bronchitis
-25	PCR Chicken H5/H7/H9 influenza
-26	Mycotoxin analysis (Total Aflatoxin)
-27	Aflatixin B1
-28	Ochratoxin
-29	CBC
-30	Cortisol
-31	T3/FT3 ECLIA
-32	T4/FT4 ECLIA
-33	TSH ECLIA
-34	FSH
-35	LH
-36	Progesterone
-37	Estradiol

آج کے جدید دور میں صرف روشنی کی طاقت (Lux) پر انحصار کرنا کافی نہیں بلکہ اس کے گلیلی لکس، فریکوئنسی، کلر رینڈرنگ انڈکس، کلر کورلیٹڈ ٹمپریچر اور لائٹ فلیکرانگ کا درست ہونا ضروری ہے تا کہ تمام تولیدی نظام سے متعلقہ گلینڈز کو مناسب سٹیمولیشن دی جاسکے۔ یاد رہے کہ ایک لیئر مرغی کی سالانہ پیداوار تقریباً 365 انڈے ہوتی ہے اور اگر وہ مرغی 10 انڈے کم پیدا کرے تو ایک لاکھ کی کپیسٹی کے شیڈ سے 10 لاکھ انڈے کم ہوجائیں گے جو کہ ایک بہت بڑا نقصان ہے اس لیے درست روشنی کے نظام اور ٹیسٹ پر کبھی بھی سمجھوتا نہیں کرنا چاہیے۔

3۔ جراثیم کا ٹیسٹ

کنٹرول شیڈ میں پانی اور وینٹیلیشن کے ٹیسٹ کے بعد شیڈ کے اندر چوزہ ڈالنے سے

پہلے ڈس انفیکشن سے متعلقہ ٹیسٹ کروانے ضروری ہیں۔اس سلسلے میں شیڈ میں کی گئی کسی قسم کو سپرے کروانے کے بعد اس میں سالمونیا اور ایکولائی کا سویب ٹیسٹ کروایا جائے تا کہ ڈس انفیکشن پروگرام میں استعمال کئے گئے کیمیکلز کی پرفارمنس کا پتہ چل سکے۔

4۔ چوزوں اور فیڈ کا ٹیسٹ

شیڈ میں آب و ہوا اور جراثیم کا ٹیسٹ کروانے کے بعد شیڈ میں چوزہ کی ضرورت کے مطابق نمی، درجہ حرارت کو کنٹرول کریں اور جیسے ہی چوزہ شیڈ پر پہنچے اس کا کوالٹی اور یونیفارمٹی ٹیسٹ کروائیں۔اس کے علاوہ نیچے دیئے گئے فیڈ کوالٹی ٹیسٹ کو ہر دفعہ نئی فیڈ کے استعمال سے پہلے کروایا جائے تا کہ فیڈ میں موجود ٹاکسیسیٹی اور فیڈ کے اجزاء کی کمی بیشی کو بروقت کنٹرول کیا جا سکے۔فیڈ کے ٹیسٹ ٹیبل نمبر 4 میں دیئے گئے ہیں۔

نمبر شمار	ٹیسٹ	نمبر شمار	ٹیسٹ
-1	Moisture	-14	pH
-2	Dry Matter	-15	Free Fatty Acid
-3	Crude Protien	-16	Minerals
-4	Crude Fiber	-17	Non Protein Nitrogen
-5	Eather Extract	-18	Neutral Detergent Fiber
-6	Nitrogen Free Extract	-19	Acid Detergent Fiber
-7	Urea	-20	Hemi Cellulose
-8	Total Aflatoxin	-21	Cellulose
-9	Aflatoxin B1	-22	Lignin
-10	Ochratoxin	-23	Silica
-11	Nitrogen	-24	Acid Insoluable Ash
-12	Ash	-25	Metabolizebal Energy
-13	True protein	-26	Na, K, Ca, Mn

یاد رہے کہ شیڈ میں 30,000 پرندوں کے لیے آج کل تقریباً 1.5 کروڑ روپے کی خوراک فی فلاک لگ رہی ہے اور پرندوں کو ٹیسٹ کے بغیر خوراک دینے کا مطلب سراسر گھاٹے کا سودا ہے اگر آپ وقت پر خوراک کا ٹیسٹ کروائیں تو بہت سارے نقصان سے بچ سکتے ہیں۔

5۔ ویکسینیشن پرفامنس ٹیسٹ

کنٹرول شیڈ میں آب و ہوا، خوراک، چوزہ کی کوالٹی کے ٹیسٹ کروانے کے ساتھ ساتھ ہر ویکسینیشن کروانے کے بعد اس کا ٹائٹر ٹیسٹ ضرور کروائیں تا کہ ویکسینیشن کے اثرات کو چیک کیا جا سکے۔بعض اوقات ماحولیاتی سٹریس، ویکسینیشن کی کوالٹی اور ویکسین کے لگانے کے غلط طریقہ کار کی وجہ سے ویکسین کے غیر موثر ہونے کا خدشہ ہوتا ہے جو کہ فلاک کو بری طرح متاثر کرتا ہے اس لیے ضروری ہے کہ پرندوں کی ویکسینیشن کروائے جانے کے بعد پرندوں کا ٹائٹر ٹیسٹ کروایا جائے اور اور مناسب ٹائٹر نہ آنے کی مشکل میں Vaccination کو دوبارہ لگایا جائے تا کہ پرندوں کی بائیوسیکورٹی کو بہتر بنایا جا سکے۔

اوپر دیئے گئے تمام ٹیسٹ کروانے کے لیے زرعی یونیورسٹی کے شعبہ پولٹری فارمنگ سے رابطہ کیا جا سکتا ہے۔بہتر مونیٹرنگ کامیاب فارمنگ کا بنیادی اصول ہے۔ احتیاط علاج سے بہتر ہے۔

نوٹ: اس آرٹیکل میں دیئے گئے تمام ٹیسٹ ڈاکٹر کے مشورے سے یونیورسٹی کی لیبارٹری سے کروائے جا سکتے ہیں۔

<<<<<<<>>>>>>>

بقیہ: سرسوں میں حملہ آور سُست تیلے کا مربوط انسداد

نتیجہ

کینولا کے کھیت میں تیلہ ایک سنگین مسئلہ ہے جو فصل کی پیداوار کو نمایاں طور پر متاثر کر سکتے ہیں۔لیکن اس کی بروقت پہچان اور موثر کنٹرول کے طریقوں پر عمل کر کے فصل کو بچایا جا سکتا ہے اور کاشتکاروں کی آمدنی میں اضافہ کیا جا سکتا ہے۔اس کے لیے قدرتی کنٹرول کے طریقوں کو ترجیح دینا چاہیے ۔ کیمیائی کیڑے مار دوائیں آخری حربے کے طور پر استعمال کی جا سکتی ہیں۔لہٰذا، کینولا کے کاشتکاروں کو تیلے کے بارے میں آگاہی اور ان کے موثر کنٹرول کے طریقوں کو اپنانے کی ضرورت ہے تا کہ وہ اپنی فصل کو اس ضرر رساں کیڑے کے حملے سے بچا سکیں اور اپنی محنت کا پورا پھل حاصل کر سکیں۔

<<<<<<<>>>>>>>

الحدیث: عبداللہ بن عمرؓ فرماتے ہیں کہ رسول اللہ ﷺ نے ارشاد فرمایا: اسلام کی عمارت پانچ چیزوں پر استوار ہے۔اس امر کی گواہی کہ اللہ کے سوا کوئی معبود نہیں اور محمد ﷺ اللہ کے رسول ہیں، اقامت صلوٰۃ، زکوٰۃ کی ادائیگی، حج کرنا اور ماہ رمضان کے روزے رکھنا۔

موسم سرما میں مچھلی کی بیماریاں اوران کا علاج

طارق جمیل،عرفہ بن طاہر،سعدیہ غضنفر......کلیہ بیطاری، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

پنجاب نے فش فارمنگ کی سرگرمیوں میں زبردست اضافے کے لیے مچھلی پالنے کے مختلف مسائل بشمول مچھلی کی بیماریوں اور ان کے کنٹرول کو اجاگر کیا ہے۔ مچھلی کی بیماریوں کے مسائل کا تعلق ذخیرہ کرنے کی کثافت، آبی زرعی ٹیکنالوجی کے معیار اور مچھلی کے تالابوں میں شامل ہونے والی اشیاء سے ہے۔

دریا سمندر جھیل اور کھلے پانی میں مچھلیاں قدرت کے رحم وکرم پر ہوتی ہیں۔ بڑے آبی ذخائر کی مچھلیاں بہت کم بیمار ہوتی ہیں جبکہ فارم میں پالی جانے والی مچھلیاں کم جگہ پر زیادہ تعداد میں پالی جاتی ہیں جس کی وجہ سے آبی آلودگی کے امکانات زیادہ ہونے کی وجہ سے مچھلیاں بیمار ہوسکتی ہیں۔ ان مچھلیوں میں مختلف اقسام کی بیماریوں کے امکانات بھی زیادہ ہوسکتے ہیں۔ مچھلیاں چونکہ آبی ماحول میں رہتی ہیں ان کی جسمانی ساخت گلپھڑے، پنکھے اور دوسری خصوصیات ان کو پانی میں رہنے کے قابل بناتی ہے۔ ان موزوں آبی ماحول میں درجہ حرارت، روشنی، پانی، ہوا اور خوراک شامل ہیں لیکن ان عوامل میں سے کسی ایک میں کمی بیشی ہوجائے تو اس سے مچھلی کی صحت پر برا اثر پڑسکتا ہے چونکہ ہمارے ملک میں مچھلیوں کی بیماریاں بہت کم پائی جاتی ہیں اس لیے اگر مناسب احتیاطی تدابیر اختیار کر لی جائیں تو ان بیماریوں پر کافی حد تک قابو پایا جاسکتا ہے۔

تمام قابل کاشت مچھلیوں کی انواع، رہو، کارپ مچھلی، موری، ہائپو، فت، تلاپیا اور ریا بیکٹیریل، اور فنگل پرجیوی ماحولیاتی بیماریوں سے متاثر ہیں۔ مزید یہ کہ مچھلی کے تالابوں میں پانی کا خراب معیار اور غذائی قلت بھی مچھلیوں کو وبائی دباؤ میں ڈالتی ہے جو مچھلی کی موت کا باعث بن سکتی ہے۔ تالابوں میں مچھلیاں شکار کے دباؤ میں رہتی ہیں۔

بیمار مچھلی کی چند علامات درج ذیل ہیں:

ا۔ مچھلی کا سُست ہوجانا۔

۲۔ مچھلی کا کھانا پینا بند کردینا۔

۳۔ مچھلی کا اپنے جسم پر خارش محسوس کرنا جس کی وجہ سے وہ اپنے جسم کو کھردری چیزوں یا تالاب کے کناروں کے ساتھ رگڑتی ہے۔

۴۔ مچھلی کا پانی کی سطح پر آکر منہ کھول کر سانس لینا پانی میں آکسیجن کی کمی کو ظاہر کرتا ہے۔

مچھلی کی کچھ عام بیماریاں اوران کا کنٹرول درج ذیل ہے۔

پیٹ کا پھولنا (ڈراپسی)

یہ بیماری ایک خوردبینی جراثیم ایروموناس کی وجہ سے پھیلتی ہے۔ اس بیکٹیریا کی شکل سلاخ نما اور لمبائی ایک سے ڈیڑھ مائیکرون تک ہوتی ہے۔ اس جراثیم کے ایک سرے پر لمبا دھاگہ ہوتا ہے۔ یہ بیماری پانی کی خرابی کی وجہ سے پھیلتی ہے کیونکہ یہ بیکٹیریا گندے پانی میں پرورش پاتے ہیں۔ اس بیماری کی مندرجہ ذیل دو قسمیں ہیں۔

(الف) مخصوص قسم (ب) السر جیسی قسم

اس قسم کی بیماری کی درج ذیل علامات ہیں۔

- مچھلی کا سُست ہوجانا۔
- مچھلی کے پیٹ میں بدبودار، زرد، خون نما صاف پانی کا بھرجانا۔
- مچھلی کا ہوا بھرے غبارے کی طرح پھول جانا۔
- آنتوں میں سوزش۔
- آنکھوں کا اندر کو دھنسنا۔
- مقعد پر سرخی مائل سوزش ہونا۔
- کلیجہ زرد رنگ کا ہوجانا۔
- مچھلی کی جلد پر زخموں کا نمودار ہونا۔
- چانوں اور پنکھوں کا نقصان ہونا۔

علاج

5 گرام آکسی ٹیٹرا سائیکلین 10 کلوگرام مچھلی کے وزن کے حساب سے ایک دن کی خوراک میں ملا کر مچھلی کو دیں۔ یہ علاج 5 سے 15 دن تک جاری رکھیں۔ فارم میں ان بجھا چونا ڈالنے سے بھی یہ بیماری کافی حد تک ہوجاتے ہیں۔

دم اور پنکھوں کا پھٹنا (Tail and Fin Rot)

دو قسم کے بیکٹیریا ایروموناس اور موڈموناس اس بیماری کا باعث بنتے ہیں۔ اس بیماری کو درج ذیل علامات سے تشخیص کیا جاسکتا ہے۔

☆ مچھلی کے پنکھوں کے کنارے سیاہی مائل ہوسکتے ہیں۔

☆ سیکھے پھٹنا شروع ہوجاتے ہیں۔

☆ مچھلی بہت زیادہ مست ہوجاتی ہے اور مرنا شروع ہوجاتی ہے۔

یہ تالابی مچھلیوں کی بیکٹیریل بیماری ہے۔ بیمار مچھلی کے پنکھوں کے کنارے گہرے رنگ کے ہو جاتے ہیں اور پھٹ جاتے ہیں۔ پیچھے والے فنز سرخی مائل ہو جاتے ہیں اور آخر کار مٹ جاتے ہیں۔ یہ بیماری اینٹی بائیوٹک کلورومائی سین سے بھی قابل علاج ہے۔

علاج

50 ملی گرام کا پرسلفیٹ ایک لیٹر پانی میں حل کر کے مچھلی کو ایک منٹ تک غسل دیں اور پھر تازہ پانی میں چھوڑ دیں اور اس عمل کو 5 سے 7 دن تک روزانہ دہرائیں۔

لرنیا(Lernaeasis)

یہ بیماری جو کہ ایک لمبا کیڑا ہے جس کے سر پر انٹینا نما اعضا ہوتے ہیں کی وجہ سے ہوتی ہے۔ یہ مچھلی کے ساتھ چمٹ کر چانوں کے نیچے تک چلا جاتا ہے۔ مچھلی کو کاٹنے کی وجہ سے جسم پر جگہ جگہ زخم بن جاتے ہیں جو کہ دوسری بیماریوں کے جراثیم کو دعوت دیتے ہیں۔ متاثرہ مچھلی کے جسم سے لرنیا کو بڑی احتیاط سے چمٹی کے ساتھ اتارنا چاہیے اور پھر مچھلی کو ایک فیصد کا پرسلفیٹ محلول میں غسل دے کر تازہ پانی میں چھوڑ دیں۔ نیکوان کا 2 فیصد محلول بنا کر مچھلی کو دو منٹ تک اس میں رکھیں اور پھر تازہ پانی میں چھوڑ دیں۔

جلدی زخم کی بیماری

علامات

- مچھلی کے جسم پر سرخ زخم یا چھالے بن جانا۔
- مچھلی کے پنکھوں کا پھٹ جانا۔
- بیماری کی ابتدائی علامات میں جسم پر نشانات چھوٹے سفید رنگ کے دانے نما ہوتے ہیں اور بیماری کی شدت میں یہ سرخ رنگت اختیار کر لیتے ہیں۔

احتیاطی تدابیر اور علاج

- مچھلی کے زخموں کو مرکیورک کلورائیڈ کے محلول سے دھو کر لال دوائی لگائیں۔
- بیمار مچھلیوں کے تالاب میں ان بجھا چھوٹا ڈالنے سے بھی بیماری کی شدت میں کمی واقع ہو جاتی ہے۔
- 2.5 ملی گرام کلورومائی سین کلوگرام مچھلی کے وزن کے حساب سے روزانہ خوراک میں دیں اور بیماری کی علامات ختم ہونے تک علاج جاری رکھیں۔

سپرولگناسس

یہ ایک فنگل انفیکشن ہے جو عام طور پر پنجاب کی مچھلیوں میں پایا جاتا ہے۔ فنگس سپرولگنی کا بیضہ زخمی مچھلیوں پر حملہ کرتا ہے۔ جہاں سے یہ مچھلی کے پٹھوں میں گھس کر مچھلی کے گوشت کو نقصان پہنچاتی ہے۔ متاثرہ مقام پر فنگس روئی کی شکل میں ظاہر ہوتی ہے۔ سپرولگناسس کا علاج متاثرہ مچھلی کو ملاچائٹ گرین 1 ملی گرام/ لیٹر محلول 1 گھنٹے کے لیے غسل دے کر کیا جا سکتا ہے۔

اینوکسیا

مچھلی کے تالاب میں آکسیجن کی کمی کو اینوکسیا کہتے ہیں۔ یہ حالت تالاب میں پانی کے درجہ حرارت میں اضافے، مچھلی کے بیجوں کی زیادہ ذخیرہ اندوزی اور دیگر حیاتیاتی عوامل کی وجہ سے ہو سکتی ہے۔ اینوکسیا کی حالت میں مچھلی پانی کی سطح پر آ جاتی ہے، کھانا کھانا بند کر دیتی ہے اور بے سکونی ظاہر کرتی ہے۔ تالاب میں انوکسیا کی حالت کو تازہ پانی کے اضافے، تالاب کے پانی کو تیز کرنے اور ایریٹرز کے استعمال سے بہتر کیا جا سکتا ہے۔

مچھلی کے شکاری

فش فارمز میں کچھ شکاری ایسے ہوتے ہیں جو مچھلی کے بالغ ہونے کے دوران اس کا شکار کرتے ہیں۔ ان شکاریوں میں پانی کے کیڑے، امبیبئین، رینگنے والے جانور، پرندے، گوشت خور مچھلیاں اور یہاں تک کہ ممالیہ جانور بھی شامل ہیں۔ نقصان دہ کیڑوں میں پانی کی چوکندر، پانی کے کیڑے، پانی کے بچھو وغیرہ شامل ہیں۔ یہ مچھلی کے انڈوں پر حملے کرتے ہیں۔ نرسری تالاب کے انتظام میں بہتری کے ذریعے ان کیڑوں کو کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔ مینڈک اور ٹاڈز مچھلی کا شکار کرتے ہیں۔ ان پر قابو پانے کا بہترین طریقہ ان امبیبئینز کی افزائش گاہوں کو تباہ کرنا ہے۔ کچھوے اور سانپ بھی مچھلی کھاتے ہیں۔ ان کو تالاب سے باہر جال لگا کر اور تباہ کر کے کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

آبی پرندے جیسے کنگ فشر، فشنگ ایگل، ہیرون چھوٹی اور بڑی مچھلیوں کا شکار کرتے ہیں۔ ان پرندوں کو گولی مار کر کنٹرول کیا جا سکتا ہے۔

تالاب میں گوشت خور مچھلیوں کی موجودگی مچھلی کی پیداوار اور نشوونما کو بھی متاثر کرتی ہے۔ یہ مچھلیاں دیگر تالابی مچھلیوں کا شکار کرتی ہیں۔ گوشت خور مچھلیوں میں چناایس پی، Wallago sp اور Mystus sp شامل ہیں۔ یہ مچھلیاں نہری پانی کے ذریعے یا قدرتی پانی سے فارم میں داخل ہو سکتی ہیں۔ ان ناپسندیدہ مچھلیوں کو روٹینون کے استعمال سے اور یہاں تک کہ پانی کے اندر جانے پر باریک اسکرین لگا کر بھی ختم کیا جا سکتا ہے۔

پانی کے چوہے اور بڑی مچھلیاں بھی یہ شکار کرتی ہیں۔ یہ جانور مچھلی کی خوراک کو بھی تباہ کر دیتے ہیں۔ ان شکاریوں کو تالاب کے گرد باڑ لگا کر اور جال میں پھنسا کر قابو کیا جا سکتا ہے۔

موسم بہار میں پائے جانے والی جانوروں کی اندرونی طفیلی بیماریاں اوران کا تدارک

ڈاکٹرمحمد سہیل ساجد، حافظ محمد زوہیب حنیف، حافظ محمد رضوان، عرفہ بن طاہر............شعبہ پیراسٹالوجی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

موسم بہار کو موسموں کا بادشاہ کہا جاتا ہے جو اس موسم کی خصوصیات کے مرہون منت ہے ۔موسم بہار اپنی رعنائیوں کے ساتھ ساتھ کچھ مثبت اور منفی تبدیلیاں بھی جانوروں کے اجسام میں لے کر آتا ہے۔مثبت تبدیلیوں میں سب سے اہم انسانوں اور جانوروں کے رویے میں مثبت پہلو ہیں۔موسمِ بہار مجموعی طور پر رنگوں ، پھولوں، خوشیوں اور مسرتوں کا موسم ہے۔تاہم انسانوں اور جانوروں میں کچھ منفی اثرات مرتب کرنے میں بھی اہمیت کا حامل ہے۔ اِن منفی اثرات میں طفیلی امراض خاص اہمیت رکھتے ہیں۔ طفیلیات جن کو انگریزی زبان میں پیراسائٹس کہا جاتا ہے، یک خلوی یا کثیر خلوی جاندار ہوتے ہیں اور اپنی زندگی گزارنے کے لیے اپنے میزبان جاندار پر منحصر ہوتے ہیں۔

موسم بہار کا طفیلی امراض کے ساتھ بلواسطہ اور بلا واسطہ تعلق ہے۔ پاکستان میں موسمِ بہار فروری کے وسط سے مارچ کے آغاز کے درمیان شروع ہوتا ہے اور اپریل کے آخر سے مئی کے وسط تک رہتا ہے۔ اِس دوران درجہ حرارت، ہوا میں نمی کا تناسب ، بارشوں کا سلسلہ، ہوا کا دباؤ اور دیگر موسمی پیدائشی عناصر پھیلانے والے اسباب کے لیے بالخصوص انتہائی موزوں ہوتے ہیں۔ ذیل میں موسمِ بہار میں جانوروں کی درپیش طفیلی خدشات کا ذکر کیا گیا ہے۔

طفیلیات میں سب سے اہم جانوروں کو درپیش مسئلہ کرموں کا ہے جو ان کے مختلف اعضاء مثلاً نظامِ انہضام، جگر، لبلبہ، گردوں اور پھیپھڑوں کو متاثر کرتے ہیں۔اِن کرموں کی کئی اقسام ہیں جن میں گول، فیتہ نما اور پتہ نما شامل ہیں۔طفیلیات بالعموم اور اندرونی کرم بالخصوص جانوروں کی خوراک کا ایک حصہ ہڑپ لیتے ہیں۔مزید ان سے پیدا ہونے والے اندرونی نقصانات مثلاً انتڑیوں کی سوزش، اندرونی خون کی نالیوں کی توڑ پھوڑ سے خون کا ضائع ہونا، جانور کی خوراک میں عدم دلچسپی، کمزوری، لاغر پن، بخار اور دیگر نقصانات شامل ہیں۔موسمِ بہار میں کرموں کی اہمیت موافق موسمی حالات کے ساتھ ساتھ دیگر وجوہات مثلاً چارے کی فراوانی ، جانوروں کی پیدائش کے تناسب میں اضافہ اور اس سے منسلک قوتِ مدافعت میں کمی کی وجہ سے مزید بڑھ جاتی ہے۔

کچھ گول کرموں میں ایک مخصوص کیفیت پائی جاتی ہے جسے لاروے کی بڑھوتری میں عارضی ٹھہراؤ اور انگریزی میں "hypobiosis" کہا جاتا ہے۔دلچسپ بات یہ ہے کہ لاروے اس کیفیت میں جانے یا نہ جانے کے احکامات موسمی تبدیلی کے پیش نظر جانور کے جسم میں داخل ہونے سے پہلے موصول کرتے ہیں جب وہ آزادانہ ماحول میں اپنی غیر طفیلی ادوار مکمل کر رہے ہوتے ہیں۔اِس خصوصیات کی وجہ سے لاروے اپنے آپ کو جنسی بلوغت کے مرحلہ سے پہلے ہی جانور کے معدہ کے اندر دیواروں میں چھپا لیتے ہیں اور غیر موزوں بیرونی ماحول سے اپنے آپ کو محفوظ رکھتے ہیں۔موسم بہار کی آمد سے جونہی موسم سازگار ہوتا ہے، یہ چھپے ہوئے لاروے جو جنسی بلوغت کے لیے بالکل تیار ہوتے ہیں، نکلنا شروع کر دیتے ہیں۔ایک ہی وقت میں اتنی زیادہ تعداد میں یہ لاروے بالغ کرموں میں تبدیل ہو کر نہ صرف جانوروں کو اندرونی طور پر متاثر کرتے ہیں بلکہ ان کے ملاپ کے بعد اچھی خاصی تعداد میں انڈے ماحول میں جانوروں کے فضلات کے ذریعے داخل ہوتے ہیں تا کہ اپنا دورِ حیات مکمل کر سکیں۔ چارے کی بہتات اور اس کی وجہ سے چراگاہوں میں چرائی کرنے والے جانوروں میں نسبتاً اضافہ کرموں کے انڈوں / لاروں اور ان کے میزبانوں کے درمیان روابط کے امکانات کو بڑھا دیتے ہیں جس سے اِن جانوروں میں طفیلی کرموں کی شِدت میں اضافہ دیکھا جاتا ہے۔

موسم بہار میں اکثر جانوروں میں بچوں کی پیدائش ہوتی ہے۔جب حاملہ جانور اس مرحلے سے گزرتے ہیں تو اس دوران عارضی طور پر ان کی قوتِ مدافعت میں کمی واقع ہوتی ہے جو ان کے حمل کے آخری ایام میں ان کے خون میں ایک ہارمون ''پرولیکٹن'' کے اضافے کے باعث ہوتی ہے۔ جانوروں میں اِس کیفیت کو موسمِ بہار میں اضافہ '' Spring rise'' یا ''Peri.parturient rise'' کہا جاتا ہے۔اگر مجموعی طور پر تجزیہ کیا جائے تو موسمِ بہار میں تین بنیادی عناصر یعنی (i) چھپے ہوئے لاروں کا بلوغت میں جانا، (ii) حاملہ یا نوزائیدہ جانوروں میں قوتِ مدافعت کی کمی یا دیگر الفاظ میں ایسے جانوروں کی دستیابی جن میں کرم آسانی سے حملہ آور ہو سکتے ہوں اور اپنا دورِ حیات نہ صرف مکمل کر سکیں بلکہ اپنی افزائشِ نسل کی شرح کو بھی تقویت دے سکیں، اور (iii) چارے اور اس میں انڈوں اور لاروں کی بہتات نیز چراگاہوں میں چرائی کرنے والے جانوروں کی تعداد میں اضافہ شامل ہیں جو موسمِ بہار کو اندرونی کرموں کے حملے کے لیے سازگار بنا دیتے ہیں۔نتیجتاً چارے کی فراوانی کے باوجود جانوروں کی پیداواری صلاحیت بری طرح متاثر ہوتی ہے۔

(باقی صفحہ 62 پر)

وزن کومتوازن کرنے میں السی کا کردار

ثناء عارف، رابعہ صادق، شاہین انجم......زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

وزن میں توازن کیا ہے؟

وزن میں توازن کا مطلب صحت مند وزن حاصل کرنا اور برقرار رکھنا ہے۔ اگر آپ کا وزن زیادہ ہے یا موٹاپا ہے تو آپ کو بہت سی سنگین بیماریوں جیسے کہ ہائی بلڈ پریشر، دل کی بیماریاں، کینسر اور ذیابیطس ٹائپ 2 وغیرہ کا خطرہ زیادہ ہوتا ہے۔

وزن کو متوازن کرنے کا بنیادی اور عمومی مقصد صحت مند طرز زندگی کے لیے مزید وزن میں اضافے کو روکنا ہے۔ وزن میں توازن بہت سی بیماریوں سے بچاتا ہے۔

اَلسی (Flaxseed) کیا ہے

السی چھوٹے، بھوری یا سنہری رنگ کے خوردنی بیج ہیں جو سن پلانٹ (لینم استعمال) سے آتے ہیں۔ اس میں فائبر، اومیگا 3 فیٹی ایسڈ، لگنان اور دیگر غذائی اجزا پائے جاتے ہیں۔ یہ اکثر صحت کی مختلف حالتوں کے لیے قدرتی علاج کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔

اومیگا 3 فیٹی ایسڈ

اَلسی اومیگا 3 فیٹی ایسڈ کا اچھا ذریعہ ہیں۔ اس کا اعلیٰ فائبر اور اومیگا 3 مواد، اس کی سوزش کو روکنے والی خصوصیات کے ساتھ، اسے صحت مند غذا میں ایک قیمتی اضافہ بناتا ہے اور اومیگا 3 فیٹی ایسڈ میٹابولزم کو بڑھاتا ہے جو وزن میں کمی کا باعث بن سکتا ہے۔

مزید برآں اَلسی انسولین کی حساسیت کو بھی بہتر بنا سکتی ہے جو خون میں شوگر کی سطح کو کنٹرول کرنے اور وزن میں اضافے کو روکنے کے لیے اہم ہے

الفا لینولینک ایسڈ

الفا لینولینک ایسڈ بھی اَلسی کا ایک اہم جزو ہے- الفا لینولینک ایسڈ ورزش کے دوران آکسیجن کی کھپت کو بڑھا سکتا ہے، جس سے توانائی کے زیادہ اخراجات اور وزن میں کمی کے بہتر نتائج برآمد ہوتے ہیں۔

لیگننز

اَلسی ان کے lignans کے اعلی مواد کے لیے جانا جاتا ہے، جو جسم میں phytoestrogens کے طور پر کام کرتا ہے. Phytoestrogens پودوں کے مرکبات ہیں Phytoestrogens چربی سے پاک ماس کو بڑھا سکتے ہیں اور اڈیپوسائٹس کے لائف سائیکل کو روک کر چربی کے جمع ہونے کو کم کر سکتے ہیں۔ phytoestrogen کی کیمیائی ساخت ایسٹروجن کی طرح ہوتی ہے اور وہ اس کے کچھ افعال کی نقل کر سکتے ہیں۔

ایسٹروجن میٹابولزم اور صحت مند وزن کو برقرار رکھنے میں براہ راست ملوث ہے، بشمول گلوکوز اور لپڈ میٹابولزم کو منظم کرنے میں مدد کرنا اور اس طرح وزن میں توازن پیدا کرتا ہے۔ جب آپ کے ایسٹروجن کی سطح گر جاتی ہے، تو آپ کا میٹابولک ریٹ کم ہو جاتا ہے اور آپ کا جسم چربی کو ذخیرہ کرنا شروع کر دیتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں آپ کا وزن بڑھ جاتا ہے۔

فائبر

اَلسی کا بنیادی جز وزن کم کرنے کے لیے فائبر ہے۔ اَلسی میں تحلیل اور حل نہ ہونے والے دونوں فائبرز ہوتے ہیں، جو ہاضمے کی صحت، قبض کو روکنے اور آنتوں کی حرکت کو منظم کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ تحلیل ہونے والا فائبر پانی کو جذب کرتا ہے اور پھول جاتا ہے، جس سے پیٹ میں بھرپور ہونے احساس پیدا ہوتا ہے۔ پیٹ بھرنے کا یہ احساس بھوک میں کمی اور کیلوری کی مقدار میں کمی کا باعث بن سکتا ہے، وزن میں کمی کو فروغ دیتا ہے۔ اَلسی غذا کو ہضم کے راستے میں آسانی سے حرکت میں رکھتے ہوئے تسکین میں مدد کرتا ہے۔ جب اَلسی کو کھانے سے پہلے لیا جائے تو ایسا لگتا ہے کہ لوگوں کو بھوک کم لگتی ہے اور یہ ضرورت سے زیادہ کھانے سے روکتا ہے، اس طرح اَلسی وزن کم کرنے میں مدد کرتا ہے۔

پروٹین

اَلسی کو پروٹین پاور ہاؤس بھی کہا جاتا ہے کیونکہ یہ پروٹین سے بھرپور ہوتے ہیں، اَلسی کا یہ پروٹین مواد آپ کی بھوک کو دباتا ہے۔ اَلسی کے بیجوں میں چینی اور نشاستہ کم ہوتا ہے اس لیے ان میں کیلوریز زیادہ نہیں ہوتیں۔

اَلسی کا تیل

اَلسی کا تیل الفا- لینولینک ایسڈ کا بھرپور ذریعہ (60-40 فیصد) ہے۔ جسم اس ضروری پولی ان سیچوریٹڈ فیٹی ایسڈ کو اومیگا 3 فیٹی ایسڈز میں تبدیل کرتا ہے جو سوزش کے خلاف ہیں اور وزن کو متوازن کرنے میں مددگار ثابت ہو سکتے ہیں۔ ماہرین وزن میں مؤثر کمی کے لیے روزانہ تقریباً 2 سے 4 کھانے کے چمچ اَلسی کے تیل کا مشورہ دیتے ہیں۔

اگرچہ اَلسی کے استعمال کے لیے کوئی خاص سفارشات نہیں ہیں، لیکن دن میں 2-1 چمچوں کو صحت مند مقدار سمجھا جاتا ہے۔ ایک کھانے کا چمچ اَلسی میں 37 کیلوریز، 2 گرام پولی ان سیچوریٹڈ فیٹ (اومیگا 3 فیٹی ایسڈز شامل ہیں)، 0.5 گرام مونو سیچوریٹڈ فیٹ اور 2 گرام غذائی ریشہ ہوتا ہے۔

اسلام میں مزارعت کا تصور

* ڈاکٹر شازیہ رمضان، ** عینی رباب...... * شعبہ علوم اسلامیہ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد، ** اسلامک سٹڈیز، پیر مہر علی شاہ ایرڈ ایگری کلچر یونیورسٹی راولپنڈی

لفظ مزارعۃ ثلاثی مزید فیہ کے باب مفاعلہ کا مصدر ہے اس کا مادہ زرع ہے جو تین معنوں میں استعمال ہوتا ہے۔ (1) اگانا، (2) زمین میں تخم ریزی کرنا اور بیج ڈالنا، (3) ہر شے کی اگی ہوئی کھیتی۔ چنانچہ جب لفظ زرع کی نسبت اللہ تعالیٰ کی طرف ہو تو اس وقت پہلا معنی مراد لیا جائے گا کیونکہ کسی شے کو اگانا صرف اللہ تعالیٰ کا فعل ہے اور جب اس کی نسبت انسان کی طرف ہو تو دوسرا معنی یعنی تخم ریزی کرنا اور بیج ڈالنا مراد لیا جائے گا کیونکہ یہ کام انسان ہی کرتا ہے اور جب اس کی جمع زرع ہو تو اس سے مراد اگی ہوئی کھیتی ہوگا کیونکہ کھیتی مختلف اور متعدد چیزوں کی ہوتی ہے مثلاً گندم، جو، دھان وغیرہ۔ عربی زبان میں مزارعت کے مترادف اور ہم معنی الفاظ چند اور بھی ہیں جن میں مخابرہ اور محاقلہ مشہور ہیں۔

مزارعت سے مراد ہے کہ زمین اور بیج ایک کا ہو اور محنت اور بیل دوسرے کے اور مخابرت یہ کہ زمین ایک کی ہو اور بیج، بیل اور محنت دوسرے کی اور اس کی ایک اور صورت یہ ہے کہ محنت ایک کی ہو اور باقی چیزیں دوسرے کی۔ مزارعت سے مراد عقد بھی ہے جو زمین کی پیداوار کے کچھ حصہ پر زمین کی زراعت کے لیے کیا جائے۔ ابن قدامہؒ فرماتے ہیں کہ مزارعت یہ ہے کہ کسی دوسرے کو اس معاہدے پر زمین دینا کہ وہ اس کو بوئے گا اور دیگر کام کرے گا اور پیداوار دونوں کے درمیان تقسیم ہوگی۔

امام شافعیؒ فرماتے ہیں کہ جب ایک شخص کسی دوسرے کو اپنی خالی زمین اس شرط پر دے کہ وہ دوسرا زمین کو کاشت کرے گا، پھر جو کچھ اس سے اللہ تعالیٰ پیدا کرے گا اس میں سے اس کاشت کرنے والے کو ایک حصہ ملے گا تو اس معاملہ کا نام محاقلہ، مخابرہ اور مزارعۃ ہے۔

مولانا امجد علی بہار شریعت میں فرماتے ہیں کہ کسی کو اپنی زمین اس طور پر کاشت کے لیے دینا کہ جو کچھ پیداوار ہوگی دونوں میں ہوگی مثلاً نصف نصف یا ایک تہائی دو تہائیاں تقسیم ہو جائے گی اس کو مزارعت کہتے ہیں۔ اسی کو ہندوستان میں بٹائی پر کھیت دینا کہتے ہیں۔

حضرت عبداللہ بن عمرؓ کا قول نقل کیا گیا ہے کہ اگر مجھ کو آئندہ جو لوگ مسلمان ہوں گے ان کا خیال نہ ہوتا تو میں جس بستی کو فتح کرتا، اس کو فتح کرنے والوں میں بانٹ دیتا جیسے نبی کریم صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم نے خیبر کو بانٹ دیا۔

حضرت قیس بن مسلمؒ نے ابو جعفرؒ سے نقل کیا ہے کہ مدینہ میں کسی مہاجر کا خاندان ایسا نہ تھا جو تہائی یا چوتھائی پیداوار پر بٹائی نہ کرتے ہوں اور حضرت علیؓ اور سعد بن ابی وقاصؓ اور عبداللہ بن مسعودؓ اور عمر بن عبدالعزیزؒ اور قاسم اور عروہ اور ابوبکرؓ کے خاندان والے اور عمرؓ کے خاندان والے اور علیؓ کے خاندان والے اور ابن سیرینؒ سب بٹائی کیا کرتے تھے اور عبدالرحمٰن بن اسودؓ نے کہا میں عبدالرحمٰن بن یزید کا کھیتی میں شریک رہتا تھا اور حضرت عمرؓ نے لوگوں سے اس شرط پر بٹائی کی کہ اگر تخم ان کا ہو تو وہ آدھی پیداوار لیں اور اگر تخم لوگوں کا ہو تو وہ اتنی لیں اور حضرت حسن بصریؒ نے کہا کہ اس میں کوئی برائی نہیں کہ ایک شخص کی زمین ہو اور دوسرے کی محنت تو دونوں اس میں خرچ کریں اور پیداوار آدھی آدھی بانٹ لیں۔ زہریؒ نے بھی یہی اختیار کیا۔

حضرت عمروؓ بن دینار سے روایت ہے کہ میں نے طاؤس سے کہا کہ اگر تو مزارعت چھوڑ دیتا تو بہتر تھا کیونکہ علماء کا خیال ہے کہ نبی صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم نے اس سے منع کیا ہے۔ اس نے کہا: اے عمرو، میں ان کو دیتا ہوں اور ان کی مدد کرتا ہوں اور ان کے بڑے عالم ابن عباسؓ نے مجھ کو خبر دی ہے کہ نبی صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم نے اس سے منع نہیں کیا بلکہ فرمایا کہ اگر تم میں سے کوئی اپنے بھائی کو زمین کاشت کے لیے دے دے اس سے بہتر ہے کہ اس سے معین کرایہ لے۔

مزارعت کے جواز کے لیے چند شرائط ہیں ان کے بغیر یہ معاملہ جائز نہیں۔

(1) مزاعت کا رکن ایجاب وقبول ہے۔ اگر اراضی کے مالک (زمیندار) نے کاشت کار سے یہ کہا کہ میں نے تم کو مزارعت پر دی، تمہارا حصہ پیدوار میں اتنا ہوگا اور کاشت نے کہا کہ قبول ہے یا کہا کہ راضی ہوں یا کوئی بات کہی جس سے اس کی رضامندی ثابت ہو جائے یا کاشتکار نے زمیندار سے کہا کہ مجھے اپنی زمین مزارعت پر دو میں کام کروں گا اور زمیندار راضی ہو گیا تو معاملہ مزارعت نافذ ہو گیا۔

(2) عاقدین عاقل، بالغ آزاد ہوں۔ اگر نابالغ یا غلام ہو تو اس کا ماذون (اجازت یافتہ) ہونا ضروری ہے۔

(3) زمین قابل کاشت ہو۔ اگر شور زمین یا بنجر زمین جس میں مزارعت کی قابلیت نہیں ہے، مزارعت پر دی گئی تو یہ عقد نا جائز ہے۔ اگر کسی وجہ سے اس وقت زمین قابل زراعت نہیں ہے مگر وہ وجہ زائل ہو جائے گی مثلاً اس وقت وہاں پانی نہیں ہے مگر وقت پر پانی ہو جائے گا یا اس وقت کھیت پانی میں ڈوبا ہوا ہے، بونے کے وقت تک سوکھ جائے گا تو مزارعت جائز ہے۔ (باقی صفحہ 49 پر)

چری ایک اہم فصل

عبداللہ بن عمر*،مریم ناصر*،محمد ندیم*،پروفیسر ڈاکٹر بشریٰ سعدیہ*......سنٹر آف ایگریکلچرل بائیوکیمسٹری اینڈ بائیوٹیکنالوجی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

چری مختلف فوائد کی حامل فصل ہے سخت گرم مرطوب، نیم گرم مرطوب اور معتدل علاقوں میں کثرت سے کاشت کی جاتی ہے۔اہم ترین بات یہ ہے کہ اسے تجارتی اور گھریلو دونوں سطحوں پر مختلف طریقوں سے کاشت کیا جاتا ہے جس میں خشک سالی اور سخت گرمی کا دباؤ برداشت کرنے کی صلاحیت ہوتی ہے۔ چری امریکہ، افریقہ، ایشیا اور ساحلی علاقوں میں وسیع پیمانے پر کاشت کی جاتی ہے اور دنیا بھر میں گندم، مکئی، چاول اور جو کے بعد پانچویں دانے دار فصل ہے۔ یہ افریقہ اور ایشیا کے خوراک سے محروم 500 ملین سے زائد افراد کے لیے خوراک کی ضروریات پوری کرتی ہے۔

چری ایک بارانی فصل ہے اور اس میں نشوونما کے بہت سے ضروری اجزاء ہیں۔ سخت ماحول میں خوراک اور چارہ پیدا کرنے کی صلاحیت چری کو آب و ہوا کے موافق فصل بناتی ہے۔ یہ فصل ان لاکھوں لوگوں کے لیے توانائی، پروٹین، وٹامن اور معدنیات کا بہت اہم ذریعہ سمجھی جاتی ہے جو یہ فصل گھریلو استعمال اور اپنے مویشیوں کے چارے کے لیے کاشت کرتے ہیں۔مکئی کے مقابلے میں چری کو کم نائٹروجن اور پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ تمام عوامل مل کر چری کی فصل کو آب و ہوا سے مطابقت رکھنے والی فصل بناتے ہیں۔

غذائی اہمیت

چری ایشیا اور افریقہ کے نیم بارانی مرطوب علاقوں کے لاکھوں لوگوں کے لیے غذائیت کی حامل فصل ہے۔اس کے دانے تلی ہوئی، ابلی ہوئی اور دیگر اشیاء مثلاً بسکٹ، روٹی اور پاستا وغیرہ کی شکل میں متبادل کے طور پر استعمال ہوتے ہیں۔ یہ چری، بریڈ، چینی، شربت اور رس کشیدہ اشیاء بنانے میں بھی استعمال ہوتی ہے۔اس کے دانوں کو چاولوں کی طرح ابالا جاسکتا ہے، شراب بنانے کے لیے جو کی طرح ابالا جاسکتا ہے، گندم کی طرح پکایا جاسکتا ہے اور یہاں تک کہ مکئی کے دانوں کی طرح بھونا جاسکتا ہے۔میٹھی چری میٹھے دانوں کی طرح سبز حالت میں ابالی جاسکتی ہے۔صحت کے حوالے سے اس فصل کے بہت سے فوائد ہیں جیسا کہ یہ پروٹین، کاربوہائیڈریٹ اور متحرک حیاتیاتی مرکبات مع فعال غذائی صلاحیت کا بہت اچھا ذریعہ ہے۔ چری کی فصل 10 فیصد پروٹین، 68 فیصد کاربوہائیڈریٹ، 2 فیصد چربی اور 10 فیصد فائبر پر مشتمل ہے۔اعلیٰ سطحی خوراک کے حامل فائبر، خوراک کے حامل چھوٹے چھوٹے اجزاء، پیچیدہ نوعیت کے حامل کاربوہائیڈریٹ اور صحت افزاء متحرک حیاتیاتی مرکبات چری کو صحت مند غذا بناتے ہیں۔اسے بہت سی پکائی جانے والی غیر لیس دار اشیاء میں گندم کے آٹے کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ چری کے صحت مندانہ اور بہتر نشوونما سے جڑے پہلوؤں کے بارے میں سائنسی طور پر ثابت شدہ شواہد موجود ہیں، غیر لیس دار ہونے کی وجہ سے چری کا آٹا معدے کے مریضوں کے لیے محفوظ غذا کے طور پر تجویز کیا جاتا ہے۔اس کا واحد چری میں وزن کو معتدل رکھنے اور موٹاپے پر قابو پانے کی صلاحیت بھی پائی جاتی ہے۔

جانوروں کی خوراک

چری مویشیوں اور پولٹری وغیرہ کے لیے بھی ایک اہم خوراک کے طور استعمال ہوتی ہے۔جانوروں کی خوراک کے طور پر چری دنیا بھر میں اہمیت کی حامل ہے۔خاص طور پر امریکہ، آسٹریلیا، تھائی لینڈ، جاپان اور یورپ میں چری جانوروں کی خوراک کا اہم ذریعہ ہے۔اس کا بچا کھچا حصہ لائیوسٹاک/مویشیوں وغیرہ کے استعمال کے لیے چھوڑ دیا جاتا ہے۔جانوروں کی خوراک کے طور پر چری کا استعمال 1960ء کی دہائی کے بعد بالخصوص شمالی امریکہ میں تیزی سے عام ہوا۔گزشتہ پچیس سالوں سے زیادہ عرصے کے دوران جانوروں کی خوراک کے طور پر چری کے استعمال میں پندرہ ملین سے چالیس ملین ٹن کا اضافہ ہوا۔97 فیصد تک اس کا استعمال صرف ترقی یافتہ ممالک میں ہی نہیں بڑھا بلکہ ترقی پذیر ممالک میں بھی اس کے استعمال میں اضافہ ہوا جو ایک اندازے کے مطابق 80 فیصد ہے۔

جانوروں کا چارہ

ایشیا بالخصوص چین، پاکستان اور بھارت میں جانوروں کے لیے چری کے چارے کی کھپت بہت تیزی سے بڑھ رہی ہے۔تیز رفتار بڑھوتری/نشوونما، اور عمدہ کوالٹی کی بدولت چری کو سبز چارے کے طور پر بھی کاشت کیا جاتا ہے۔ایک دفعہ کاشت کی گئی ایک سے زیادہ دفعہ اگنے والی فصل خاص طور پر خشک موسم میں خشک چارے کا اہم ذریعہ ہے۔ چری جانوروں کی معمول کی خوراک اور سائلیج کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔ پاکستان میں بھی چری کا سائیلیج بنایا جارہا ہے۔کم قیمت ہونے کے باعث اس کی مانگ مکئی سے زیادہ ہے۔

ایندھن

میٹھی چری حیاتیاتی ایندھن کی حامل ایک اہم فصل کے طور پر ابھر رہی ہے۔میٹھی چری سے حاصل ہونے والا میٹھا رس تیزاب کی تیاری میں استعمال کیا جاتا ہے جو ایندھن کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

الحدیث

حضرت عبداللہ بن عمرؓ فرماتے ہیں کہ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم ایک بار کسی انصاری کے پاس سے گزرے وہ اپنے بھائی کو نصیحت کررہے تھے کہ اس قدر غیر معمولی حیاء کے کیا معنی؟ رسول اللہ صلی اللہ علیہ وآلہ وسلم نے فرمایا جانے دو کیونکہ حیاء تو ایمان میں شامل ہے۔

جگر کی صحت: جگر سے متعلقہ بیماریوں کی ترسیل اور غذائی انتظام کی تلاش

نمرہ یونس، ثنا عارف......شعبہ ہوم سائنس، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

تعارف

جگر سے متعلقہ بیماریاں بہت سی شرائط پر محیط ہوتی ہیں جو جگر کو متاثر کرتی ہیں، ایک اہم عضو جو سم ربائی، میٹابولزم، اور غذائی اجزاء کے ذخیرہ کے لیے ذمہ دار ہے۔ یہ سمجھنا کہ یہ بیماریاں کیسے پھیلتی ہیں اور ان کے علاج اور روک تھام میں غذائی مداخلت کے امکانات کو تلاش کرنا جگر کی صحت کو بہتر بنانے کی راہ ہموار کرسکتا ہے۔ اس جامع مضمون کا مقصد جگر سے متعلقہ بیماریوں کی منتقلی، جگر پر ان کے اثرات اور کس طرح مخصوص غذائی انتخاب ان کے نظم ونسق اور مجموعی بہبود میں معاون ثابت ہو سکتے ہیں اس کی تحقیق کرنا ہے۔

جگر سے متعلقہ بیماریوں کی منتقلی

وائرل ہیپاٹائٹس

ہیپاٹائٹس اے: آلودہ خوراک اور پانی کے ذریعے اس کی منتقلی کو نمایاں کرنا، مناسب حفظان صحت اور ویکسینیشن کی اہمیت پر زور دینا۔

ہیپاٹائٹس بی اور سی: ٹرانسمیشن کے راستوں پر بحث کرنا جیسے کہ غیر محفوظ جنسی تعلقات، سوئیاں بانٹنا، اور ماں سے بچے کی منتقلی، ویکسینیشن کی اہمیت، محفوظ طریقوں اور آگاہی پر زور دینا۔

غیر الکوحل فیٹی لیور کی بیماری NAFLD

1. **خطرے کے عوامل**

NAFLD کی نشوونما میں اہم کردار ادا کرنے والے کے طور پر موٹاپا، بیہودہ طرز زندگی، انسولین کے خلاف مزاحمت، اور میٹابولک سنڈروم کو حل کرنا۔

2. **جینیاتی اور ماحولیاتی عوامل**

کی ترقی پر جینیاتی رجحان اور ماحولیاتی زہریلے اثرات کو چھونا۔

الکحل جگر کی بیماری ALD

1. **الکحل کا استعمال**

الکحل کی زیادتی اور ALD کی نشوونما کے درمیان تعلق کو تلاش کرنا، اعتدال اور بیداری کی اہمیت کو اجاگر کرنا۔

2. **انفرادی تغیرات**

بحث کرنا کہ جینیاتی عوامل اور انفرادی حساسیت کی شدت اور بڑھنے پر کس طرح اثر انداز ہوتی ہے۔

جگر کی صحت پر جگر سے متعلقہ بیماریوں کا اثر

سوزش اور ہیپاٹک سٹیٹوسس

1. یہ بتانا کہ وائرل ہیپاٹائٹس، NAFLD، اور ALD کیسے جگر کی سوزش کو متحرک کر سکتے ہیں، جس سے جگر میں سٹیٹوسس یا چربی جمع ہو جاتی ہے۔
2. جگر کے نقصان اور بیماری کے بڑھنے کو فروغ دینے میں دائمی سوزش اور ہیپاٹک سٹیٹوسس کے مضمرات پر تبادلہ خیال۔

سروسس

1. **دائمی جگر کا داغ:** یہ بتانا کہ کس طرح طویل سوزش اور فائبروسس سروسس کا باعث بن سکتا ہے، جگر کے کام کو خراب کرسکتا ہے اور ممکنہ طور پر پورٹل ہائی بلڈ پریشر اور جلودر جیسی پیچیدگیاں پیدا کرسکتا ہے۔
2. **جگر کے کینسر کا خطرہ:** جگر کی دائمی بیماریوں سے وابستہ جگر کے کینسر کی بڑھتی ہوئی حساسیت کو نمایاں کرنا، باقاعدگی سے اسکریننگ اور نگرانی کی اہمیت پر زور دینا۔

جگر سے متعلقہ بیماریوں کے لیے غذائی نقطہ نظر

جگر کے لیے موزوں غذائیں

1. **پودوں پر مبنی خوراک:** پھلوں، سبزیوں، پھلیوں اور سارا اناج کے استعمال کی حوصلہ افزائی کرنا، جو جگر کی صحت کے لیے ضروری وٹامنز، معدنیات، اینٹی آکسیڈنٹس اور فائبر فراہم کرتے ہیں۔
2. **دبلی پروٹین:** دبلی پتلی پروٹین کے ذرائع جیسے کہ مچھلی، مرغی، توفو، اور پھلیاں مناسب امینوایسڈ کے لیے شامل کرنے کو فروغ دینا، بغیر ضرورت سے زیادہ چربی ڈالے یا جگر پر بوجھ ڈالے۔

اینٹی آکسیڈنٹ سے بھرپور غذائیں

1. **بیر اور کھٹی پھل:** ان کے اعلی اینٹی آکسیڈینٹ مواد کو نمایاں کرنا، جو آکسیڈیٹیو تناؤ سے لڑنے اور جگر کی سوزش کو کم کرنے میں مدد کرتا ہے۔
2. **پتوں والی سبزیاں اور کروسیفیرس سبزیاں:** جگر کی سم ربائی کے راستوں کو سہارا دینے اور جگر کی مجموعی صحت کو فروغ دینے میں ان کے فوائد کی تلاش۔

اومیگا3 فیٹی ایسڈز

چکنائی والی مچھلی اور گری دار میوے: اومیگا 3 فیٹی ایسڈز کی سوزش مخالف خصوصیات اور جگر کی سوزش کو کم کرنے اور جگر کی چربی کے تحول کو بہتر بنانے میں ان کے ممکنہ کردار پر گفتگو۔

فائبر سے بھرپور غذائیں

1. **سارا اناج اور پھلیاں:** صحت مند ہاضمے کی حمایت کرنے اور آنتوں کی باقاعدہ حرکت کو فروغ دینے میں غذائی ریشہ کی اہمیت پر زور دینا، جو جسم سے زہریلے مادوں اور فضلہ کی مصنوعات کو خارج کرنے میں معاون ہے۔
2. **پھل اور سبزیاں:** ان کے فائبر مواد اور ترپتی کو بہتر بنانے کی صلاحیت کو نمایاں کرنا، وزن کے انتظام میں مدد کرنا اور کے خطرے کو کم کرنا۔

ہربل علاج اور سپلیمنٹس

1. **دودھ کی تھیسٹل:** جگر کی صحت میں اس کے روایتی استعمال کی تلاش، جگر کی سوزش کو کم کرنے اور جگر کے خلیوں کی تخلیق نو میں مدد کرنے میں اس کے ممکنہ فوائد کو اجاگر کرنا۔
2. **ہلدی اور کرکومین:** ان کی سوزش کی خصوصیات اور جگر کی صحت پر ممکنہ حفاظتی اثرات پر تبادلہ خیال۔
3. **سبز چائے کا نچوڑ:** اس کے اینٹی آکسیڈینٹ مواد اور جگر کی چربی کے جمع ہونے اور سوزش کو کم کرنے میں ممکنہ کردار کو چھونا۔

جگر کی صحت کے لیے طرز زندگی میں تبدیلیاں

شراب کی کھپت کو محدود کریں

1. **اعتدال:** الکحل سے متعلق جگر کی بیماریوں کو روکنے کے لیے الکحل کے استعمال کی تجویز کردہ حدود کے بارے میں تعلیم دینا۔
2. **الکحل سے پاک دن:** جگر کو صحت یاب ہونے کا وقت دینے کے لیے شراب نوشی سے وقفے وقفے کی حوصلہ افزائی کرنا۔

وزن کا انتظام اور جسمانی سرگرمی

1. **صحت مند وزن:** NAFLD کو روکنے یا اس کا انتظام کرنے کے لیے متوازن غذا اور باقاعدہ ورزش کے ذریعے صحت مند جسمانی وزن کو برقرار رکھنے کی اہمیت پر زور دینا۔
2. **ایروبک ورزش:** جگر کی چربی کو کم کرنے، انسولین کی حساسیت کو بہتر بنانے، اور جگر کی مجموعی صحت کو فروغ دینے میں تیز چلنا، جاگنگ، یا سائیکل چلانے جیسی ایروبک سرگرمیوں کے فوائد پر تبادلہ خیال کرنا۔

تناؤ کا انتظام

تناؤ اور جگر کی صحت: جگر کے کام پر دائمی تناؤ کے اثرات اور تناؤ کو کم کرنے کی تکنیکوں کی اہمیت کو اجاگر کرنا جیسے مراقبہ، یوگا، یا مشاغل میں مشغول ہونا۔

پیشہ ورانہ رہنمائی کی تلاش

ہیلتھ کیئر ٹیم تعاون

1. **ڈاکٹر کی رہنمائی:** جگر سے متعلق بیماریوں میں مبتلا افراد کو ذاتی غذا کی سفارشات اور نگرانی کے لیے اپنے صحت کی دیکھ بھال فراہم کرنے والوں سے مشورہ کرنے کی ترغیب دینا۔
2. **رجسٹرڈ ڈائیٹشین کنسلٹیشن:** انفرادی طور پر کھانے کے منصوبے تیار کرنے اور جگر کی بہترین صحت کے لیے جاری مدد فراہم کرنے میں رجسٹرڈ غذائی ماہرین کے کردار پر زور دینا۔

جگر کی صحت کا باقاعدہ معائنہ

1. **جگر کے فنکشن ٹیسٹ:** جگر کی صحت کا اندازہ لگانے اور کسی بھی اسامانیتا کا پتہ لگانے کے لیے جگر کے خامروں اور دیگر متعلقہ مارکروں کی باقاعدہ نگرانی کی اہمیت کو اجاگر کرنا۔
2. **ویکسینیشن:** انفیکشن کے خطرے کو کم کرنے کے لیے وائرل ہیپاٹائٹس کے خلاف ویکسین کی سفارش کرنا۔

نتیجہ

جگر سے متعلقہ بیماریوں کی منتقلی اور جگر کی صحت پر ان کے اثرات کو سمجھنا مؤثر روک تھام اور انتظام کے لیے بہت ضروری ہے۔ غذائی نقطہ نظر کو اپنانے سے جس میں جگر کے لیے موافق غذائیں، اینٹی آکسیڈینٹ سے بھرپور آپشنز، اومیگا3 فیٹی ایسڈز، اور فائبر شامل ہیں، افراد جگر کے افعال کو سہارا دے سکتے ہیں، سوزش کو کم کر سکتے ہیں اور جگر کی مجموعی صحت کو فروغ دے سکتے ہیں۔ طرز زندگی میں تبدیلیاں، بشمول الکحل میں اعتدال، وزن کا انتظام، باقاعدگی سے ورزش، تناؤ میں کمی، اور پیشہ ورانہ رہنمائی حاصل کرنا، جگر کی بہترین صحت کو برقرار رکھنے میں مزید معاون ہیں۔ یاد رکھیں، ایک جامع نقطہ نظر جو صحت مند غذائی انتخاب کو طرز زندگی میں تبدیلیوں اور باقاعدہ طبی نگرانی کے ساتھ جوڑتا ہے جگر کی صحت کی پرورش اور جگر سے متعلقہ بیماریوں کو روکنے کی کلید ہے۔

پاکستان میں پائے جانے والے گھوڑوں کی نسلیں اوران کی پہچان

*ضیف اللہ، ** ڈاکٹر محمد ریاض، ** گلفام یونس، *** ڈاکٹر افراء سراج، ** مہ نور............ * شعبہ پلانٹ پیتھالوجی، ** انسٹیٹیوٹ آف اینیمل اینڈ ڈیری سائنسز،
*** شعبہ ویٹرنری پیتھالوجی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

پاکستانی گھوڑے کی تاریخ دیسی لوگوں سے مختلف نہیں ہے، برِصغیر میں مختلف ادوار میں نقل وحمل کے لیے گھوڑے استعمال ہوتے رہے ہیں، اس لیے برِصغیر کی مقامی نسل اور دیگر علاقوں سے آئے گھوڑوں کا ملاپ ہوتا رہا اور آج پاکستان میں پائے جانے والے گھوڑوں کو دیسی گھوڑا کہا جاتا ہے۔ موجودہ دیسی گھوڑے میں مختلف علاقوں کی نسلوں کا خون اور اوصاف شامل ہیں، جن میں خاصی تعداد عربی گھوڑے کے ہیں۔ دیسی گھوڑا اپنے اوصاف، کارکردگی، خوبصورتی اور بہترین ذہانت میں اپنی مثال آپ ہے۔ دیسی گھوڑے تربیت یافتہ دوستانہ بہادر پر جوش اور وفادار مزاج کے لیے جانے جاتے ہیں۔ گورنمنٹ آف پاکستان کے ایک سروے کے مطابق پاکستان میں گھوڑوں کی کل تعداد تقریباً گیارہ لاکھ ہے۔ پاکستان میں گھوڑوں کی مختلف نسلیں پائی جاتی ہیں، جو مختلف خصوصیات کی حامل ہیں جن میں چند نامور نسلیں درج ذیل ہیں۔

بلوچی گھوڑا

بلوچی نسل کا گھوڑا صوبہ بلوچستان اور اس سے ملحقہ صوبہ سندھ کے علاقوں اور صوبہ پنجاب کے بیشتر علاقوں، ملتان، بہاولپور، رحیم یار خان، راجن پور نیز یہ کہ ریتلے علاقوں میں پایا جاتا ہے، یہ گھوڑا مضبوط، گرم اور سخت موسم میں رہنے کی قابلیت رکھتا ہے۔ ان کا اوسطاً قد 14 ہاتھ یعنی 56 انچ ہوتا ہے، کان نوکدار اندر کی طرف مڑے ہوتے ہیں۔ یہ گھوڑا زیادہ تر مال برداری اور آمدورفت کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

مورنا گھوڑا

مورنا نسل کا گھوڑا عموماً دریائے راوی سے ملحقہ علاقوں نیز فیصل آباد، اوکاڑہ، سرگودھا اور خوشاب کیمپس پایا جاتا ہے۔ یہ گھوڑا خوبصورتی میں اپنی مثال آپ ہے، موٹی آنکھ، درمیانے کان اندر کی طرف مڑے ہوئے، جسم کے نقش قابلِ تعریف ہیں، گردن کندھوں سے پھیلی ہوئی اور سَر کی جانب سے بتدریج پتلی ہوتی جاتی ہے، درمیانی سائز کا سینہ اور گرن خوبصورتی میں اضافہ کرتی ہے۔ اس گھوڑے کی نیزہ بازی میں کارکردگی بھی قابلِ تعریف ہے۔ اس کا اوسطاً قد 15 ہاتھ یعنی 60 انچ ہے۔

انمول گھوڑا

انمول نسل کے گھوڑے کی ابتدا وادی سون سکیسر ضلع سرگودھا سے ہوتی ہے اور اس کا تاریخ میں کافی ذکر ملتا ہے۔ خوبصورتی اپنی قد آور جسامت کی وجہ سے مشہور ہے، انمول نسل یونانی بادشاہ سکندراعظم کے دور سے چلی آ رہی ہے، لیکن پاکستان میں افزائشِ نسل کے فقدان اور غلط طریقہ کار پر ملاپ سے خالص نسل کے گھوڑوں کی آبادی کم پائی جاتی ہے۔ ان گھوڑوں کا قد اوسطاً 15 ہاتھ یعنی 60 انچ ہوتا ہے، چھاتی چوڑی، مضبوط جسم اور نقشوں کی بناوٹ خوبصورتی کی علامت ہے، نیزہ بازی میں بہترین کارکردگی اور چال چلن اور خصوصاً کانوں کی بناوٹ وجہ شہرت ہے۔ آبادی کے اعتبار سے خالص نسل کے گھوڑے، بہت کم تعداد میں ضلع سرگودھا میں پائے جاتے ہیں۔

شیئن گھوڑا

مثل مشہور ہے کہ ایک مخصوص واقع جس میں ایک گھوڑی بچے کو جنم دیتی ہے جس پر جنگل کے شیر حملہ آور ہوجاتے ہیں، یہ گھوڑی نا صرف اپنے بچے کی حفاظت کرتی بلکہ شیر کو مار دیتی، اس واقعہ کی بناء پر اُس گھوڑی کو شیئن یعنی شیر کا مقابلہ کرنے والی کا نام دیا جاتا ہے۔ اُس گھوڑی سے چلنے والی نسل کو شیئن کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ جدید سائنسی تحقیق سے معلوم ہوتا ہے کہ شیئن نسل، مورنا نسل اور عربی نسل صقلاوائی سے ملتی ہے۔ شیئن گھوڑے ضلع جھنگ، فیصل آباد، سرگودھا، خوشاب اور چنیوٹ میں پائے جاتےہیں، ان گھوڑوں کی خوبصورت آنکھیں، چوڑا سینہ اور جسم کی بناوٹ خوبصورتی کی علامت سمجھی جاتی ہیں۔ شیئن گھوڑے کا اوسطاً قد 14 ہاتھ یعنی 56 انچ ہے، مضبوطی اور کارکردگی ان گھوڑوں کی خاصیت ہے۔

کجلی گھوڑا

کجلی نسل کے گھوڑے عموماً صوبہ پنجاب کے مختلف علاقوں خصوصاً چنیوٹ، پنڈی بھٹیاں، جھنگ، فیصل آباد، حافظ آباد میں پایا جاتے ہیں، ان گھوڑوں کی آنکھیں قابلِ تعریف ہیں، اس نسل کی خاصیت ہی آنکھوں کی خوبصورتی ہے، یہ گھوڑے مضبوط جسامت اور درمیانے قد کے مالک ہوتے ہیں، مال برداری اور نیزہ بازی میں استعمال ہوتے ہیں۔ آبادی کے اعتبار سے ان گھوڑوں کی تعداد بہت کم ہے۔ ان مشہور گھوڑوں کے علاوہ انہی نسلوں کے ملاپ سے پیدا ہونے والی چند مشہور نسلیں بھی پائی جاتی ہیں جو دورِ حاضر میں مقبولیت کی حامل ہیں۔

کنگابڑ الاں والا

کنگابڑ الاں والی نسل کے گھوڑے ہر اعتبار سے منفرد اور اپنی مثال آپ ہیں، ان

گھوڑوں کا نخرہ، نیزہ بازی میں کارکردگی تمام گھوڑوں سے بالا ہے، یہ گھوڑے جوشیلے اور رعب والے ہوتے ہیں۔ یہ گھوڑے پنجاب حتیٰ کہ پاکستان کے دیگر علاقوں میں بھی موجود ہیں، ان کی ابتدا میدانی پنجاب سے ہوئی جو کہ اب پورے صوبہ پنجاب میں موجود ہیں۔ یہ گھوڑے قدآور، مضبوط اور خوبصورت جسامت کی علامت ہوتے ہیں۔ یہ گھوڑے نیزہ بازی میں استعمال ہوتے ہیں اور ایک بڑی تعداد میں محفوظ اور موجود ہیں۔

راوی نسل کا گھوڑا

راوی نسل کے گھوڑے نیزہ بازی میں اہمیت کے حامل ہوتے ہیں، یہ نسل دریائے راوی سے ملحقہ علاقوں میں پروان چڑھی اور آج پورے پاکستان میں اس نسل کا ڈنکا بجتا ہے، یہ گھوڑے نیزہ بازی اور افزائش نسل کی کارکردگی کے اعتبار سے مشہور ہیں۔ پاکستان میں نیزہ بازی میں اس نسل کے گھوڑوں کی خاصی تعداد موجود ہے، یہ گھوڑے جسم کی خوبصورتی اور نقشے، قد اور ناز و نخرہ کے اعتبار سے پسند کی جاتی ہے۔ آبادی میں بہت زیادہ تعداد میں موجود ہیں۔

وزیری نسل کا گھوڑا

وزیری نسل کے گھوڑے عموماً ٹھنڈے اور پہاڑی علاقوں میں پائے جاتے ہیں، وزیرستان اور پاک افغان سرحد سے ملحقہ علاقوں میں کثرت سے موجود ہیں۔ یہ گھوڑے عموماً چھوٹے قد اور دبلے پتلے جسم کیحامل ہوتے ہیں اور آمد و رفت اور مال برداری کے لیے استعمال ہوتے ہیں، ٹھنڈے اور سخت موسم کو برداشت کرنے کی اہلیت رکھتے ہیں۔

گھوڑوں کی رنگت

دیسی گھوڑے مختلف رنگوں میں پائے جاتے ہیں جن کے مقامی نام، کُمید (یہ رنگ دیسی گھوڑوں میں کثرت سے پایا جاتا ہے اور بہت زیادہ پسند کیا جاتا ہے، پُرانے تاجدار اِسے بادشاہ رنگ بھی کہتے ہیں، اس کی مخالفت اقسام ہیں جن میں تیلیا کُمید وغیرہ شامل ہیں)۔ ساوا (یہ رنگ بھی دیسی گھوڑوں میں کثرت سے پایا جاتا ہے، اور خوبصورتی کی علامت سمجھا جاتا ہے، اس کی مختلف اقسام ہیں، جس میں نیلا ساوا، دیناری ساوا، مکھی دار ساوا رنگ شامل ہیں)۔ کُلّا (اس رنگ کی بھی اقسام ہیں جن میں سمند کُلّا، بوسکی کُلّا، سُرمء کُلّا شامل ہیں)۔ نُکرہ (نکرہ رنگ سفید رنگ کو کہا جاتا ہے، یہ رنگ دیسی گھوڑوں میں کثرت سے پایا جاتا ہے اور شوقین حضرات بہت پسند کرتے ہیں،، اس رنگ کی بھی اقسام ہیں جن میں چھابے دار نُکرہ، سفید گھوڑا جس پر دھبے ہوں شامل ہیں)۔ مُشکا (مشکا کالا سیاہ رنگ کو کہا جاتا ہے، اس رنگ کو اپنی نوعیت کے اعتبار سے بہت پسند کیا جاتا ہے۔ کُمّا (یہ بھورے رنگ کو کہا جاتا ہے اور دیسی گھوڑوں میں کثرت سے پایا جاتا ہے۔ پنج کلیان (پنج کلیان سے مراد ایسا رنگ جس میں چاروں ٹانگوں اور پیشانی پر سفید نشان رنگ کے ہوں شوقین حضرات اس کو بہت پسند کرتے ہیں)۔

بقیہ: موسم بہار میں پائے جانے والی جانوروں کی اندرونی طفیلی بیماریاں اوران کا تدارک

متاثرہ جانوروں کی علامت میں انتڑیوں کی اندرونی سطح کے توڑ پھوڑ کے باعث اس کی جذب کرنے کی صلاحیت میں کمی اور نتیجتاً نسبتاً پتلے فضلات پیچش کی صورت میں پائے جاتے ہیں۔ پیچش کے باعث جانوروں کے جسم میں پانی اور لحمیات کی کمی ہوجاتی ہے جو متاثرہ انتڑیوں سے رِس رِس کر فضلات کے راستے خارج ہوتی رہتی ہیں۔ متاثرہ جانوروں کے وزن میں تیزی سے کمی واقع ہوجاتی ہے۔ کچھ کرم مثلاً ہیمونکس خون بھی چوستے ہیں جس کی وجہ سے جانوروں میں خون کی کمی بھی ہوجاتی ہے۔ طفیلیاتی کرموں کے باعث ہونے والی معدے اور انتڑیوں کی سوزش کی تشخیص متاثرہ جانوروں کے گوبر کے معائنے اور اِن میں موجود کرموں کے انڈوں کی تعداد بحساب فی گرام گوبر (Gecal egg count) کی مدد سے کی جاسکتی ہے۔ درج بالا علامات بھی اس تشخیص میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ جانوروں کی ماضی حال میں چراگاہوں میں چرائی کرنے کی معلومات بھی تشخیص میں مدد کرتی ہیں۔ اگر خدانخواستہ کوئی متاثرہ جانور حملے کی تاب نہ لا سکے اور مر جائے تو اس کے پوسٹ مارٹم سے حاصل کردہ معلومات اور معائنہ سے حاصل کردہ شواہد بھی تشخیص کو یقینی بنانے میں اہمیت کے حامل ہیں۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ موسم بہار کی آمد سے پہلے ہی مویشی پال حضرات احتیاطی طور پر اپنے جانوروں کو مستند ویٹرنری ڈاکٹر سے مشورہ کر کے موزوں کرم کش ادویات سے مستفید کرواسکتے ہیں۔ ایک دفعہ کرم کش ادویہ کے استعمال کے تقریباً 15 دن کے بعد ایک اور دفعہ اسی دوا کا استعمال جانوروں کو بہترین تحفظ فراہم کرسکتا ہے۔ اِن ادویات میں سے اکثر بذریعہ منہ جانوروں کو پلائی جاتی ہیں۔ دوا پلاتے وقت ایک اور احتیاط درکار ہے کہ دوا پلانے والے مستند طبیب ہو گرنہ دوا منہ اور خوراک کی نالی کی بجائے سانس کی نالی کے ذریعے پھیپھڑوں میں داخل ہوسکتی ہے اور جانور کو نمونیا کی شکایت میں مبتلا کرسکتی ہے۔ دوا پلانے کے تقریباً 5-6 دن کے بعد جانوروں کے فضلات کا دوبارہ معائنہ کر کے دوا کے اثرات کا جائزہ لیا جاسکتا ہے۔ کسی قسم کی شکایت کے برقرار رہنے یا فضلات میں کرموں کی موجودگی کی صورت میں مستند ویٹرنری ڈاکٹر سے مشورہ کر کے کرم کش دوا کو تبدیل کر کے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ مویشی پال حضرات کی آگاہی اور طفیلی کرموں سے متعلق معلومات کے پیش نظر ان کے خلاف بروقت حکمت عملی سے ہی ان کا تدارک ممکن بنایا جاسکتا ہے جس سے جانوروں کی پیداواری صلاحیت کو برقرار رکھ کر فارمرز کو متوقع معاشی نقصانات سے بچایا جاسکتا ہے۔

پاکستان میں گنے کی مستحکم پیداوار کے فروغ میں بون سکرو (Bonsucro) کا کردار

ڈاکٹر فہد رسول، محمد ابوبکر حیات......شعبہ ایگرانومی، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

وسائل کی کمی اور بڑھتے ہوئے ماحولیاتی تغیر کے پیش نظر مستحکم زراعت ایک عالمی ضرورت بن گئی ہے۔ بون سکرو گنے کی مستحکم پیداوار کو یقینی بنانے کے لیے مستند عالمی ادارہ ہے جو پاکستان سمیت پوری دنیا میں گنے کی کاشتکاروں کی فلاح و بہبود اور انسانی حقوق کا احترام کرتے ہوئے ماحول دوست کاشتکاری کے طریقوں کو فروغ دینے میں اہم کردار ادا کر رہا ہے جس سے کسانوں کو معاشی وسماجی فوائد حاصل ہو رہے ہیں۔ پاکستان میں چینی بنانے کے تین کارخانے بون سکرو سند یافتہ ہیں جو شعبہ صنعتیات میں ایک قابل تعریف مثال ہے۔

دنیا میں پاکستان گنے کی کاشت میں بلحاظ رقبہ پانچویں جبکہ پیداوار کے لحاظ سے نویں نمبر پر ہے۔ گنا پاکستان کی اہم نقد آور فصل ہے جو کثیر تعداد میں کسانوں کو روزگار فراہم کرتا ہے۔ گنے کی کاشت کے روایتی طریقوں میں آبپاشی کے لیے بہت زیادہ پانی استعمال ہوتا ہے اور اس کے لیے بڑے پیمانے پر محنت اور توانائی درکار رہے، جس کی وجہ سے معاشی مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ اس سے نمٹنے کے لیے بون سکرو نے کسانوں کے لیے جامع تربیتی پروگرام شروع کیے ہیں جن کا مقصد گنے کی کاشت کو فروغ دینا اور اسے ایک مستحکم معاشی وسماجی عمل میں تبدیل کرنا ہے۔ بون سکرو سند یافتہ ہونے کے وجہ سے کسان اور کارخانے چینی کا زیادہ معاوضہ موصول اور عالمی منڈی میں بھی بہتر مواقع حاصل کرتے ہیں جس سے متاثر ہو کر مزید کسان بھی بون سکرو کا رجحان پکڑ رہے ہیں۔

موثر آبپاشی اور نگہداشتِ آب

بون سکرو کے تربیتی پروگراموں کا ایک بنیادی مقصد گنے کی کاشت کے دوران پانی کے موثر استعمال کو یقینی بنانا اور اسکے بارے میں آگاہی پیدا کرنا ہے۔ تعلیمی و عملی تربیت کے ذریعے کسانوں کو آبپاشی کی ایسی موثر ترکیبیں سکھائی جاتی ہیں جن کو اپنا کر گنے کی کاشت کے دوران کم سے کم پانی کے استعمال سے زیادہ پیداوار کو یقینی بنایا جاتا ہے یہ طریقے پائیدار ترقی کے ہدف نمبر 6 کے مطابق نہ صرف ماحولیاتی اثرات کو کم کرتے ہیں بلکہ کاشتکاری کے استحقاق اور اقتصادی طور پر قابل عمل نقطہ نظر کو یقینی بناتے ہوئے سب کے لیے صفائی ستھرائی اور صاف پانی کی دستیابی کو یقینی بناتے ہیں۔ مزید برآں کسانوں پر مالی دباؤ میں بھی کمی کا باعث بنتے ہیں۔

افرادی ہنر اور انسانی حقوق کا تحفظ

بون سکرو کا ہدف نہ صرف ماحولیاتی تبدیلیوں کی شدت میں کمی لانا ہے بلکہ معاشی استحکام کے لیے گنے کی صنعت سے وابستہ کسانوں اور مزدوروں کے معیارِ زندگی کو بلند کرنا بھی ہے۔ بون سکرو پائیدار ترقی کے ہدف نمبر 5 کے ساتھ منسلک، صنفی مساوات اور خواتین کو بااختیار بنانے کے لیے کوشاں ہے۔ بون سکرو کے طے کردہ اصول اور تربیتی اقدامات مزدوروں کے حقوق، زراعت میں خواتین کے لیے مساوی مواقع کو ترجیح، پیشہ ورانہ تحفظ کے احترام کو اجاگر کرنا اور کام کے محفوظ اور سازگار ماحول کو یقینی بنانا ہے۔ بون سکرو کاشتکاری کے محنت طلب طریقوں کا تدارک کرتے ہوئے میکانکی اور جدید فلاحت کے بنیادی اصولوں کی تکنیکوں کا نفاذ کرتا ہے۔ بونسکرو کاشتکاروں اور پیشہ ورانہ افراد کی صحت اور حفاظت کے لیے حفاظتی پوشاک، آلات، ساز وسامان کا مناسب استعمال اور مستعد تربیت کی اہمیت کو اجاگر کرتا ہے۔ بون سکرو کی حکمتِ عملی نہ صرف کاشتکار برادری کو بااختیار بناتی ہے بلکہ احترام، تحفظ اور انصاف کی روایت کو بھی فروغ دینے کے لیے کوشاں ہے، جو پاکستان میں گنے کی مستحکم پیداوار میں مصروف افراد کی زندگیوں پر مثبت اثر ڈالتا ہے۔

بون سکرو کے مستحکم طریقوں کو اپنانے سے معاشی، سماجی اور ماحولیاتی پہلوؤں پر مثبت اثرات مرتب ہو رہے ہیں۔ کم پانی کی کھپت اور کم سے کم کیمیائی مادوں کا استعمال صحت مند ماحولیاتی نظام کو برقرار رکھنے میں معاون ثابت ہو رہے ہیں اور کسانوں کو روزگار کے بہتر مواقع کی فراہمی سے سماجی مساوات اور انصاف پسند معاشرے کو فروغ مل رہا ہے۔

پاکستان میں تین چینی کے کارخانے پہلے ہی بون سکرو سے تصدیق شدہ ہیں۔ کاشتکاری کے ان معیارات کو نافذ کرنا گنے کی صنعت میں ترقی اور تبدیلی کے لیے حوصلہ افزا ہے۔ مستقبل میں مزید کارخانوں اور کسانوں کا اس تحریک آگاہی کا حصہ بنانے سے ہم پاکستان میں گنے کے شعبے میں اہم مثبت تبدیلیوں کی توقع کر سکتے ہیں جو بالآخر ہمارے ماحول، معاشرے اور برامدات کے لیے فائدہ مند ثابت ہوگا۔ یہ مستحکم مستقبل کی طرف ایک حوصلہ افزا قدم ہے جس سے زراعت میں وسائل کا تحفظ اور انسانی فلاح و بہبود کو مرکزی حیثیت حاصل ہے پیپسی کو زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کے اشتراک سے طلبہ کو گنے مستحکم پیداوار کو یقینی بنانے کے لیے پیشہ ورانہ تربیت دی جارہی ہے۔ اگر کسانوں کو بون سکرو (Bonsucro) کے حوالے سے مزید تفصیلات شعبہ ایگرانومی میں مصنین سے رابطہ کر سکتے ہیں۔

عصر حاضر میں ادرک کی غذائی اور طبی افادیت

پی ایچ ڈی سکالر: مدیحہ جاوید، نگران: رضوان شوکت، NIFSAT زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

ادرک زمانہ قدیم سے روزمرہ استعمال ہونے والے مصالحہ جات کا ایک اہم جزو ہے۔ ادرک کو سائنسی زبان میں Zingiber Officinale کہا جاتا ہے۔ یہ اپنے خاص ذائقے، خوشبو اور تیکھے پن کی وجہ سے نہ صرف ایشیا بلکہ دنیا کے تمام ممالک میں ہی بے حد پسند کیا جاتا ہے۔ ادرک کی جڑ سے اخذ شدہ تیل اور اولیوریزن میں موجود خاص اجزاء اس کے مخصوص تیکھے ذائقے اور خوشبو کا باعث ہیں۔ ادرک میں موجود فینولک مرکبات نظام ہضم خصوصاً معدے کی جلن کو دور کرنے میں بہت مفید ہیں۔ ادرک میں بعض ایسے مرکبات بھی پائے جاتے ہیں جو کہ جسم میں سوزش کو کم کرنے کے ساتھ اینٹی آکسیڈنٹ کا کام بھی کرتے ہیں، نیز یہ جسم میں کینسر اور بہت سی دوسری بیماریوں کے خلاف مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ ذیابیطس کے مریضوں کے خون میں شکر کی مقدار کو کنٹرول کرنے میں بھی اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ ادرک کے اولیوریزن میں پایا جانے والا ایک خاص مرکب جنجرول ادرک کے فعال اجزاء میں سے ایک اہم جزو ہے۔ جدید تحقیقات کے مطابق یہ مرکب ایک سے زیادہ طبی خصوصیات کا حامل ہے جن کی بنا پر اس کو سائنسدان نیوٹراسیوٹیکل ادویات بنانے کے لیے استعمال کر رہے ہیں۔ نیوٹراسیوٹیکل ایسی ادویات ہیں جو خاص طور پر قدرتی جڑی بوٹیوں سے حاصل کردہ مواد سے تیار کی جاتی ہیں۔ فارماکولوجی اور غذائیت کے شعبوں میں جدید تحقیقات سے انکشاف ہوا ہے کہ جنجرول وسیع پیمانے پر مختلف امراض کے خلاف جسم پر طبی اثرات مرتب کرتا ہے۔ جنجرول ادرک میں پایا جانے والا سب سے زیادہ طاقتور اور فعال مرکب ہے جو لبلبہ میں سے انسولین کے اخراج کو یقینی بناتا ہے، خون میں گلوکوز، فیٹی ایسڈ اور نقصان دہ کولیسٹرول (LDL) کی مقدار کو کم کرتا ہے جبکہ مفید کولیسٹرول کی مقدار کو بڑھاتا ہے۔ اس کے علاوہ انفیکشن اور سوزش کے خلاف خلیوں میں خاص کیمیائی مرکبات کی پیداوار کو یقینی بناتا ہے جس سے وائرس کی سرگرمی اور افزائش کو روکنے اور سوزش کو کم کرنے میں مدد ملتی ہے۔ اس سے جسم کی قوتِ مدافعت بھی بڑھتی ہے۔ یوں ادرک کا استعمال غیر متعدی امراض جیسے موٹاپا، ذیابیطس، دل کی بیماری اور گردے کی بیماریوں کے لیے ایک بہترین غذائی حکمت عملی ہے۔ پاکستان میں ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد کے شعبہ سبزیات کی جاری کردہ حالیہ رپورٹ کے مطابق پاکستان سالانہ 80 ہزار ٹن سے زائد ادرک درآمد کرتا ہے جس پر سالانہ 100 ملین ڈالر کی کثیر رقم خرچ ہوتی ہے۔ ان کا کہنا ہے کہ یوں تو پاکستان کا موسم ادرک کے لیے موزوں نہیں ہے مگر سائنس دانوں کی کاوشوں کی بدولت ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ فیصل آباد کے شعبہ سبزیات کے ماہرین نے اسی سال ادرک کی ایک ایسی قسم تیار کرنے میں کامیابی حاصل کر لی ہے جس کو ناموافق موسم کے باوجود کاشت کیا جا سکتا ہے۔ شعبہ سبزیات کے سائنسدانوں کا مزید کہنا ہے کہ اور کٹ کی مقامی سطح پر کامیاب پیداوار سے فی ایکڑ 15 لاکھ روپے تک آمدنی حاصل کی جا سکتی ہے۔ پاکستان ادرک کا نسبتاً چھوٹا پروڈیوسر ہے اس لیے اس کی درآمد پر کثیر رقم سالانہ خرچ کرتا ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ پاکستان جلد از جلد ادرک کی پیداوار میں اضافہ کر کے خود کفیل ہو جائے۔

شہتوت اور اس کی غذائی اہمیت

پی ایچ ڈی سکالر: تحریم اشرف، نگران: رضوان شوکت، NIFSAT زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

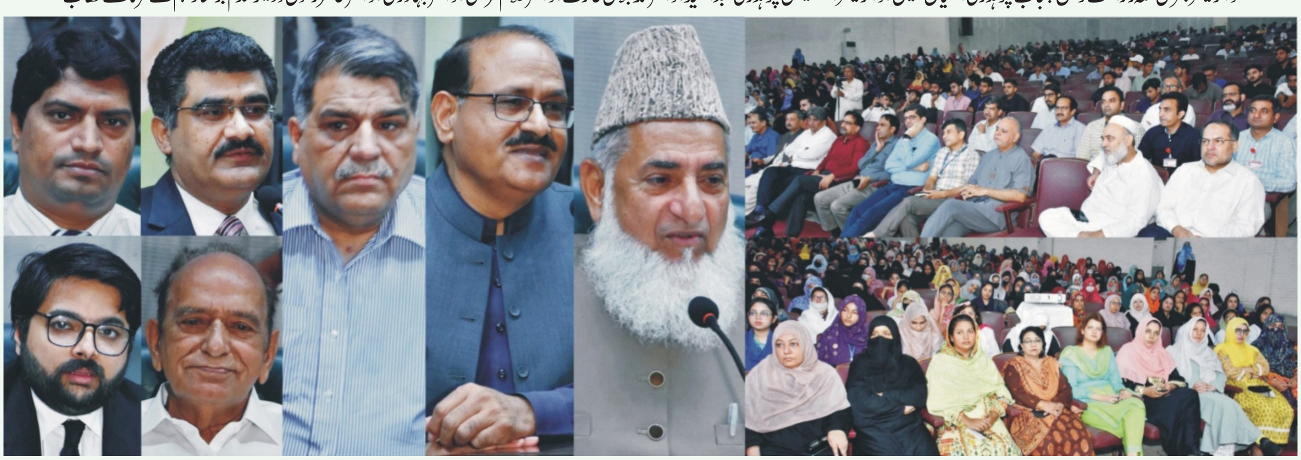
دیسی شہتوت سائنسی زبان میں مورس البا کہلاتا ہے۔ یہ دُنیا کے بیشتر ممالک میں پایا جاتا ہے۔ شہتوت کی مناسب نشوونما کیلئے درجہ حرارت 28-24 ڈگری سینٹی گریڈ ہونا چاہیے۔ اوسط 2500-600 ملی لیٹر کے درمیان بارش اس کی افزائش کو مزید بڑھا دیتی ہے۔ ہمارے پیارے وطن پاکستان کے بیشتر علاقوں میں شہتوت نہایت کامیابی سے اُگایا جاتا ہے۔ مگر چائنہ میں اُس کی پیداوار سب ممالک سے زیادہ ہے۔ شہتوت کی پوری دنیا میں چونتیس اقسام کاشت کی جاتی ہے۔ شہتوت کی شجرکاری ہمارے ملک میں قدرتی طور پر ہوتی ہے۔ پاکستان میں شہتوت کی کاشت تقریباً 827 ہیکٹر زمین پر ہوتی ہے۔ اس کی سالانہ پیداوار 1804 ٹن ہے۔ مگر بدقسمتی سے 15-10 فیصد پھل ضائع ہو جاتا ہے اور انسانوں کی خوراک کا حصہ نہیں بن پاتا۔ عام طور پر شہتوت گرمیوں کا پھل ہے۔ روائتی چینی طب کے مطابق شہتوت انسانی جسم کو گرم رکھنے والی خوراک سمجھا جاتا ہے۔ ان میں ایسی خصوصیات ہیں جو جسم کو توانائی مہیا کرتی ہیں۔ موجودہ دور میں شہتوت کی بے پناہ اہمیت اُس کے غذائی اجزاء کی وجہ سے ہے۔ شہتوت میں پانی کی مقدار 88-80 فیصد ہے، اور کاربوہائیڈریٹ 10 فیصد اور پروٹین 1.4 فیصد پایا جاتا ہے۔ مزید برآں شہتوت میں مختلف وٹامن کا خزانہ بھی موجود ہے جس میں وٹامن سی، وٹامن اے، وٹامن ای اور وٹامن بی سرفہرست ہیں۔ معدنیاتی اجزاء بھی شہتوت میں بھرپور انداز میں پائے جاتے ہیں۔ ایک سو گرام شہتوت کے پھل میں پوٹاشیم 30 ملی گرام، کیلشیم 6 ملی گرام، میگنیشیم 3 ملی گرام شامل ہیں۔ ان تمام غذائی خوبیوں کی وجہ سے شہتوت کی مانگ میں اضافہ ہوتا جا رہا ہے۔ مختلف فوڈ فیکٹریاں شہتوت سے بنی مصنوعات کی تیاری میں روز بروز مصروف عمل نظر آتی ہیں۔ حال ہی میں کی گئی تحقیق کی روشنی میں یہ واضح ہے کہ شہتوت سے جام، جیلی، مارملیڈ، جوس اور اسکوائش کے پروڈکٹ تیار کیے جا سکتے ہیں۔ حتیٰ کہ بناؤ سنگھار کی مصنوعات میں بھی شہتوت کا استعمال بہت بڑھ چکا ہے۔ ماہرین غذائیت اور صحت کے شعبے میں منسلک پیشہ ور افراد بھی اپنے طریقہ علاج میں شہتوت کے استعمال کو فروغ دے رہے ہیں۔ شہتوت کا استعمال کولیسٹرول کو کم کرتا ہے اور بلڈ پریشر کو بھی کنٹرول کرنے میں مؤثر کردار ادا کرتا ہے۔ شہتوت کا استعمال کینسر کے خطرے کو بھی ختم کرتا ہے۔ شہتوت کا پھل حیاتیاتی مرکبات مثلاً اینتھو سائینز سے بھرپور ہوتا ہے اور اسے کھانوں میں استعمال ہونے والے سرخ رنگ کی پیداوار کیلئے ایک ممکنہ ذریعہ سمجھا جاتا ہے۔ شہتوت کے اچھے ذائقے، غذائی اجزاء اور حیاتیاتی سرگرمیوں کی وجہ سے اس کے استعمال میں تیزی سے اضافہ ہوا ہے۔ تاہم شہتوت کا پھل مئی اور جون کے درمیان حاصل ہوتا ہے۔ لہٰذا جون میں یہ پھل تیزی سے پکنے اور جلدی تیار ہو جانے کی وجہ سے منڈی میں سستے داموں فروخت ہوتا ہے اور بہت زیادہ پیداوار اور مناسب نگہداشت نہ ہونے کی وجہ سے جلدی خراب ہو جاتا ہے۔ لہٰذا شہتوت کے پھل کو محفوظ رکھنے والے طریقوں میں دلچسپی لینے کی ضرورت ہے تاکہ اس پھل کے ذائقے اور غذائی قدر و قیمت سے انسان مکمل طور پر مستفید ہو سکیں۔

جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں منعقدہ تعلیمی و تحقیقی سرگرمیوں کی تصویری جھلکیاں

رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں، ایچ بی ایل کے ڈویلپمنٹ فنانس ہیڈ عامر عزیز، ڈاکٹر محمد اعظم، ڈاکٹر جلال عارف، ڈاکٹر ندیم اکبر، عرفان عباس، ڈاکٹر انجم منیر و دیگر کا زراعت میں میکانائزیشن کے حوالے منعقدہ اجلاس سے خطاب

جامعہ میں پولیو آگاہی واک کے دوران شرکا بینر اور پلے کارڈ اُٹھائے ہوئے ہیں

ڈائریکٹر جنرل محکمہ زراعت توسیع پنجاب چوہدری اشتیاق حسین، ڈائریکٹر ایکسٹینشن چوہدری عبدالحمید، ڈاکٹر محمد جلال عارف، ڈاکٹر غلام مرتضی، ڈاکٹر بہادر علی، ڈاکٹر عامر رسول و دیگر گندم بڑھاؤ مہم کے شرکا سے خطاب



وفاقی ٹیکس محتسب کے ممبر ایڈوائزری کمیٹی ڈاکٹر فیاض احمد رانجھا، پرو وائس چانسلر پروفیسر ڈاکٹر محمد سرور خاں، پرنسپل آفیسر پی آر پی ڈاکٹر محمد جلال عارف ڈاکٹر عبدالغفور، ڈاکٹر محمد اشرف و دیگر کا ٹیکس کے متعلق سیمینار سے خطاب

جامعہ زرعیہ فیصل آباد میں منعقدہ تعلیمی و تحقیقی سرگرمیوں کی تصویری جھلکیاں

رئیس جامعہ ڈاکٹر اقرار احمد خاں، ڈاکٹر محمود احمد رندھاوا، ڈاکٹر نیلم و دیگر کا پروفیشنل ٹریننگ اور سکل ڈویلپمنٹ سنٹر کے زیر اہتمام محکمہ زراعت پنجاب کے افسران کے لیے منعقدہ تربیتی ورکشاپ کے اجلاس سے خطاب

وائس چانسلر جی سی ویمن یونیورسٹی فیصل آباد ڈاکٹر ظلِ ہما، پروفیسر ڈاکٹر جلال عارف، ڈاکٹر دلدار گوگی، ڈاکٹر مزمل جہانگیر، ڈاکٹر عابدہ کوثر و دیگر کا ویمن یونیورسٹی میں منعقدہ ہوم گارڈننگ آگاہی سیشن سے خطاب

ڈاکٹر مسعود صادق بٹ، ڈاکٹر فرزانہ رضوی، الشفاء ہسپتال کی ڈاکٹر شائستہ طالب، ڈاکٹر بینش اسرار اور ڈاکٹر بینش سرور کا زچہ بچہ کی صحت پر منعقدہ سیمینار سے خطاب

رئیس جامعہ پروفیسر ڈاکٹر اقرار احمد خاں عالمی یوم خوراک آگاہی واک کی قیادت کر رہے ہیں جبکہ
یونیورسٹی فیکلٹی ممبران کے ساتھ پی وی واسا ثاقب رضا، ڈپٹی ڈائریکٹر فوڈ اتھارٹی قاسم رضا و دیگر بھی موجود ہیں

ڈائریکٹر اورک ڈاکٹر جعفر جسکانی دیگر فیکلٹی ممبران کے ہمراہ
جنرل منیجر آسٹریلین مرکز برائے آؤٹ ریچ اینڈ کپیسٹی بلڈنگ ایلیز ڈین کو شیلڈ دے رہے ہیں

شعبہ تصنیف و تالیف زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

فون نمبر 3405 .Ext 041-9200161-69، ای میل ایڈریس oubmuaf@gmail.com