روزنامہ خبریں ملتان
Daily KHABRAIN
چیف ایڈیٹر: ضیا شاہد
ایڈیٹر: امتنان شاہد
جلد 26 | پیر 27 محرم الحرام 1440ھ 8 اکتوبر 2018ء 24 اسوج 2075 بکرمی صفحات 14 قیمت 15 روپے | شمارہ 126

موسمیاتی تبدیلیوں کے فصلوں کی پیداوار پر اثرات

نوید عصمت کاہلوں

موسمی تغیرات کی وجہ سے مجموعی زرعی ترقی کا عمل متاثر ہورہا ہے کیونکہ کاشتکاروں کو اپنی کاشت فصلوں کو سخت گرمی یا سردی کے علاوہ بارشوں کے نقصانات سے بچانے کے لئے اضافی اخراجات کرنے پڑ رہے ہیں۔ موسمی شدت اور معیاری خوراک کی فراہمی میں کمی کے باعث انسانوں کے معاشرتی رویوں میں منفی تبدیلیاں وقوع پذیر ہورہی ہیں۔ جانوروں اور انسانوں کے علاوہ فصلوں میں بھی نئی بیماریاں ظاہر ہونے لگی ہیں۔ فصلوں کے ضرررساں کیڑوں اور بیماریوں کی نوعیت اور شدت میں نمایاں فرق پیدا ہوچکا ہے۔ مختلف فصلوں میں نئی جڑی بوٹیاں، وائرسز اور ضرررساں کیڑے مشاہدہ میں آئے ہیں۔ زرعی سفارشات میں تبدیلی کی شدید ضرورت ہے کیونکہ مختلف فصلوں کے وقت اور طریقہ کاشت کے علاوہ آبپاشی کے متعلق سفارشات بہت بدل چکی ہیں۔ اس حقیقت سے ہرکوئی آگاہ ہے کہ موسم اب پہلے جیسے نہیں رہے موسمیاتی تبدیلیوں کے باعث گرمی کے دورانیہ میں اضافہ ہورہا ہے، آبی ذخائر کی کمی واقع ہورہی ہے، بارشی نظام تبدیل ہورہا ہے، میتھین گیس میں اضافہ ہورہا ہے، ضرررساں کیڑوں اور بیماریوں میں اضافہ ہورہا ہے، بڑی فصلوں کی پیداوار میں کمی واقع ہورہی ہے۔ ٹریفک اور صنعتی آلودگی کی وجہ سے اوزون تہہ پتلی ہورہی ہے۔ سورج کی گرم شعاعیں زیادہ مقدار میں زمین پر آنے لگی ہیں اس لئے شدید گرمی کے ریکارڈ قائم ہورہے ہیں۔ پنجاب میں مئی سے جولائی کے درمیان درجہ حرارت اتنا زیادہ ہوجاتا ہے کہ سبزیوں اور دالوں کے علاوہ مکئی اور کماد جیسی سخت جان فصلیں بھی جھلس جاتی ہیں۔ شدید گرمی سے فصلوں کے پتے جلنے سے پیداوار بری طرح متاثر ہوتی ہے۔ فصلوں کی کاشت سے لے کر برداشت تک بیشتر عوامل حرارتی تغیر سے متاثر ہوتے ہیں۔ بعض اوقات درجہ حرارت کے تدریجی اتار چڑھاؤ سے فصلوں کے نشوونمائی مراحل بخیر وخوبی انجام پذیر ہونے سے زیادہ پیداوار حاصل ہوتی ہے جبکہ درجہ حرارت اچانک زیادہ تیزی سے بڑھنے سے بعض فصلوں کے پتے دھوپ زدگی کا شکار ہوجاتے ہیں۔ درجہ حرارت بہت کم ہونے سے بعض فصلیں کہر زدگی سے متاثر ہوتی ہیں اور پیداوار میں نمایاں کمی ہوجاتی ہے۔

گزشتہ چند سالوں میں سلسلہ وار بارشوں کے بجائے بعض اوقات اچانک شدید بارشیں دیکھنے میں آئی ہیں۔ گزشتہ چند سالوں سے پاکستان کو شدید سیلابی صورتحال کا سامنا کرنا پڑ رہا ہے۔ 2001ء تا 2007ء میں مختلف فصلوں کی پیداواری رپورٹوں سے پتہ چلتا ہے کہ بڑھتے ہوئے درجہ حرارت کے باعث دانے سکڑ گئے اور ربیع کی فصلوں کی ابتدائی بڑھوتری اچھی ہونے کے باوجود پیداوار میں کمی ہوئی تھی۔ سال 2008ء کے شروع میں حیرت انگیز حد تک شدید سردی پڑنے کے باعث پنجاب کے میدانی علاقوں میں بھی 3 ہفتوں تک مسلسل کورا پڑتا رہا جس سے نہ صرف آم اور دیگر سبزیاں بری طرح متاثر ہونے کے علاوہ گندم اور کماد جیسی سخت جان فصلیں بھی متاثر ہوئیں۔ موسمی تبدیلیوں میں شدت کے باعث نہ صرف پاکستان میں بلکہ عالمی سطح پر مختلف فصلوں، سبزیوں اور پھلوں کی زرعی پیداوار میں کمی ہوئی ہے۔ زرعی اجناس بالخصوص دالوں، سبزیوں اور خشک میوہ جات کی قیمتوں میں حیرت انگیز اضافہ ہوا ہے۔ استثنائی صورتوں کو چھوڑ کر اکیسویں صدی کے آئندہ عشروں کے دوران پاکستان میں کم بارشوں والے نظام کی پیش گوئی کی گئی ہے اور انٹرنیشنل پینل آن کلائمیٹ چینج کی حالیہ رپورٹ کے مطابق پاکستان کا شمار ان پہلے دس ممالک میں ہوگا جو بارشی قلت کے باعث بری طرح متاثر ہوسکتے ہیں۔ مستقبل میں زرعی سائنسدانوں کو بدلتے موسمی حالات کو پیش نظر رکھ کر جامع حکمت عملی کے تحت تمام تر تحقیقی سرگرمیوں کو تیز کرنا ازحد ضروری ہے۔ موسمی تغیرات کا مقابلہ کرنے کے لئے اجتماعی قومی معاملات کو ازسرنو ترتیب دینے اور اجتماعی قومی سوچ میں تبدیلی وقت کا اہم تقاضا ہے۔ ضلع کی سطح پر زرعی سفارشات مرتب کرنے کے لئے اور چھوٹے کاشتکاروں کی دہلیز تک پہنچانے کے لئے قومی جذبے کے ساتھ منظم تحقیقی اور اشاعتی کوششوں کی ضرورت ہے۔ زمینی حقیقت یہ ہے کہ پنجاب کے مختلف اضلاع میں امور کاشتکاری کی سفارشات میں نمایاں تبدیلی آچکی ہے۔ زرعی تحقیق وتوسیع کے نظام پر نظرثانی کرتے ہوئے متغیر زرعی سفارشات خصوصاً وقت کاشت، فصلوں کی آبپاشی اور فصلی ترتیب کو ضلع کی سطح پر ازسرنو متعین کیا جارہا ہے۔ ضلع کی سطح پر موسمی پیشین گوئی سے باخبر رہنے کے لئے موبائل فون اور انٹرنیٹ بہترین ذرائع ہیں۔ قومی سطح پر جدید سیٹلائٹ ٹیکنالوجی سے استفادہ کرکے موسمی پیش گوئی کا نظام بہتر کرنا وقت کی اہم ضرورت ہے تاکہ تمام کاشتکار ضلع کی سطح پر موسمی پیشین گوئی کے متعلق موبائل فون یا انٹرنیٹ وغیرہ سے بھرپور استفادہ کرتے ہوئے منافع بخش کاشتکاری کے امور سرانجام دے سکیں اور اپنی فصل کی فی ایکڑ پیداوار میں اضافہ کرسکیں۔ موسمی پیشین گوئی کی مناسبت سے امور کاشتکاری کو انجام دیا جائے تو بدلتے موسموں کے منفی اثرات سے کافی حد تک بچا جاسکتا ہے۔ زرعی لوازمات خصوصاً کھادوں اور بارشی زمینی پانی کے دانشمندانہ استعمال کے نئے طریقے دریافت کیے جارہے ہیں تاکہ مختلف فصلوں، سبزیوں، دالوں اور پھلوں کی فی ایکڑ زیادہ پیداواری صلاحیت کی حامل نئی اقسام کی ممکنہ صلاحیت سے استفادہ کرنے کے لئے دستیاب زمینی وسائل کا دانشمندانہ استعمال کیا جاسکے اور فی ایکڑ پیداواری اخراجات میں نمایاں کمی لائی جاسکے۔ زیادہ گرمی اور سردی کو برداشت کرنے والی نئی فصلیں متعارف کروائی جائیں اور پانی کی قلت برداشت کرنے والی سخت جان نئی اقسام بھی دریافت کی جائیں۔ کلر وتھور زدہ زمینوں اور اور شدید گرم موسم میں بہتر پیداوار دینے والی سخت جان اقسام بھی متعارف کروائی جائیں۔ کاشتکاروں کو فصلوں کی کاشت اور آبپاشی کے جدید طریقوں سے روشناس کرایا جارہا ہے تاکہ پانی کی بچت کے ساتھ ان کے فی ایکڑ پیداواری اخراجات میں کمی لائی جاسکے۔ بیشتر زرعی سفارشات خصوصاً وقت کاشت، فصلوں کے نئے طریقہ کاشت آبپاشی کی ضروریات اور فصلوں کی علاقہ بندی کو ازسرنو ترتیب دینا وقت کی اہم ضرورت ہے۔ محکمہ زراعت پنجاب کا شعبہ تحقیق اور تطبیقی تحقیق دونوں مل کر ان امور کو سرانجام دینے کے لئے نئی حکمت عملی مرتب کی ہے۔ ضرورت اس امر کی ہے کہ مستقبل میں آبپاشی کے لئے درکار نہری پانی کی فراہمی کو یقینی بنانے اور موسمیاتی تبدیلیوں سے فصلوں کی پیداوار کو متاثر ہونے سے بچانے کے لئے فوری طور پر نئے آبی ذخائر تعمیر کیے جائیں اور آبی ترسیل کے سارے نظام کو جلد پختہ کیا جائے۔ زمینوں کی مکمل ہمواری کے لئے لیزر لینڈ لیولنگ کو فروغ دیا جائے، پانی کی منصفانہ تقسیم کو یقینی بنایا جائے اور نہری پانی کی چوری میں ملوث محکمہ آبپاشی کے اہلکاروں اور زبردستی پانی چرانے والے کاشتکاروں کو قانون کے کٹہرے میں لایا جائے۔ سندھ طاس کے معاہدے کی صریحاً خلاف ورزیوں، پانی روکنے اور پاور پمپنگ کے ذریعے پاکستانی دریاؤں کا رخ تبدیل کرنے جیسی بھارت کی آبی دہشت گردی پر کڑی نظر رکھی جائے اور بین الاقوامی فورمز پر بروقت پاکستانی موقف اجاگر کیا جائے اور بھارت کو پانی کی چوری سے روکا جائے۔ بھارت سے زرعی اجناس کی درآمد پر بھی فوری طور پر پابندی عائد کی جائے۔