کپاس کی فصل میں اجزائے صغیرہ کا استعمال

(زرعی فیچر سروس نظامت اعلیٰ زرعی اطلاعات پنجاب)

کپاس نقد آور فصلات میں سرفہرست ہے ملکی معیشت میں یہ ریڑھ کی ہڈی کی حیثیت رکھتی ہے اور ٹیکسٹائل برآمدات زرمبادلہ کا بڑا ذریعہ ہیں۔ کپاس کی زیادہ پیداوار کیلئے بہت سارے عوامل کارفرما ہوتے ہیں جیسے بروقت کاشت، اچھے بیج کی دستیابی، کھادوں کا متوازن استعمال بیماریوں اور کیڑوں کا تدارک، پانی کی فراہمی وغیرہ۔ اچھی پیداوار کیلئے تمام اجزائے خوراک کی فراہمی بے حد ضروری ہے۔ کپاس کے پودوں کی غذائی ضروریات کو پورا کرنے کیلئے 16 اہم اجزاء درکار ہوتے ہیں۔ ان اجزاء میں تین بنیادی اجزاء کاربن، ہائیڈروجن اور آکسیجن پانی اور ہوا سے حاصل ہوتے ہیں۔ اور باقی اجزاء کو پودوں کی ضرورت کے مطابق تین گرپوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ اجزائے کبیرہ، ثانوی اور صغیرہ۔ اجزائے کبیرہ میں نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش شامل ہیں، ثانوی گروپ میں کیلشیم مگنیشیم اور سلفر شامل ہیں جبکہ اجزائے صغیرہ میں زنک، لوہا، بوران، مینگانیز، تانبا، مولبڈینیم اور کلورین شامل ہیں۔ عناصر صغیرہ میں شامل اجزائے خوراک میں سے زنک اور بوران کی کمی کپاس کے پودوں پر ظاہر ہوتی ہے۔ کچھ ترقی پسند کاشتکاران عناصر صغیرہ کا بھی استعمال کرتے ہیں لیکن چھوٹے کاشتکاروں کی اکثریت صرف عناصر کبیرہ یعنی نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کی حامل کھادوں کا استعمال کرتی ہے۔ جہاں تک عناصر صغیرہ کی اہمیت کا تعلق ہے جدید تحقیق سے یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ ان عناصر صغیرہ کا بروقت استعمال کپاس کی پیداوار میں 20 سے 25 فیصد اضافہ کا باعث بنتا ہے۔ لہٰذا کپاس کی فی ایکڑ زیادہ اور بہتر کوالٹی کی حامل پیداوار کے حصول کیلئے عناصر صغیرہ کا سفارش کردہ مقدار میں فصلوں میں ڈالنا بہتر ہے۔ عناصر صغیرہ کی کمی نئے بننے والے پتوں پر ظاہر ہوتی ہے۔ زنک کپاس کے پودے میں ہونے والے ضروری عوامل کے لیے مخصوص خامروں (انزائم) کو متحرک کرتا ہے۔ یہ پتوں میں ضیائی تالیف کے عمل کو تیز کرتا ہے اور پھولوں میں زردانے (پولن) بنانے کے ساتھ لحمیات (پروٹین) کی توڑ پھوڑ میں بھی اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اس کے علاوہ زنک کا استعمال پودوں میں بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت بھی پیدا کرتا ہے۔ کپاس کے پودوں میں زنک کی کمی کی وجہ سے نئے پتوں کا سائز چھوٹا رہ جاتا ہے اوپر والے پتوں کی رگوں کے درمیان والا حصہ زرد ہو جاتا ہے۔ پتے سفیدی مائل ہو جاتے ہیں اور کمی کی واضح علامت کی صورت میں تنے کی گانٹھوں کے درمیان فاصلہ کم ہو جاتا ہے۔ زنک کی کمی سے کپاس کے اوپر والے پتے مڑنا شروع ہو جاتے ہیں۔ رگوں کے درمیان والے حصے پیلے ہو جاتے ہیں اور ان کی افزائش رک جاتی ہے، پتوں کا جھلساؤ بھی عام علامت ہے۔ بوران پولی نیشن کے عمل میں اہم کردار ادا کرتا ہے جس کی وجہ سے کپاس کے پھول گرنا رک جاتے ہیں، ٹینڈے اچھی طرح کھلتے ہیں اور نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش کی بہتر فراہمی میں بھی مدد دیتا ہے۔ بوران خلیوں کی ساخت کو مضبوط کرتا ہے۔ کپاس کے پودوں میں بوران کی کمی کی وجہ سے ٹینڈے اور گڈیاں گرنے لگتی ہیں۔ گڈی نیچے سے پھٹ جاتی ہے اور پتوں میں پیلا پن آ جاتا ہے۔ پھول کٹے پھٹے اور ٹینڈے گرنے کا عمل تیز ہو جاتا ہے۔ پتوں میں جھریاں پڑ جاتی ہیں جس سے ان کی شکل بگڑ جاتی ہے اور یہ نیچے کی جانب مڑ جاتے ہیں۔ آئرن کی کمی سے پتے اپنا سبز رنگ کھو دیتے ہیں۔ نئے پتے پہلے سفیدی مائل

اور بعد ازاں پیلے ہو جاتے ہیں تاہم پتوں کی رگیں سبز ہی رہتی ہیں۔ نئے پتے سفید ہو جاتے ہیں اور شدید کمی کی صورت میں مزید پتے نکلنا بند ہو جاتے ہیں یوں بڑھوتری تقریباً رک جاتی ہے۔ شدید کمی کی صورت میں پودے کی شاخیں کونپل کی سمت سے خشک ہونا شروع ہو جاتی ہیں۔ زنک، بوران اور آئرن کا استعمال سپرے کے ذریعے بھی کیا جا سکتا ہے۔ ان عناصر کی کمی کی علامات ظاہر ہونے پر ان کے تین سپرے بوائی کے بالترتیب 45، 60 اور 90 دن کے بعد کئے جائیں۔ عناصر صغیرہ کو دوسرے کیڑے مار زہروں کے ساتھ ملا کر سپرے نہ کیا جائے۔ اجزائے صغیرہ کا سپرے صبح یا شام کے نسبتاً ٹھنڈے اوقات میں کپاس کی فصل کے اوپر والے پتوں پر کیا جائے اور دوپہر کے وقت سپرے نہ کیا جائے کیونکہ اس سے پتوں کے جھلساؤ کا خطرہ ہوتا ہے۔

☆☆☆☆