Chapter 8

Challenges in Improving Agricultural Production

.1 ہمارے ملک میں چاول کی پیداوار کیسے بڑھائی جا سکتی ہے؟

چاول کی پیداوار بڑھانے کے لیے کسانوں کو بہتر بیج، نامیاتی کھاد، جدید مشینری اور پانی کی سہولت دینا ضروری ہے۔ فصلوں کی وقت پر بوائی، جڑی بوٹیوں سے بچاؤ، اور کیڑوں کا قدرتی طریقوں سے کنٹرول بھی ضروری ہے۔ حکومت کو کسانوں کو تربیت اور امداد دینی چاہیے۔ ایسے علاقوں میں چاول اگایا جائے جہاں پانی کی کمی نہ ہو۔ کسانوں کو فصلوں کی تبدیلی (crop rotation) کی بھی ترغیب دی جانی چاہیے تاکہ مٹی کی زرخیزی برقرار رہے۔ ان سب اقدامات سے چاول کی پیداوار عالمی معیار تک پہنچ سکتی ہے۔

.2 حیاتیاتی کھادیں کیمیائی کھادوں سے زیادہ فائدہ مند کیسے ہیں؟

حیاتیاتی کھادیں زمین کی زرخیزی کو قدرتی طور پر بڑھاتی ہیں۔ یہ ماحول دوست ہوتی ہیں اور زمین یا پانی کو نقصان نہیں پہنچاتیں۔ ان کے استعمال سے فصلوں کی پیداوار میں اضافہ ہوتا ہے جبکہ کیمیائی کھادوں سے زمین آہستہ آہستہ کمزور ہو جاتی ہے۔ حیاتیاتی کھاد مٹی میں فائدہ مند بیکٹیریا اور جیو جراثیم بڑھاتی ہے، جو پودوں کو خوراک حاصل کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ ان کا خرچ بھی کم ہوتا ہے اور کسانوں کے لیے آسانی سے دستیاب ہوتی ہیں۔ اس لیے یہ کھادیں زمین کی صحت اور لمبے عرصے تک کاشت کے لیے بہتر ہیں۔

.3(ا) ہائی ییلڈنگ فصلوں کے لیے کیمیائی کھادوں کے نقصانات کیا ہیں؟

کیمیائی کھادیں زیادہ استعمال ہونے سے مٹی کی قدرتی زرخیزی کم ہو جاتی ہے۔ یہ زیر زمین پانی کو آلودہ کرتی ہیں اور فصلوں پر منفی اثر ڈالتی ہیں۔ مسلسل استعمال سے زمین سخت ہو جاتی ہے۔

(ب) کیا ہائی ییلڈنگ فصلیں بغیر کیمیائی کھادوں کے اگ سکتی ہیں؟ کیسے؟

جی ہاں، یہ فصلیں نامیاتی کھاد، کمپوسٹ، گوبر کھاد اور سبز کھادوں کے استعمال سے اگائی جاسکتی ہیں۔ قدرتی طریقوں سے مٹی کی طاقت اور نمی برقرار رکھی جاسکتی ہے۔

---

4. کسان کو بیج بونے سے پہلے کون سے اقدامات کرنے چاہئیں؟

بیج بونے سے پہلے زمین کی اچھی طرح جُتائی کرنا چاہیے۔ کھاد ڈالنے کے بعد زمین کو ہموار کرنا ضروری ہے۔ بیج کو پانی میں بھگو کر جراثیم سے پاک کرنا چاہیے۔ پھر مٹی کی جانچ کر کے ضروری غذائی اجزاء شامل کیے جائیں۔ پچھلی فصل کے بچی ہوئی جڑی بوٹیوں یا بیمار پودوں کو ہٹا دینا چاہیے۔ زمین میں نمی کی مقدار کو بھی چیک کیا جائے۔ بیجوں کو فاصلہ دے کر اور گہرائی سے بونا چاہیے تاکہ اچھی فصل حاصل ہو۔

---

5. اگر آپ کا کھیت خشک سالی کے علاقے میں ہو تو کون سی فصل اگائیں گے اور کیسے؟

خشک سالی والے علاقوں میں باجرہ، جوار، مونگ، مسور، گوار یا چنا جیسی کم پانی والی فصلیں اگانی چاہئیں۔ ان فصلوں کو اگانے سے پہلے زمین کو اچھی طرح تیار کریں۔ ڈِرپ اِرّیگیشن جیسی پانی بچانے والی ٹکنالوجی استعمال کریں۔ فصلوں کو دھوپ اور خشک ہوا سے بچانے کے لیے باڑھ لگائیں۔ قدرتی کھاد استعمال کریں تاکہ زمین کی نمی برقرار رہے۔ کم وقت میں تیار ہونے والی فصلوں کا انتخاب کریں تاکہ پانی کی ضرورت کم ہو۔

---

6. کھیت کو موسمی کیڑوں سے بچانے کے لیے آپ کیا اقدامات کریں گے؟

موسمی کیڑوں سے بچاؤ کے لیے فصلوں کا معائنہ باقاعدگی سے کریں۔ نقصان دہ کیڑوں کو پہچان کر قدرتی طریقے جیسے نیم کے پانی کا اسپرے کریں۔ فصلوں کی تبدیلی (crop rotation) اور ملی جُلی کاشت (mixed cropping) اپنائیں۔ پیسٹ ٹریپس یا پیلے رنگ کے چپکدار جال استعمال کریں۔ اگر ضرورت ہو تو کم زہریلے نامیاتی کیڑے مار ادویات استعمال کریں۔ کیمیائی دواؤں کا محدود استعمال کریں تاکہ فصل اور ماحول دونوں محفوظ رہیں۔

7. ایک کسان جو ایک ہی کیڑے مار دوا طویل عرصے سے استعمال کر رہا ہے، اس کے کیا اثرات ہوں گے؟

(ا) کیڑوں پر اثر: کیڑے اس دوا کے خلاف مدافعت پیدا کر لیتے ہیں، یعنی وہ دوا کا اثر نہیں لیتے۔

(ب) زمین کے نظام پر اثر: یہ دوا زمین میں موجود فائدہ مند جانداروں کو بھی مار دیتی ہے، جس سے مٹی کی زرخیزی کم ہو جاتی ہے۔ زیر زمین پانی آلودہ ہو سکتا ہے اور فصلوں کی صحت متاثر ہوتی ہے۔

.8 رمایا کے کھیت میں غذائی اجزاء کی مقدار 34-20-45 ہے۔ کیا یہ شکر قندی کی کاشت کے لیے موزوں ہے؟ کون سی فصلیں کیڑے مار ادویات کے بغیر اگائی جا سکتی ہیں؟

شکر قندی کی کاشت کے لیے زمین میں پوٹاش کی مقدار زیادہ ہونی چاہیے، جو یہاں موجود ہے۔ لہٰذا یہ زمین شکر قندی کے لیے موزوں ہے۔ کیڑے مار ادویات کے بغیر مونگ، چنا، ارہر، باجرہ جیسی فصلیں اگائی جا سکتی ہیں کیونکہ یہ کم کیڑوں والی فصلیں ہیں۔

.9 اپنے علاقے کے کسانوں سے معلومات حاصل کر کے جڑی بوٹیاں نکالنے کا طریقہ لکھیں۔

کسان جڑی بوٹیاں نکالنے کے لیے گوڈی کرتے ہیں، ہاتھوں سے کھینچتے ہیں یا جڑی بوٹی مار دواؤں کا چھڑکاؤ کرتے ہیں۔ کچھ کسان فصلوں کے درمیان وقتاً فوقتاً گوڈی کرتے ہیں تاکہ جڑی بوٹیاں نہ بڑھیں۔ ڈرپنگ سسٹم بھی اپنایا جاتا ہے تاکہ پانی صرف فصل کو ملے۔

.10 اپنے علاقے کی فصلوں کے ساتھ اگنے والی جڑی بوٹیوں کی فہرست بنائیں۔

فصل کا نام	جڑی بوٹیاں
دھان	مدھوشی، سوانک، دُب گھاس
گندم	جنگلی جئی، سیوان، کرنک
کپاس	سنبل گھاس، مورپانکھی
چنا	جھنڈ گھاس، کانٹے دار جھاڑیاں

.11 اپنے گاؤں کے آبی وسائل کا بلاک خاکہ بنائیں۔

]ڈائیاگرام میں شامل کریں: ندی، کنواں، تالاب، بورویلس، کھال، برساتی پانی کی ٹنکیاں[

.12 کیمیائی کھادیں، کیڑے مار دوائیں، جڑی بوٹی مار دواؤں کے فطرت پر خطرات کیا ہیں؟

یہ چیزیں زمین، پانی اور ہوا کو آلودہ کرتی ہیں۔ زمین کی زرخیزی ختم ہوتی ہے، آبی جاندار مرتے ہیں اور انسانوں کی صحت پر بھی برا اثر پڑتا ہے۔ یہ حیاتیاتی توازن بگاڑتی ہیں۔

.13 نامیاتی کھاد حیاتیاتی تنوع کے لیے مفید ہے۔ وضاحت کریں۔

نامیاتی کھاد زمین میں جانداروں کو بڑھاتی ہے، جیسے بیکٹیریا اور کیڑے مکوڑے۔ اس سے زمین کی صحت بہتر ہوتی ہے اور فطری ماحول محفوظ رہتا ہے۔ کیڑے مار دواؤں کی ضرورت کم ہوتی ہے۔

.14 زیادہ مقدار میں کیڑے مار دوا کا استعمال حیاتیاتی تنوع اور پیداوار پر منفی اثر کیسے ڈالتا ہے؟

زیادہ اسپرے سے فائدہ مند جاندار بھی مر جاتے ہیں، جیسے شہد کی مکھیاں۔ فصلوں کی بڑھوتری میں رکاوٹ آتی ہے اور مٹی کمزور ہو جاتی ہے۔ زہریلے کیمیکل ماحول میں پھیل جاتے ہیں۔

.15 ہائی ییلڈنگ بیجوں کے استعمال کے نقصان کیا ہیں؟

یہ بیج زیادہ کھاد اور پانی مانگتے ہیں۔ مسلسل استعمال سے مٹی کمزور ہو جاتی ہے۔ یہ بیماریاں جلدی پکڑ لیتے ہیں اور قدرتی طریقے سے اگانے میں مشکل پیش آتی ہے۔

16. آپ ایک کسان کو کیمیائی کھاد کے بجائے نامیاتی کھاد استعمال کرنے کے لیے کیسے سمجھائیں گے؟

میں کسان کو بتاؤں گا کہ نامیاتی کھاد زمین کو صحت مند رکھتی ہے، پیداوار میں بہتری آتی ہے اور کم خرچ میں فائدہ ہوتا ہے۔ یہ فصل کو کیڑوں سے بچاتی ہے اور مٹی کو زہریلا نہیں بناتی۔

---

17. ثمایا، جو کہ قحط زدہ علاقے میں رہتا ہے، شکر قندی اگانا چاہتا ہے۔ یہ فائدہ مند ہے یا نہیں؟ آپ کون سے سوالات پوچھیں گے؟

آپ کو زمین میں پانی کی دستیابی، زمین کی ساخت، آبپاشی کے ذرائع اور فصل کے لیے ضروری غذائی اجزاء کے بارے میں پوچھنا ہو گا۔ شکر قندی پانی زیادہ مانگتی ہے، کیا وہ فراہم ہو گا؟ اس پر بات کریں۔

---

18. قدرتی کیڑے کنٹرول کرنے کے طریقے حیاتیاتی تنوع کے لیے کیسے مفید ہیں؟

قدرتی طریقے جیسے نیم، لہسن کا اسپرے، یا پیسٹ کنٹرول پودے ماحول کو نقصان نہیں پہنچاتے۔ یہ فائدہ مند کیڑے بچاتے ہیں، زمین کو محفوظ رکھتے ہیں اور حیاتیاتی نظام کو متوازن رکھتے ہیں۔

THE END

اللہ تعالیٰ آپ کو اپنی حفاظت میں رکھے، آپ کے علم اور صلاحیتوں کو بڑھائے، اور آپ کے ہر خواب کو حقیقت میں بدلے۔ آپ ہمیشہ ترقی کی منزلیں طے کریں۔

قدردانی کے ساتھ،

عبدالواجد