تلخیص و ترجمہ

ہندوستان کا زراعتی ارتقاء

(۳)

۱۹۲۹ء سے ۱۹۳۹ء میں

چاول، گندم، تمباکو ۱۹۲۸ء میں ۲۷ ملین ایکڑ پر دھانوں کی کاشت کی گئی جو ضرورت کے لحاظ سے حد درجہ ناکافی تھی۔ مدراس اور بنگال میں اس سلسلہ میں تعمیری کام ضرور ہوئے لیکن دوسرے مقامات پر کوئی قابل ذکر کام نہ ہوا۔ ریسرچ کونسل نے اس کمی کی تلافی کرنے کی طرف پوری توجہ کی اور متحدہ تحقیقاتی اسکیموں کے ذریعہ گذشتہ چند برسوں میں اسے دور کرنے کی کامیاب کوشش کی۔ ۱۹۳۷ء و ۱۹۳۸ء میں ترقی یافتہ دھانوں کی اقسام کی کاشت کا رقبہ ۲۷،۵۹۰۰۰۰ ایکڑ تھا۔ اس کے مقابلہ میں ۱۹۲۷ء و ۱۹۲۸ء میں یہ رقبہ صرف ۶۳۴۰۰۰ ایکڑ تھا۔ مجموعی رقبہ کا ۱/۲ حصہ صرف مدراس میں زیر کاشت تھا۔ اس ضمن میں زراعتی تجربہ گاہوں میں دھانوں کی بیڑھ کی کاشت اور کھاد کے عملی تجربے بھی کئے گئے

زراعتی محکموں نے جن پیداواروں کی طرف خاص توجہ کی ان میں گندم بھی داخل ہے، گندم کی ترقی و اصلاح کی کوششیں ان محکموں نے اپنے جنم دن سے کیں ۱۹۲۷ء و ۱۹۳۸ء میں ترقی یافتہ گندم کی قسموں کی کاشت ۷ ملین پر پھیلی ہوئی تھی، جو گندم کی مجموعی کاشت کا ۱/۵ تھی۔ سب سے زیادہ سرعت انگیز ترقی پنجاب میں ہوئی۔ جہاں ترقی یافتہ انواع گندم کی کاشت کا رقبہ ۱/۲ تھا۔ جدید اصول زراعت کی وجہ سے گندم کی مقدار پیداوار اور نوعیت دونوں میں نمایاں فرق پیدا ہوگیا۔ گذشتہ چند برسوں میں گندم کے پودوں کو پھپھوندی سے بچانے کے لئے بھی تدابیر عمل میں لائی گئیں۔ اور ڈاکٹر کے، سی مہتا (Dr. K. C. Metha) کو کونسل کی طرف سے مالی امداد دی گئی۔ آپ نے ان امور کی تحقیقات کی جن سے انواع پیداوار، بیماریوں اور پھپھوندیوں کا مقابلہ کرسکیں۔ اس سلسلہ میں سیاہ اور بادامی قسم کی پھپھوندیوں کے بارے میں ہدایات نہایت قابل قدر ہیں۔ جو ہر سال پھیلتی ہیں، اور

متعدی ہوتی ہیں۔ ان ہدایات پر عمل کرنے کے بعد غالباً گیہوں کی کاشت کو ترک کرنے یا صرف ان انواع کو بونے کی مجبوری جاتی رہیگی جو پوری طرح ان پھپھوندیوں کا مقابلہ کرسکیں۔ ممکن ہے چند برسوں میں سیاہ پھپھوندی کا بالکل ہی قلع قمع ہوجائے۔

تمباکو کی کاشت میں بہت زیادہ دلچسپی کا اظہار کیا گیا۔ ۱۹۲۹ء میں ورجینیا سگریٹ کا تمباکو ہندوستان میں اپنی ابتدائی حالت میں تھا۔ اب یہ ایک اہم اور پائیدار صنعت کی حیثیت رکھتا ہے۔ اس وقت قریب قریب ۵۰۰ وہ تمباکو صاف کرنے کی کوٹھیاں (Thue-Curing barns) موجود ہیں۔ ۱۹۳۸ء میں تقریباً فی صدی ہندوستان کے سگریٹ کے کارخانوں نے اپنی ضروریات یہیں کے تمباکو سے پوری کیں۔ اور کافی مقدار میں غیر ممالک میں بھی اس کی برآمد کی گئی۔ تمباکو کی صنعت کا مرکز گنٹر (Guntur) ہے جو صوبہ مدراس میں واقع ہے جہاں، ریسرچ کونسل کے ماتحت ایک تحقیقاتی ادارہ ہے جسے کونسل مالی امداد دیتی ہے۔ اس ادارہ کا فرض ہے کہ وہ یکے بعد دیگرے فصلیں بوئے۔ ان کے نفع ونقصان کا موازنہ، زمین کی زرخیزی، پیداوار اور نوعیت کی ترقی وتنزل کا غور وفکر کے ساتھ مطالعہ کرے۔ دوسرے صوبوں میں بھی دو معیاری قسموں کے تمباکو کا عملی تجربہ کیا جارہا ہے۔ یہ بیان دلچسپی سے خالی نہ ہوگا کہ ہندوستانی تمباکو کی قدر اور برآمد نمایاں حد تک بڑھ گئی ہے ابھی چند سال قبل ۶۲۷۰۰۰ پونڈ تھی اور اب قریب قریب ½ ملین پونڈ تک پہنچ گئی ہے۔

میوہ اور پھلوں کے سلسلہ میں بھی قابل قدر کوششیں کی گئیں۔ پہاڑوں اور ہموار سطح دونوں جگہ پر ان کی کاشت کی گئی اور تجربات حاصل کئے گئے۔ نیز انھیں برف میں دبا کر ان کے تحفظ کے بارے میں بھی تجربات گئے

پودوں کی حفاظت فصلوں کو برباد کرنے والے کیڑوں اور پودوں کی بیماریوں کا استیصال زراعتی محکموں کا شروع دن سے مرکز توجہات رہا ہے۔ ۱۹۲۹ء سے اس کی طرف خاص توجہ کی گئی۔ ان کے بارے میں تحقیقاتیں کی گئیں اور ان کے انسداد کی تدابیر عمل میں لائی گئیں۔ اگرچہ کرم کش دوائیں اس وقت تک پودوں اور میوہ کے باغوں کے ماسوا، دوسری فصلوں کے لئے کچھ زیادہ سودمند ثابت نہیں ہوئیں، اس لئے ابھی اس وبا کے

دفعیہ کے لئے اور زیادہ موثر تدابیر عمل میں لانا ضروری ہیں۔ اس دوران میں کیڑوں کی تباہی کے علاوہ ٹڈیوں کے حملہ کی مصیبت کا سامنا بھی کرنا پڑا جنھوں نے ۱۹۲۹ء و ۱۹۳۹ء میں خاص طور سے سخت قیامت برپا کی تھی اگرچہ تین سال سے یہ مصیبت خانۂ انوری کا پتہ معلوم کر رہی تھی۔ ریسرچ کونسل نے اس آفت کے دور کرنے کے لئے بھی عملی قدم اٹھایا۔ اور ایک متحدہ کوشش سے حملہ کے اسباب و علل کی تفتیش کی گئی اور اس مصیبت سے تحفظ کی تدابیر عمل میں لائی گئیں۔ اس غرض کے لئے دوسرے ملکوں کے ان اداروں سے تعلقات بھی پیدا کئے گئے جو ٹڈیوں سے تحفظ کے لئے قائم ہیں۔ کونسل نے خوش قسمتی سے ہندوستان کی بہت سی ریاستوں کا اتحاد عمل حاصل کیا جنھوں نے اطلاعات کی فراہمی، قابو میں لانے کی تدابیر اور دوسری مفید باتوں سے اس کی پوری امداد کی۔ ٹڈیوں کی تباہی کا تخمینہ جس میں قابو میں لانے کے مصارف، ٹڈی زدہ علاقوں میں لگان کی تخفیف اور فصلوں کی تباہی کا نقصان بھی داخل ہے۔ کروڑوں روپیوں سے متجاوز تھا۔ مستقبل میں اس ناگہانی آفت کا مقابلہ کرنے کا انتظام کیا گیا۔ اور سرکاری اور نیم سرکاری لوگوں کی طرف سے ٹڈیوں کے صاف کئے ہوئے علاقوں کی پڑتال کی گئی۔ ٹڈیوں کی آمد اور اس کے اسباب و علل کی تحقیقات کی گئی اور مکران کے علاقہ میں ان کے انسداد کا عملی تجربہ کیا گیا۔ اب ایک مستقل سرکاری محکمہ اس غرض کے لئے قائم کر دیا گیا ہے کہ مستقبل میں ٹڈیوں کے اچانک حملہ کے وقت فوری تدابیر کے لئے آمادہ رہے۔

ہندوستان میں حشریات کے ماہرین کا ایک گروہ پودوں کی بیماریوں کا قلع قمع کرنے میں لگا ہوا ہے یہ جماعت صوبہ متحدہ کی کپاس کے گلابی کیڑوں اور پنجاب اور بمبئی کے علاقوں کے چتی دار کیڑوں کے خلاف جہاد کرتی ہے۔ اس گروہ کو "انڈین سنٹرل کاٹن کمیٹی" کی طرف سے مالی امداد دی گئی ہے۔ اس کی کوششوں کا روئی کی پیداوار اور اس کی نوعیت پر نہایت اچھا اثر پڑا ہے۔ روئی کے گلابی کیڑوں کے خلاف مہم حیدرآباد اور بڑودہ کی ریاستوں میں بھی جاری ہے۔ اس سلسلہ میں ان کیڑوں کے قلع قمع کرنے کی بھی کوشش کی گئی جن کا تعلق گنے، دھان بیلوں اور تمباکو کے پودوں سے ہے۔

پودوں کی بیماریوں کا استیصال انتہائی احتیاط کا محتاج تھا۔ اسے جس خوبی سے انجام دیا گیا وہ قابل صد ستائش ہے۔ اس ضمن میں اس کی بھی تحقیق و تفتیش کی گئی کہ کاشتکار سے تخم ریزی کے وقت کیا کوتاہیاں سرزد ہو جاتی ہیں جو مستقبل میں پودوں کی بیماریوں کی شکل میں نمودار ہوتی ہیں۔

اجتماع مزرعات | ہندوستان میں زراعت کے اصول کو عمل میں لانے کے لئے سب سے بڑی رکاوٹ یہ ہے کہ وہاں زمین چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں تقسیم ہے اس دشواری کو حل کرنے کی برابر کوشش کی گئی۔ پنجاب میں امداد باہمی کی انجمنیں اسی مقصد کے لئے قائم ہوئیں اور ۳۸-۱۹۳۷ء میں قریب قریب ۹۱۹۰۰۰ ایکڑ زمین کا ایک اجتماعی رقبہ بنا دیا گیا۔ ۱۹۳۹ء میں اس کے اندر ۱۲۳۰۰۰ ایکڑ زمین کا اور اضافہ ہوا۔ یہ ۲۵۵ دیہات کے کسانوں کی اراضی تھیں۔ دس برس پیشتر یہ اجتماعی رقبہ صرف ۱۶۵۰۰۰ ایکڑ تھا۔ زمین کے رقبہ کو یکجا کرنے میں قریباً ۲½ روپے فی ایکڑ صرفہ ہوا۔ جس کا بڑا حصہ انجمن امداد باہمی کے ممبروں نے برداشت کیا۔ حکومت کی طرف سے انسپکٹروں اور پڑتال کرنے والے عملہ کا انتظام کیا گیا۔ مزرعہ زمینوں کو اجتماعی رقبہ بنانے میں کھیتوں کے افتادہ گوشوں کا اور اضافہ ہو گیا۔ اجتماع مزرعات کی یہ انجمنیں اپنے طور سے بنی تھیں ۱۹۳۶ء میں ایک قانون پاس ہوا جس کے ذریعہ سے ⅔ حصہ کھیت زمین کے مالکوں سے اجتماعی مزرعہ بنانے کی اسکیم کے ماتحت لے لیا گیا۔ یہ اجتماعی رقبہ پنجاب کی مجموعی کاشت کا ⅓ حصہ تھا۔

صوبہ متوسط میں اجتماع مزرعات کا قانون (Consolidation of holding Act) ۱۹۲۸ء میں پاس ہوا تھا۔ اس کی رو سے اگر نصف تعداد موروثی زمین کے مالکوں کی اپنی زمین کا ⅔ رقبہ دینا پسند کریں تو اس اسکیم کو عملی جامہ پہنایا جا سکتا تھا۔ ۱۹۳۹ء میں اجتماعی مزرعہ کی زمین ۸۹۴۰۰۰ ایکڑ تھی۔ گاؤں والے اس کا پورا صرفہ برداشت کرتے تھے۔

صوبہ متحدہ میں اجتماع مزرعات کے سلسلے میں غیر معمولی ترقی ہوئی، وہاں کا طریقۂ کار پنجاب سے مختلف نہ تھا۔ اس صوبہ میں جو کچھ کیا گیا اپنے طور سے کیا گیا۔ حکومت کی طرف سے کوئی قانون اس مقصد کے لئے

نہیں بنایا گیا۔ ۱۹۲۸ء میں قریباً ایک سو انجمنیں اجتماع مزرعات کی غرض سے قائم ہوئیں۔ اجتماعی رقبہ بنانے میں سب سے زیادہ دلچسپی کا اظہار اس وسیع خطہ میں کیا گیا جو ٹیوب ویل کے ذریعہ سے سیراب کیا جاتا ہے اور گندم گنے اور دوسری اہم فصلوں کی وہاں کاشت ہوتی ہے۔

ریاست بڑودہ میں کاشت کا اجتماعی رقبہ بنانے کا کام ۱۹۲۱ء سے شروع ہوا۔ ۱۹۲۵ء سے اس کی طرف خاص توجہ مبذول کی گئی۔ یہ طریقہ برابر ترقی پذیر رہا۔ ۱۹۳۸ء میں ۴۸۰۰۰ ایکڑ رقبہ اجتماعی کاشت کی شکل میں وہاں موجود تھا۔

اجتماع مزرعات کی اسکیم اب بے حد مقبول ہو رہی ہے۔ یہ اس کے امید افزا مستقبل کی نشانی ہے۔ اس وقت بہت سے دوسرے صوبوں اور ریاستوں میں اس سے عملی دلچسپی لی جا رہی ہے اور خاص طور سے ان رقبوں میں جہاں کوئی بڑی نہر پائی جاتی ہے، بہت سے عملی اقدامات کئے گئے ہیں۔ زراعتی ارتقا کی اس سب سے وسیع خلیج کو پاٹنے کی یہ کوششیں نہایت قابل قدر ہیں۔ اگرچہ ابھی بہت کچھ کرنے کو باقی ہے۔

اصلاح اراضی اور کھاد ہندوستان کے ان حصوں میں جہاں بارش ناکافی ہوتی ہے زراعت کے جدید اصول عمل میں لانے کے لئے اسکیمیں بنائی گئیں۔ ریسرچ کونسل نے چار اسکیمیں مدراس، بمبئی، ریاست حیدرآباد دکن اور پنجاب کے لئے بنائیں۔ ہر اسکیم کا مطمع نظر زراعت کے جدید اصول عمل میں لانا تھا۔ ضمنی طور سے فصل کو نمی سے بچانے کی ترکیبیں، خشک سالی سے مقابلہ کرنے کی تدبیریں اور کم مدت میں پیدا ہونے والی اقسام کی کاشت کرنے اور کھاد ڈالنے کے مناسب طریقے اور دوسرے ضروری عناصر بھی شامل تھے۔ عضویاتی مطالعہ (Physiological Studies) اور زمین کی طبعی حالت کا جائزہ یہ اسکیم کا بہت اہم جزو تھا۔ بمبئی میں یوں تو کام ۱۹۲۳ء سے شروع تھا لیکن جب تک ریسرچ کونسل نے مالی امداد دیگر موزوں اور تجربی کاشت (Dry for ming) غیر بارانی علاقوں میں نہیں کرائی۔ اس وقت تک وہاں کوئی خاص ترقی نہیں ہوئی تھی۔ ۱۹۳۴ء میں بمبئی کے غیر بارانی زمانہ میں بوئی ہوئی فصلوں کی پیداوار میں نمایاں اضافہ

ہوا۔ اور ۲۳ ۔۔۰ ۷ انچ کی بارش سے باجرہ کی پیداوار کا اوسط ۷ برس میں ۲۹۰ ۱ پونڈ فی ایکڑ ہوگیا۔ اس کے مقابلہ میں دیسی طریقہ کاشت سے اس کی پیداوار کا اوسط ۱۴۱ پونڈ سے آگے نہ بڑھ سکا تھا بمبئی کی اسکیم کے لائحہ عمل میں پانی کو قابو میں رکھنے کے لئے بینڈھیں (Low ridges) بنانا۔ سال میں ایک دفعہ گہرا ہل چلانا، نمی کو جذب کرنے والی فصلوں کو بونا، دور دور سوراخ کرکے بیج ڈالنا اور چند بیجوں کو ایک ساتھ بونا، یہ عناصر خاص طور سے داخل تھے۔ اس طریق عمل پر اب وہاں ایک ہزار ایکڑ سے زیادہ زمین میں کاشت کی جارہی ہے، ۱۹۳۴ء سے زمین کا سائنٹیفک طریقہ سے مطالعہ اور فصلوں کو جدید اصول سے کاشت کرنے کا رواج بھی بہت بڑھ گیا ہے جس کے بہترین نتائج اس وقت ظاہر ہورہے ہیں، وہاں زمین کا بہت بڑا حصہ ایسا ہے جس کا دارومدار بارش پر ہے اور وہاں آبپاشی کے ذریعہ پانی پہنچانا ناممکن ہے اس لئے یہاں بارش کے نہایت قلیل پانی کا تحفظ سب سے زیادہ اہمیت رکھتا ہے اور پیداوار کی زیادتی اسی کی حفاظت میں مضمر ہے۔ دوسرے مقامات پر بھی اسی نہج پر کام کیا گیا۔ اور ایک مقام کے تمام آزمودہ طریقوں سے دوسرے مستقر کو باخبر کرنے، تفصیلی نتائج کے بارے میں تبادلہ خیالات اور ارتقا کی تدبیروں پر غور وخوض کرنے کے لئے متحدہ کانفرنسوں کا خاص طور سے انتظام کیا گیا۔

زمین کی آبپاشی کی طرف پچھلے دنوں میں بہت کافی توجہ کی گئی۔ اس سلسلہ میں پنجاب کے زراعتی تحقیقات کے مستقر نے سب سے زیادہ کام کیا۔ یہاں القمی کے تدارک اور القمی زدہ زمینوں کو کارآمد بنانے کے طریقوں پر باقاعدہ اجتماعی مطالعہ کیا گیا اور اس قسم کی زمینوں کے لئے نہایت مفید معلومات بہم پہنچائیں۔ سندھ میں القمی کا جائزہ "لائڈ برج نہروں" (Lloyd Barrage - Canals) کی تعمیر کے ساتھ ساتھ لیا گیا تھا۔ اکثر صوبوں میں نہر کے علاقوں میں پانی کی حفاظت کی تدبیریں کی گئیں اور زراعتی اور آبپاشی دونوں محکموں نے مزید کفایت شعاری سے پانی صرف

کرنے کے مسئلہ پر غور و فکر کیا۔

اندور میں تحقیقاتی ادارہ نے جسے ۱۹۲۳ء سے "انڈین سینٹرل کاٹن کمیٹی" اور صوبہ متوسط اور راجپوتانہ کی ریاستوں (جن کی تعداد اب ۲۷ ہے) کی طرف سے مالی امداد ملتی ہے۔ مالوہ کی سیاہ مٹی کے بہتر بنانے اور ان طبعی حالات کو سازگار بنانے میں جو موسم باراں میں اچھی فصلیں بونے میں حائل تھے حد درجہ کام کیا ہے۔ اندور کا مرکب کھاد بنانے کا طریقہ اب ہمہ گیر ہے اور آس پاس کی ریاستوں کو قرب کی وجہ سے عملی مظاہروں کے لئے بہت اچھا ماحول مل گیا ہے ان عملی مظاہروں کا ریکارڈ دیکھنے سے معلوم ہوا کہ مرکب کھاد بنانے اور گوبر کے تحفظ اور اسے بہتر طریقے سے استعمال کرنے کی طرف برابر توجہ کی جا رہی ہے۔ مصنوعی کھادیں ابھی تک ایک محدود مقدار میں استعمال کی جاتی ہیں۔ اس وقت امونیم سلفیٹ (Ammonium Sulphate) قریب قریب ستر ہزار ٹن سالانہ استعمال کی جاتی ہے اور دوسری مصنوعی کھادیں تقریباً ۲۵ ہزار ٹن صرف میں لائی جاتی ہیں دوسری طرف سبزی کی کھاد (Green manuring) اور سرسوں کی کھلی کا استعمال، خصوصاً گنّے کے کھیتوں میں بہت بڑھ گیا ہے۔

نئی دہلی کے تحقیقاتی ادارہ (پوسا کالج) میں زمین کی طبعی حالت کا مختلف پہلوؤں سے مطالعہ کیا جا رہا ہے اور ہندوستان کا ایک ایسا نقشہ بنانا جس میں ہندوستان کی اراضی کی مختلف حیثیتیں نمایاں کی جائیں، اس کے لائحہ عمل کا نہایت اہم عنصر ہے۔

ع - ص