

# موت کے سامنے

سرطان کو شکست دینے والی خاتون کی آپ بنتی

سینڈرا شائن گریبر

ترجمہ: محمد ناصر رانا



مشعل

# موت کے سامنے

سرطان کو شکست دینے والی خاتون کی آپ بیتی

سینڈر اسٹائن گریبر

ترجمہ: محمد عامر رانا

مشعل

آر-بی 5، سینڈ فلور، عوامی کمپلیکس

عثمان بلاک، نیو گارڈن ٹاؤن، لاہور 54600، پاکستان

## موت کے سامنے

سینڈر اسٹائِن گریبر

اردو ترجمہ: محمد عامر رانا

کالی رائٹ اردو (c) 2000 مشعل بکس  
کالی رائٹ انگریزی (c) سینڈر اسٹائِن گریبر

ناشر: مشعل بکس  
آر-بی-5، سینڈر فلور،  
عوامی کمپلیکس، عثمان بلاک، نیو گارڈن ٹاؤن،  
لاہور-54600، پاکستان  
فون و فیکس: 042-35866859

Email: mashbks@brain.net.pk

<http://www.mashalbooks.org>

## فہرست

5	سینڈر اسٹائن گریبر	-1
6	عرضِ مترجم	-2
17	حرفِ آغاز	-3
20	باب 1: تحقیق کے جھروکے سے	-4
31	باب 2: سکوت	-5
43	باب 3: وقت	-6
65	باب 4: مقام	-7
84	باب 5: جگ	-8
106	باب 6: جانور	-9
122	باب 7: زمین	-10
137	باب 8: ہوا	-11
149	باب 9: پانی	-12
159	باب 10: آگ	-13
170	باب 11: ہمارے جسم پر کندہ نقوش	-14
186	ماحولیاتی 12: جڑیں	-15
199	حرفِ آخر	-16

MashalBooks.Org

## سینڈر اسٹائن گریبر

سینڈر اسٹائن گریبر نے مشی گن یونیورسٹی سے بیالوجی میں پی ایچ ڈی کی۔ سینڈر امراض ماہر حیاتیات ہی نہیں بلکہ شاعری سے بھی شغف رکھتی ہے اور اس کا شعری مجموعہ ”تا خیر تشخیص“ (Post-Diagnosis) کے نام سے مظہر عام پر آچکا ہے۔ مصنفہ نے افریقہ میں حقوق انسانی اور محولیات کے حوالے سے کافی کام کیا ہے اور اس موضوع پر ان کی ایک رپورٹ قحط کی تباہ کاریاں (The Spoils of Famine) کے نام سے چھپ چکی ہے اس کتاب میں سینڈر اش ریک مصنفہ ہے۔ سینڈر کو ”چاقو والی شاعرہ“ (Poet with Knife) کہا جاتا ہے کئی سال کولمبیا اور شکا گو کے الجوس میں معلم حیاتیات رہیں۔ اینوائے یونیورسٹی ریڈ کلف کالج اور نارٹھ ایسٹرن یونیورسٹی میں پیچھر دیتی ہیں۔ 1998ء میں وزارت صحت نے ان کا تقریر چھاتی کے کینسر کے حوالے سے نیشنل ایکشن پلان کی ایڈمنیسٹریٹر کے طور پر کیا ہے۔ ماہر محولیات کی حیثیت سے انہوں نے شمالی مینی سوتا، مشرقی افریقہ اور کوششاریکا میں فیلڈ ورک کیا۔ 1997ء میں سٹائن گریبر کو ”مس“، میگزین نے سال کی عورت (Woman of the year) کا خطاب دیا۔ 1998ء میں اسے ول سولمین ایوارڈ سے نوازا گیا اور یہ طبی ابلاغیات میں بہترین کارکردگی پر دیا گیا جو کہ نیوانگلینڈ کی امریکن میڈیا کل رائٹرز ایوسی ایشن نے دیا اور اس کے بارے میں کہا گیا کہ ”سینڈر اکینسر کے اسباب کے خاتمے کے لئے سائنس کا شاعر انہ استعمال کرتی ہے۔“

## عرض مترجم

جیسے یہ سینڈر اشائن گریبر کی کتاب ”موت کے سامنے“ کے ترجمے سے فراغت ہوئی تو ایک قومی روزنامے میں لاہور میں آلوگی کی موجودہ صورتحال سے متعلق ایک رپورٹ نظریں سے گزری۔ اس کتاب کے مطابعے سے آپ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ یہ رپورٹ کس قدر پریشان کرنے ہے۔ اس سے قبل کہ بات آگے بڑھائی جائے۔ قارئین بھی اس رپورٹ سے استفادہ کر لیں۔

”سٹی ڈسٹرکٹ لاہور کی 63 لاکھ آبادی 3.5 فیصد سالانہ کے حساب سے بے ہنگم طریقے سے بڑھ رہی ہے۔ جس سے رہائشی شہری سہولیات کے مسائل پیدا ہو رہے ہیں۔ لاہور میں مختلف قسم کی 7 لاکھ سے زائد گاڑیاں اور 1536 صنعتی ادارے فضائی اور آبی آلوگی پھیلیا رہے ہیں 8 لاکھ 81 ہزار رہائشی یونٹوں سمیت یہ تمام چیزیں قدرتی ماحدوں پر بوجھ بن رہی ہیں، لوگ تازہ ہوا، صاف پانی اور صفائی سے محروم ہو رہے ہیں، سٹی ڈسٹرکٹ کا رقبہ 1772 مربع کلومیٹر، رہکوں کی لمبائی 1052 کلومیٹر ہے۔ گاڑیوں سے گرد کے ذرات، کاربن مانو آکسائیڈ، ناکشوں جن آکسائیڈ، سلفر آکسائیڈ، سیسیس اور بھاری دھاتوں سے اوزون کی تہہ خراب ہو رہی ہے۔ ان سے سر درد، تھکن، سانس کی بیماریاں، دمہ پھیل رہا ہے۔ گاڑیوں کے دھوکیں میں سیسے کے ذرات بچوں کی ذہانت اور دماغ پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ اوزون کی تہہ ٹوٹنے سے پھیپھڑوں پر اثر پڑتا ہے۔ صنعتی

ادارے کیڈمیم سیسے، کلورین ملنگنائز، کرومیم جیسی دھاتیں پھینک رہے ہیں، جو مقررہ ماحولیاتی معیار سے زیادہ ہیں، یہ دھاتیں بھی انسانی اور جیوانی زندگی کے لئے نقصان دہ ہیں۔ زمین کی سطح پر کیمیکل جذب ہو کر زمین کے اندر پانی میں مل رہے ہیں۔ پانی اور سیور کے پاس ساتھ ساتھ بچھے ہوئے ہیں، اس میں سیسے، سائنساٹ، پارہ، ہائیڈروکاربن اور دیگر اشیاء جا رہی ہیں۔ دریائے راوی صنعتی آلوگ اور گھریلو استعمال شدہ گندے پانی سے ایک کھلا گندنا نالہ بن چکا ہے، محکمہ تحفظ ماحول طاقتوار اور موثر صنعتی لابی کے خوف سے موثر کارروائی کرنے میں ناکام رہا ہے۔ لے دے کر کبھی کبھی رکشاوں کی شامت آ جاتی ہے۔ محدود کارروائی کے باعث 30 ہزار سے زائد رکشے لاہور میں دھواں اور شور پھیلایا رہے ہیں لوگ بے سکون، چڑچڑے اور اعصابی مریض بن چکے ہیں۔ محکمہ تحفظ ماحول میں بھی گزشتہ پانچ ماہ سے محدود طاری ہے، ایکسویں صدی کے آغاز میں بھی انفارمیشن کے تباہ لے پر غیر مریٰ پابندیاں ہیں۔“

(بحوالہ روزنامہ ”جگ“ لاہور 14 نومبر 2001ء)

ہم اس روپورٹ کا تجزیہ کئی حوالوں سے کر سکتے ہیں۔ اس کا سب سے اہم پہلو یہ ہے کہ اس میں لفظ ”کینسر“ کہیں استعمال نہیں ہوا۔ حالانکہ سینڈرا سٹائنر گریئرنے جن کیمیائی عناصر کو کینسر کے اسباب میں گنوایا ہے، ان کا ذکر روپورٹ میں موجود ہے۔ مثلاً کاربن مونو آکسائیڈ، ناکٹروجن آکسائیڈ، سلف آکسائیڈ، سیسے، کیڈمیم، کلورین، ملنگنائز اور کرومیم۔ ان کے بارے میں بتایا گیا ہے کہ یہ بڑی تیزی سے ماحول کو آلودہ کر رہے ہیں اور فضائی میان میں ان کی مقدار خطرناک حد تک بڑھ گئی ہے اور یہ کیمیائی عناصر پھیپھڑوں، سینے اور نفسیاتی بیماریوں کے سبب بن رہے ہیں غالباً بیماریوں کی فہرست میں کینسر کا ذکر اس لئے موجود نہیں ہے کہ ہمارے ہاں ابھی تک ان کیمیکلوں کو کینسر کے اسباب کی فہرست میں نمایاں مقام نہیں دیا جاتا اور نہ ہی کوئی ایسا عمومی تاثر ہمارے ہاں پایا جاتا ہے۔ گو تحفظ ماحول کے کچھ غیر سرکاری ادارے میں الاقوامی اداروں کی معاونت سے اس حوالے سے کچھ تحقیقات کر چکے ہیں لیکن یہ تحقیقات ایک تو محدود طبقے کی رسائی تک رہیں اور دوسرے

یہ تحقیقات اتنی جامع نہیں کہ ان کی مدد سے پاکستان میں ماحول، آلووگی اور کینسر سے متعلق بالکل صحیح اعداد و شمار دستیاب ہو سکیں۔ تحفظ ماحول کے سرکاری اداروں کی غفلت (جیسا کہ مذکورہ رپورٹ کے آخری حصے سے بھی ظاہر ہے) کو متنظر رکھتے ہوئے غیر سرکاری اداروں کی تحقیقات اور کاؤنسلوں کو غنیمت جانا جائے۔

پاکستان کے مختلف شہروں میں فضائی آلووگی میں شامل کیمیائی موڑ کیا گل کھلا رہا ہے اس کا اندازہ صرف وفاقی دارالحکومت سے متعلق ذیل کی رپورٹ سے لگایا جاسکتا ہے۔ یہ رپورٹ ایک غیر سرکاری ادارے ”محولیاتی آلووگی سے بچاؤ کی وفاقی سوسائٹی“ کی طرف سے 1998ء کے اوآخر میں اخبارات کو فراہم کی گئی تھی۔ اس رپورٹ کا اس تناظر میں جائزہ بھی ضروری ہے کہ وفاقی دارالحکومت اسلام آباد پاکستان کے صاف سفرے اور پرنپتا شہروں میں سے ہے:

”اسلام آباد کے صنعتی سیکٹروں آئی 8، آئی 9، اور 10 میں ہزاروں صنعتوں کے فاضل دھویں کی وجہ سے فضاء شدید خراب ہو چکی ہے۔ اسلام آباد کے انڈسٹریل ایریاء میں پاپ بنانے کی فیکٹریاں، سکریپ سے بلٹ بنانے والی فیکٹریاں، صابن، چڑے صاف کرنے والی فیکٹریاں اور بیسیوں دیگر مصنوعات کی فیکٹریاں کا فاضل مoad قرب و جوار کے ندی نالوں میں گرتا ہے جس سے علاقے میں بنا تاثر ہو رہی ہیں اور سبزہ بالکل جل گیا ہے۔ پاپ بنانے کے دلیسی ساخت کی فیکٹریاں، روزانہ ٹنوں کے حساب سے نمک کا تیزاب (HCL) ہوا میں شامل کر کے اسے آلووہ کر رہی ہیں۔ وہی آب و ہوا جس میں اسلام آباد کے شہری سانس لے رہے ہیں۔ متعدد بھٹیاں جو انتہائی کلٹیف سکریپ سے بلٹ بناتی ہیں نہایت زہریلا دھواں فضا میں خارج کرتی ہیں جو تو قریباً دو گھنٹے تک فضا میں باقی رہتا ہے۔ طبی ماہرین کے مطابق اسلام آباد کے صنعتی علاقے سے نکلنے والے دھوئیں سے آنکھوں، ناک، گلے، سانس کی نالی، پھیپھڑوں اور خون کی مہلک بیماریاں جنم لے رہی ہیں۔ صنعتی دھواں منہ گلے، پھیپڑوں اور سانس کی نالی کے کینسر کا باعث بنتا ہے۔ اس کے علاوہ

وہ اس قاتل دھوئیں سے دمہ سل اورٹی بی جیسی مہلک بیماریاں پیدا ہوتی ہیں۔ ماہرین کے مطابق اب تک کے اعداد و شمار کے مطابق اسلام آباد کے صنعتی سیکٹر کے قرب و جوار کے رہائشی علاقوں میں کینسر کی شرح ملک کے دوسرے حصوں کی نسبت کئی گناہ زیادہ ہے۔ اس کے علاوہ اس دھوئیں میں موجود سیسے بچوں کو مستقل کندڑہن بنادیتا ہے۔ آلوہ ہوا میں سانس لینے سے خون کی کمی کی بیماریاں جنم لیتی ہے۔ ان کارخانوں سے خارج ہونے والا دھواں پینے کے پانی کو بھی زہریلا بناتا ہے۔ انسانی زندگی کے تحفظ اور خوشنگوار آب دھواں کے لیے اسلام آباد کے صنعتی علاقوں سے زہریلا دھواں خارج کرنے والی فیکٹریوں پر پابندی لگانا ضروری ہے یا فیکٹریاں کے مالکان کو کہا جائے کہ فیکٹریوں کی چینیوں میں دھواں صاف کرنے کے آلات لگائیں۔“

(بحوالہ ماہنامہ ”ساحل“، کراچی: جون 1998ء)

مذکورہ رپورٹ میں ماحولیاتی آلوہ گی اور کینسر کے تعلق کا سرسری حوالہ موجود ہے۔ اسلام آباد میں کینسر کے امراض کی کیا صورتحال ہے اس کا اندازہ چند ماہ قبل شائع ہونے والی ایک خبر کے آخری حصہ سے لگایا جا سکتا ہے۔ ”مختلف الرجیوں اور کالے یرقان کے بعد جو بیماری تیزی سے اسلام آباد کے باسیوں کو اپنی لپیٹ میں لے رہی ہے وہ کینسر ہے اور گزشتہ ایک ماہ کے دوران اسلام آباد کے ہسپتالوں میں تقریباً 500 مریض ایسے آئے جنہیں گلے پھیپھڑوں یا معدے کا کینسر تھا۔“ (بحوالہ روزنامہ ”اوصاف“ اسلام آباد 26 مارچ 2001ء) اسلام آباد میں آلوہ گی کی شرح اتنی بلند نہیں ہو گی جتنی قصور شہر ہے۔ قصور شہر اور اس کے اردوگرد کی آبادیوں سے متعلق بڑے خطروں کا شوابہ سامنے آئے ہیں۔ یہاں لیٹریزوں کے گندے اور کیمیائی پانی سے سوف تک زیریز میں پانی کڑوا اور چھ سو فٹ تک پانی مضر صحت ہونے کا سرثیکیٹ عالی ادارے دے چکے ہیں۔ لاہور کے بڑے ہسپتالوں میں قصور کے مریضوں کے تعداد دوسرے اضلاع کے مقابلے میں زیادہ ہے۔ عالی ادارہ صحت کی رپورٹ کے مطابق آئندہ پانچ برسوں میں یہاں نہ صرف اپائن بچوں کی شرح پیدائش بڑھ جائے گی۔ بلکہ مثائقے سانس کی نالی، منہ، چھاتی، پھیپھڑوں

اور آئندوں کی کینسر کی شرح میں بھی غیر معمولی اضافہ متوقع ہے۔ واضح رہے قصور میں چڑے کی صفائی کی صنعت کے کیمیائی فضلوں کے کھلے عام پڑے ڈھروں کے باعث اسے محولیاتی آلوگی کے حوالے سے پاکستان کے حساس ترین مقام قرار دیا جاتا ہے۔ تحفظ ماحول کی عالمی اور قومی ایجنسیوں کی توجہ سے یہاں فضائی آلوگی پر کسی حد تک قابو پایا جاسکتا ہے لیکن ابھی تک یہاں آلوگی کی سطح کسی بھی طریقے سے آلوگی کی خطرناک ترین عالمی سطح سے کم نہیں ہے۔

لاہور میں محولیاتی آلوگی کے حوالے سے ایک رپورٹ کا حوالہ آغاز میں آیا ہے۔ لیکن یہاں پانی کی آلوگی جس سطح پر پہنچ چکی ہے اس کا اندازہ پاکستان کو نسل فار انڈسٹریل اینڈ سائنس فری سرچ (پی سی ایس آئی آر) کی ایک رپورٹ سے لگایا جاسکتا ہے۔

”لاہور میں زیر زمین پانی کی کیفیت مختلف مختلط علاقوں میں مختلف ہے۔ بہت سے علاقوں کا پانی بے ذائقہ ہے اور کہیں اتنا کڑوا کہ پینے کے قابل نہیں ہے اور پانی کا پی ایچ لیول 7.3 سے 8.3 ہے۔ پینے کے پانی کا شینڈرڈ پی ایچ 7.5 کے قریب ہوتا ہے۔ جہاں یہ لیول بڑھتا ہے وہاں پانی خطرناک ہو جاتا ہے۔ لاہور کے مختلف علاقوں کے پانی کے تحریکے سے یہ بات سامنے آتی ہے اس میں کیا شیم اور میکنیشیم کی مقدار زیادہ ہے۔ پانی میں کیا شیم کے اجزاء کی زیادتی سانس اور جلد کی بیماریوں کا سبب بنتی ہے اور اس کے باعث پھیپھڑوں اور جلد کے کینسروں کے امراض پھیلنے کا خطرہ ہوتا ہے۔ جن علاقوں میں میکنیشیم کی مقدار زیادہ ہے وہاں معدے کی بیماریاں پھیل رہی ہیں۔ لاہور کے پانی میں آر گینک (Organic) اور ان آر گینک (Inorganic) کمپاؤنڈز کی مقدار کا لیول 279 سے لے کر 566 تک ہے جب کہ یہ معیاری کیفیت 238 ہوتی ہے، رائے ونڈ کے بہت سے علاقوں میں تو یہ لیول 1188 تک پہنچ جاتا ہے، جو انتہائی خطرناک ہے۔ گندے پانی کی Spege (پانی کی زیر زمین سرایت) کے باعث بھی پانی آلووہ ہو رہا ہے اور کینٹ ایریا میں اس کے اثرات دیکھے

گئے ہیں جس کے باعث سکن کینسر کے امراض پھیل رہے ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہو سکتی ہے کہ یہ انٹرشنل ابیا کے قریب ہے۔ یونیف کے تعاون سے پانی کے تجزیے کا کام جاری ہے، جس کی روپورٹیں مرتب کی جا رہی ہیں۔ اندرون شہر کا پانی اچھا ہے لیکن بعض جگہوں پر آلودہ پانی کی سیچ کی وجہ سے خطرناک ہو گیا ہے۔ البتہ انارکلی، ہال روڈ، اور مال روڈ کے ارد گرد کے پانی کے تجزیے سے معلوم ہوا کہ یہاں کا پانی کا اچھا ہے۔ بعض علاقوں میں پانی میں فلورائیڈ کی کمی یا زیادتی آنکھوں پر اثر انداز ہو رہی ہے اور لاہور میں پانی کی ناقص کوالٹی کے باعث بہت سے امراض پھیل رہے ہیں، سکن کینسر اس میں سے ایک ہے۔“

(بجوار روزنامہ ”النصاف“ لاہور۔ 6 فروری 2000ء)

لاہور کے علاوہ کراچی، فیصل آباد، گوجرانوالہ، سیالکوٹ اور حیدر آباد کو بھی فضائی آلودگی کے حوالے سے حساس علاقوں میں شمار کیا جاتا ہے۔ اس حساسیت کی شرح کیا ہے؟ اس سے متعلق مستند اعداد و شمار دستیاب ہیں۔ شائن گریبر کی کتاب کا مطالعہ کرتے ہوئے ترقی یافتہ ممالک خصوصاً امریکہ کے حوالے سے آلودگی اور کینسر سے متعلق جو حقائق سامنے آتے ہیں وہ خطرناک حد تک پریشان کن ہیں۔ لیکن جب صورتحال کا جائزہ خصوصاً جنوبی ایشیاء کے حوالے سے لیا جائے تو بہت گبییر حالت نظر آتی ہے اس کی بنیادی وجہ تو یہ ہے کہ یورپ اور امریکہ میں تحفظ ماحول کے ادارے بہت متاخر ہیں۔ ان اداروں کے ساتھ ساتھ عوام میں بھی آلودگی اور خصوصاً کیمیائی آلودگی کے مسئلے پر آگاہی پائی جاتی ہے۔ وہاں آلودگی پر قابو پانے کے ساتھ ساتھ کیمیائی عناصر کی جانچ پڑتال کے لئے نہ صرف موثر قانون سازی ہو چکی ہے بلکہ ایسے سانچے بھی ترتیب دیئے جا رہے ہیں جس سے ان کیمیکلوں کی کم از کم نقصان دہ حد دریافت کی جاسکتی ہیں۔ لیکن ترقی پذیر ممالک جن کی معیشت ایسے بھاری اقدامات کا بوجھ نہیں اٹھا سکتی، ان کے شدید ترین آلودگی کے خطرے سے دو چار ہونے کے امکانات واضح ہوتے جا رہیں۔ خصوصاً وہ ترقی پذیر ممالک جہاں

صنعتی ترقی تو جاری ہے لیکن صنعتی ترقی اس قدر قابل رشک بھی نہیں ہے کہ حکومت آلوڈگی کے خاتمے کے لئے اضافی بھاری بچٹ مختصر کرنے کی متحمل ہو سکے۔ اس سلسلے میں عالمی ماحولیاتی ادارے معاونت فراہم کر سکتے ہیں۔ لیکن اپنی آلوڈگی کے ساتھ ساتھ ان ممالک کو ترقی یا نافذ مغربی ممالک کی آلوڈگی کی طرف سے بھی خطرات کا سامنا ہے۔ اس کا اندازہ اس کتاب کے ہوا، پانی اور آگ سے متعلقہ ابواب کو پڑھ کر بھی لگایا جاسکتا ہے۔ موسم، ہواویں اور پانی کے بہاؤ کے فطری اسلوب سے قطع نظر ایک کمپیوٹر اور ٹائین مسئلے یہ بھی ہے کہ یورپی اور امریکی ممالک میں جن کمیکلوں، کھادوں اور زرعی ادویات کو انسان کے لئے خطرناک ترین قرار دے کر پابندی عائد کی جا چکی ہے ان کی بھی ہوئی کھیپ ترقی پذیر ممالک کو ابھی تک بھاری مقدار میں فروخت کی جا رہی ہے۔ پاکستان اور بھارت میں ابھی تک ایسی زرعی ادویات استعمال ہو رہی ہیں، جن پر امریکہ میں 1972ء کے بعد سے پابندی عائد ہے۔ اس کتاب کے پہلے باب میں اس موضوع پر بھی روشنی ڈالی گئی ہے۔ نہ صرف پابندی شدہ کمیکلوں کی نفع جانے والی کھیپ بلکہ یہ کمیکل اس لئے تیار کیے جا رہے ہیں کہ ایشیائی افریقی ممالک میں ان کی ابھی تک مارکیٹ موجود ہے۔

ابھی تک ہم نے پاکستان کے حوالے سے مختلف شہروں میں صرف صنعتی آلوڈگی سے متعلق جائزہ لیا ہے۔ دیہی علاقوں میں بھی آلوڈگی کی شرح تیزی سے بڑھ رہی ہے اور اس کی بنیادی وجہ زہریلی کرم کش ادویات کا چھڑکاو ہے۔ کسان بورڈ پاکستان کے جزوں سیکرٹری میاں محمد الیاس نے مترجم کو بتایا کہ ملتان، شجاع آباد کے علاقے میں آم کی کاشت والے علاقوں کے کسانوں میں کینسر کی شرح بڑھ رہی ہے۔ انہوں نے یہ بات ذاتی مشاہدے کی بنیاد پر بتائی اور محکمہ زراعت پنجاب کے ڈائریکٹر تعلقات عامہ محمد نواز بھٹی کے مطابق اس کی وجہ بے تحاشا زرعی ادویات کا سپرے ہے۔ انہوں نے بتایا کہ جو زرعی ادویات استعمال میں لائی جاتی ہیں۔ ان کے موثر ہونے کا انحصار موسم اور زمین کی کیفیت پر ہے۔ اکثر یوں بھی ہوتا ہے کہ موسم کی شدت ادویات کے اثرات کو بہت محدود کر دیتی ہے جب کہ قدرے سرد موسم میں ان ادویات کا اثر زیادہ ہوتا ہے۔ مثلاً کپاس ہے ہمارے کسان ان ادویات کا استعمال شدت کے موسم کے مطابق کرتے ہیں لیکن ہمارے ہاں اس کے اثرات مختصر و قائم کے لئے ہوتے ہیں اور ان ادویات کے اثرات زائل ہو جاتے ہیں

اور فائدہ نہیں پہنچاتے۔ موسم کی شدت کے مطابق ہمارے ہاں دو سے تین زائد سپرے کی ضرورت ہوتی ہے۔ چونکہ فصلوں کو کیڑوں سے بچانے کے لئے زائد سپرے کے ہیں اس وجہ سے بھی ہماری دبی کے فضاء ترقی یافتہ ممالک خصوصاً یورپ کے ٹھنڈے علاقوں کے مقابلے میں زیادہ آلودہ ہو رہی ہے۔ ہم سپرے کرنے والے کارکنوں کو خصوصی طور پر ہدایت کرتے ہیں کہ وہ سپرے کرنے سے پہلے ما سک اور دستاں کا استعمال ضرور کر لیا کریں لیکن عموماً ان حفاظتی تدابیر پر عمل نہیں کیا جاتا۔

علاوہ ازیں زہریلی کیڑے مارا دویات کے بے دریغ استعمال سے کسان دوست کیڑوں اور مفید جراثیوں کا خاتمہ ہو رہا ہے۔ جس سے نہ صرف یہ کہ زمین کی قدرتی ذرخیزی اور ہیئت تبدیلی ہو رہی ہے بلکہ زمین سخت ہونے لگی ہے جس کے باعث کسان کو گھرا اور اضافی ہل چلانے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ زمین میں ترکھنے کی صلاحیت کم ہو رہی ہے اور مٹی کے مسام بند ہو رہے ہیں۔ گواں صورتحال کو پیش نظر رکھتے ہوئے پاکستان میں متبادل ذرائع اختیار کئے جا رہے ہیں لیکن ایک تو ان کا استعمال وسیع پیمانے پر نہیں ہو رہا دوسرے خود ان ذرائع کے بارے میں تحقیقات پائے جاتے ہیں میں مثال کے طور پر زرعی ادویات کے زہریلے اثرات کے تدریک کے لئے پاکستان میں ای ایم ٹینکنالوجی متعارف کرائی گئی ہے۔ اس میں ایم بائیو کنٹرول کا طریقہ موثر گردانا گیا ہے۔ جو فصلوں میں بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کی روک تھام کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ ملکہ زراعت کے ایک آفسر کے مطابق ایم بائیو کنٹرول زہر نہیں ہے بلکہ اس میں مفید جراثیم کے علاوہ سرک، لہسن، سرخ مرچ، نیم اور کوارگنل کے عرقيات شامل ہیں جو کہ نقصان دہ کیڑوں کے پیش میں جا کر ان کا نظام انهضام خراب کر دیتے ہیں، جس سے ان کا معدہ پھٹ جاتا ہے اور وہ مرجاتے ہیں۔ اس سے انسانی اور حیوانی صحت بھی زہریلی ادویات کے اثرات سے محفوظ رہتے ہیں لیکن چونکہ یہ طریقہ وسیع پیمانے پر نہیں آزمایا گیا اس نے اس کے مکمل نتائج کو حتمی نہیں سمجھا جا سکتا۔ مزید یہ کہ کچھ ملٹی پیشل کپنیاں ایسے متبادل تج بھی متعارف کرو رہی ہیں جن کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ ان سے پیداوار میں کئی گنا اضافہ ممکن ہے۔ لیکن یہ نئے تج ہمارے ماحول سے مطابقت نہیں رکھتے اس لئے ان کی کاشت سے ایک تو نئی زرعی بیماریاں پھیلنے کا خطرہ ہے جن کو کنٹرول کرنے کے لئے ادویات بھی باہر

سے منگوائی جائیں گی دوسرے یہ کہ یہ بیچ زمین کو بخیر کر مٹی کی آلووگی کا سبب بھی بن سکتے ہیں۔ علاوه ازیں ایسے خودرو پودوں کا سبب بھی بن سکتے ہیں جو ہمارے ماحول سے مطابقت نہیں رکھتے۔ ان آلووگیوں کا مختلف پیار یوں خصوصاً کینسر سے کیا تعلق بن سکتا ہے؟ اس کا انحصار ان وارد کیٹرے مکڑوں اور نئی زرعی اداویات کے استعمال پر محصر ہے لیکن اس سے قطع نظر یہ ہماری زراعت کے لئے کسی بھی صورت مفید ثابت نہیں ہو سکتے۔ اس کا اندازہ ماہنامہ ”ندائے کسان“ لاہور کے اکتوبر 2000ء کی اشاعت میں شامل روپورٹ سے لگایا جاسکتا ہے۔

”ایک روپورٹ کے مطابق امریکی کمپنی مون سینو اور امریکی زراعت مل کر ”ٹرمینیٹر سیڈ“ متعارف کراہے ہیں ان یہجوں کی ایک خاصیت یہ بھی ہے کہ جس کھیت میں یہ بیچ بوئے جاتے ہیں اس سے دلی بیچ سے فصل نہیں لی جا سکتی اور یوں غریب کسان امریکی بیچ خریدنے پر مجبور ہو گا۔ اس طرح بیچ بنانے والی کمپنی اور اس ملک کو ہر سال فائدہ ہو گا اور غریب ملک کا زرمباڈل امریکی بملکوں میں منتقل ہو جائے گا۔ ان یہجوں کی امریکے اور دوسرے ملکوں میں شدید مخالفت ہو رہی ہے اور اسی وجہ سے امریکی محکمہ زراعت نے یہ بیچ اپنے ملک کے کسانوں کو نہ دینے کا فیصلہ کیا ہے۔ ایک بھارتی اخبار کے مطابق اس کمپنی نے آندرہا پرڈیش کے ضلع ورنگل اور کرناٹک کے گاؤں بالیہہ گڈا میں کپاس کی فصل اگائی تھی بھارتی کسانوں نے اس بیچ کے بیان کن اثرات کا پتہ چلنے پر کپاس کی فصلوں کو نذر آتش کر دیا تھا۔ مون سینو ایٹلیا کمپنی کے ترجمان نے دعویٰ کیا تھا کہ وہ بھارت کے چالیس مرکز میں کپاس کی فصل کو بیکٹیریا سے بچانے کے لئے تجربات کر رہے ہیں لیکن بھارتی کسانوں کی دو تیوبیوں آندرہا پرڈیش کسان سنگھ اور کرناٹک راجیہ ریاست سنگھ کوشک تھا کہ یہ کمپنی دراصل بتاہ کن یہجوں کی فصل اگانے کے تجربات کر رہی ہے۔ ان یہجوں کی مخالفت کرنے والوں کا کہنا ہے کہ یہ بیچ نہ صرف اگلی فصلوں پر اثر انداز ہوں گے۔ بلکہ اس سے آس پاس کے کھیتوں کی کھڑی فصلوں پر بھی برا اثر پڑے گا۔ یہ نہیں بتایا جا رہا ہے کہ ان یہجوں سے حاصل کئے جانے والے خوردگی تیل میں آنے والے زہریلے اثرات کو کیسے ختم کیا جائے گا۔ اس بیچ سے متعلق بھارت کے مرکزی وزیر زراعت سوم پال نے پارلیمنٹ میں کہا تھا کہ ”ٹرمینیٹر سیڈ“ کو بازار میں نہیں آنے دیا جائے گا۔ لیکن بھارتی زرعی سائنس