زراعت میں پولی تھین کا استعمال

زراعت میں پولی تھین کے استعمال میں اضافہ ہو رہا ہے۔ پولی تھین نہ صرف زرعی اجناس کی پیکنگ، آمدورفت اور حفاظت کے لئے استعمال ہوتے ہیں۔ بلکہ آبپاشی، نکاسی وغیرہ کے لئے بھی استعمال کئے جارہے ہیں۔ پولی تھین کو درج ذیل طریقوں سے زراعت میں استعمال کیا جاسکتا ہے۔

پلانٹنگ بیگ :

مختلف قسم کے پودوں مثلاً چائے، کنو، آم ربڑ اور پام آئل کی تیاری اور ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقلی کے لئے مٹی کے گملے استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ ان گملوں کی جگہ پولی تھین کے بیگ استعمال کئے جاسکتے ہیں جو کہ نہ صرف کم خرچ بلکہ ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقلی بھی آسان ہوجاتی ہے۔ مزید برآں گملوں میں کئے جانے والے تجربات بھی پولی تھین کے بیگ میں کئے جاسکتے ہیں۔

ملچنگ :

پولی تھین کا سادہ استعمال Mulch کے طور پر ہے۔ گھاس پھوس اور پتے بہت سے ممالک میں Mulch کے طور استعمال کئے جاتے ہیں۔ پولی تھین مکمل طور پر غیر نفوذ پذیر ہونے کی وجہ سے تبخیر کے عمل کو روک دیتے ہیں اور اس طرح نمی کو محفوظ کرنے میں اہم کردار ادا کرتی ہے۔ اس لئے پولی تھین کو بطور Mulch استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کے استعمال سے نا صرف نمی بہتر طور پر محفوظ کی جاسکتی ہے۔ بلکہ جڑی بوٹیوں کا اگاؤ بھی کم ہوگا۔ Mulch بنانے کے لئے پلاسٹک کی لمبی تہہ زمین پر بچھا دی جاتی ہے اور اس کے سرے زمین میں دبا دیئے جاتے ہیں تاکہ یہ ہوا کے اثر سے محفوظ رہے۔ پودوں کو شیٹ کے اندر سوراخ کر کے قطاروں میں لگایا جاتا ہے۔ سوراخ ضرورت کے مطابق 3 سے 6 سم کے ہوسکتے ہیں۔ سوراخ عام طریقے سے کاٹ کر یا گرم دھات کی پلیٹ سے پولی تھین کو زمین پر بچھانے کے بعد کئے جاتے ہیں۔

بے موسمی سبزیوں کی کاشت :

پولی تھین کی شیٹوں کو گرین ہاؤس بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ گرین ہاؤس بنانے کا یہ ایک آسان اور سستا طریقہ ہے۔ کاشتکار بھائی اس طرح کے گرین ہاؤس بنا کر بے موسمی سبزیاں کاشت کرسکتے ہیں۔ بے موسمی سبزیوں کی کاشت کے گرین ہاؤس بنانا اب ایک منافع بخش کاروبار بن چکا ہے۔ چھوٹے زمیندار کم رقبہ پر پولی تھین سے گرین ہاؤس بنا کر بے موسمی سبزیاں کاشت کرسکتے ہیں اور زیادہ منافع کما سکتے ہیں۔

نہروں کی لائننگ کرنا:

پاکستان میں پانی ہر سال دریاؤں سے کھیتوں تک پہنچنے میں ضائع ہوتا ہے۔اس لئے یہ ضروری ہے کہ نہروں اور پانی کی دوسری گزرگاہوں کو پختہ کیا جائے۔ پولی تھین کے استعمال سے کم قیمت میں زیادہ رقبہ غیر نفوذ پذیر ہو جائے گا۔

پودوں کے لئے سایہ:

بہت سے ممالک میں پولی تھین کی سفید شیٹ پودوں کو سایہ کرنے کے لئے استعمال کی جاتی ہے۔سفید شیٹ نیم شفاف ہوتی ہے اور روشنی کا 40 سے 60 فیصد حصہ اس میں سے گزر سکتا ہے۔ یہ شیٹ لکڑی کے فریم پر لگا دی جاتی ہے۔ جو کہ تمباکو جیسی فصل کے چھوٹے پودوں کو بڑھوتری کے اہم مراحل میں زیادہ حرارت سے محفوظ رکھ سکتا ہے۔اس مقصد کے لئے 150 مائیکرون کی موٹی تہہ استعمال کی جاتی ہے۔

پھلوں کی حفاظت:

کچھ پھلوں مثلاً کیلا کی حفاظت کے لئے ان کے اوپر پولی تھین چڑھا دی جاتی ہے۔اس طرح یہ پھل ہر طرح سے محفوظ ہو جاتے ہیں۔پھلوں پر کیڑوں اور پرندوں کے حملے کا خطرہ بھی کم ہو جاتا ہے۔

نرسری کی حفاظت:

چاول کی پنیری میں چوہوں کے حملے کا خطرہ رہتا ہے۔اس سے بچاؤ کا سستا اور آسان طریقہ پولی تھین کا استعمال ہے۔اس مقصد کے لئے نیلے رنگ کی شفاف پولی تھین نرسری کے اردگرد لگا دی جاتی ہے اور ان کا نیچے والا سرا زمین میں دبا دیا جاتا ہے۔ بانس کے تنوں سے شیٹ کو سیدھا رکھا جاتا ہے۔اس مقصد کے لئے 125 مائیکرون کی 75 سم چوڑی شیٹ استعمال کی جاتی ہے۔

ہاتھ سے گہائی کے لئے:

بہت سے ممالک میں چاول کی گہائی ہاتھوں سے کی جاتی ہے۔ چاول کو کئی دفعہ لکڑی کے برتن کے اوپر والے حصے میں لکڑی سے پیٹا جاتا ہے۔تاکہ دانے برتن کے اندر گریں اس کے گرد کپڑا لگا دیا جاتا ہے۔ جو کہ باہر

چاول کی نرسری:

پاکستان میں چاول کی پنیری کھیتوں میں منتقل کرنے کے لئے جاپان سے پنیری منتقل کرنے والی مشین Yamar Guard Transplanters درآمد کی گئی ہے۔ تاکہ پنیری منتقل کرنے کے دنوں میں مزدوری میں کمی پر قابو پایا جا سکے۔ یہ مشین ہماری زمینوں پر بہت اچھا کام کرتی ہے۔ یہ مشین خاص قسم کی پنیری Mat type ہی کھیتوں میں منتقل کرتی ہے۔ اس مقصد کے لئے مخصوص ٹرے استعمال کی جاتی ہے۔ ہمارے حالات میں بلند درجہ حرارت کی وجہ سے یہ ٹرے کامیاب نہیں ہے کیونکہ اس میں اگاؤ کم ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ تکنیک پیچیدہ ہے اور اس پر ابتدائی لاگت اور مزدوری بہت زیادہ ہے۔ ان ٹرے کی جگہ 50 مائیکرون موٹی پولی تھین کی شیٹ کا استعمال بہت کامیاب ہے۔ اس سے 65 فیصد مزدوری کی کمی ہوتی ہے اور کل لاگت میں 26 فی صد کمی ہوتی ہے۔ اس طرح پنیری کی بجائی Mat type کا طریقہ نہ صرف سستا ہو جاتا ہے بلکہ عام کسانوں کے لئے سادہ ہو جاتا ہے۔

فصلوں کو ذخیرہ کرنا:

عام طور پر کھادوں اور پیداوار کو ذخیرہ کرنے کے لئے بوریاں استعمال کی جاتی ہیں لیکن ذخیرہ کرنے کے لئے پولی تھین کا استعمال کھادوں اور بیجوں کو بہتر محفوظ کرتا ہے۔ یہ طریقہ کم قیمت بھی ہے۔

پانی کا بچاؤ

پانی کے ذخیرے بنانا:

پانی کے بڑے ذخیرہ میں پانی محفوظ کرنے کے لئے پولی تھین کی شیٹ کا استعمال ایک معیاری عمل بن چکا ہے۔ پانی کے لئے غیر نفوذ پذیر ہونے کی وجہ سے پانی کے ذخیروں سے پانی کا ضیاع نہ ہوگا اور گردوپیش میں سیم کی صورت نہیں پیدا ہوگی۔

گرنے والے دانوں کو روکتا ہے اور واپس برتن میں گرا دیتا ہے۔ کیونکہ کپڑا جلد خراب ہو جاتا ہے۔ اس لئے اس مقصد کے لئے پولی تھین استعمال کی جا سکتی ہے۔

پیکنگ میں استعمال:

پھلوں کو دھونے، گریڈنگ کرنے اور وزن کرنے کے بعد پولی تھین کی شیٹ میں لپیٹ دیا جاتا ہے۔ اس کے بعد ان کو کارٹن میں پیک کر کے دیگر ممالک بھجوا دیا جاتا ہے۔

محققین:
ڈاکٹر اصغر علی، ڈاکٹر محمد اصغر ملک،
ڈاکٹر ممتاز اختر چیمہ

نوٹ

یہ تکنیکی معلومات قومی و صوبائی زرعی تحقیقاتی و توسیعی اداروں کے زرعی سائنس دانوں/زرعی ماہرین کی سالہا سال کی تحقیقات و تجربات سے ماخوذ ہیں۔