



# ٹرائیکوگراما کی بڑے پیمانے پر افزائش اور استعمال

## تعارف

ٹرائیکوگراما ایک بہت ہی چھوٹا سا کسان دوست کیڑا ہے۔ اس کی افزائش نسل کا طریقہ سیکھنا وقت کی اہم ضرورت ہے چونکہ یہ نقصان دہ کیڑوں کے انڈوں کے اندر پرورش پاتا ہے اس وجہ سے یہ ان کے بچے ہی نہیں بنے دیتا۔ اس طرح دشمن کیڑوں کی تعداد کو بڑھنے سے روک دیتا ہے۔ یہ وہی کام کرتا ہے جو زہریلی ادویات کرتی ہیں۔ ٹرائیکوگراما کے عمل سے ماحول آلودہ نہیں ہوتا جبکہ زہریلی ادویات ماحول کو آلودہ کرتی ہیں۔ اس کسان دوست کیڑے کا استعمال ہر طرح سے مفید ہے۔

دنیا بھر میں ٹرائیکوگراما کی ایک اندازے کے مطابق 70 اقسام زیر استعمال رہی ہیں۔ شائع شدہ رپورٹوں کے مطابق یہ کیڑا کینیڈا، امریکہ، کولمبیا، کیوبا، نیدرلینڈ، پولینڈ، فرانس، جرمنی، میکسیکو، فلپائن، رومانیہ، سوئزرلینڈ، روس، وسطی ایشیا کی ریاستیں، چین، تائیوان، تیونس، بھارت، ایران، مصر میں کپاس، گنا، سویا بین، چقندر، مکئی، چاول، گندم، جوار، بیجگن، آلو، ٹماٹر، جھنڈی، پھول گوبھی، بند گوبھی، سیب، آڑو، خرمانی، انگور، مالٹا کی فصلوں پر سنڈیوں کے خلاف استعمال ہو رہا ہے۔

ٹرائیکوگراما کی افزائش دو مرحلوں میں ہوتی ہے پہلے مرحلے میں اس کے میزبان کیڑے کی افزائش کی جاتی ہے۔ دوسرے مرحلے میں اسکی افزائش ہوتی ہے۔

## میزبان کیڑے کی افزائش میں استعمال ہونے والی اشیاء

- 1- ایئر کنڈیشنڈ کمرہ
- 2- فریج
- 3- ریکس ( Racks )
- 4- میزبان کے افزائشی چیمبرز
- 5- تھال
- 6- دیگچے
- 7- انڈوں کے جار (Oviposition Jar)
- 8- میدہ (Starch)
- 9- پلاسٹک کی تھالیاں
- 10- چھانی
- 11- انکیوبیٹر (Incubator)

## میزبان کیڑے کی افزائش کا طریقہ

غلہ خراب کرنے والے پروانے کو کسان دوست کیڑے کے لئے میزبان کے طور پر اکثر ممالک میں استعمال کیا جاتا ہے۔ میزبان کے پروانے گوداموں سے پکڑ کر انہیں ایسے مرتبانوں میں رکھا جاتا ہے۔ جن کے پیندوں میں جالی لگی ہوتی ہے۔ ان مرتبانوں کو ان تھالیوں میں رکھتے ہیں جن میں شارچ پڑی ہوتی ہے۔ پروانے شارچ میں انڈے دیتے ہیں۔ 24 گھنٹے کے بعد شارچ کو چھان کر انڈے علیحدہ کر لئے جاتے ہیں۔ ان انڈوں کو صاف کی ہوئی گندم میں بکھیر دیتے ہیں۔ گندم کے دانوں سے تقریباً تیس دن کے بعد نئے پروانے نکلنے شروع ہو جاتے ہیں۔ نئے پروانوں کو پکڑ کر پھر اوپر والے طریقے سے انڈے حاصل کرنے کے لیے رکھا جاتا ہے۔

## ٹرانیکوگراما کی افزائش میں استعمال ہونے والی اشیاء

- 1- ایئر کنڈیشنڈ کمرہ
- 2- فریج
- 3- خوردبین
- 4- ریکس
- 5- میز
- 6- شیشے کے مرتبان
- 7- پلاسٹک کے مرتبان
- 8- چھٹیاں
- 9- اعلیٰ قسم کے نرم برش
- 10- ربر بینڈ
- 11- موٹے کاغذ کی شیٹ
- 12- پیپر کاپس
- 13- شہد

## ٹرائیکوگراما کی افزائش کا طریقہ

ٹرائیکوگراما کے میزان کیڑے کی افزائش کا سلسلہ شروع ہونے کے بعد اس کی افزائش شروع کی جاتی ہے۔ سب سے پہلے کاغذ کے ایک ٹکڑے جس کا سائز تقریباً "3"X"2" ہوتا ہے۔ کاغذ کے ایک طرف گوند کی باریک سی تہہ لگائی جاتی ہے اس تہہ پر میزان کیڑے کے تازہ انڈے چھڑک دیئے جاتے ہیں ان ٹکڑوں کو ان مرتبوں میں رکھا جاتا ہے جن میں پہلے ٹرائیکوگراما کے بالغ موجود ہوتے ہیں دوسرے دن 24 گھنٹے کے بعد یہ ٹکڑے نکال لئے جاتے ہیں ان کی جگہ تیار کئے ہوئے نئے ٹکڑے رکھ دیئے جاتے ہیں۔ مرتبوں سے نکالے ہوئے میزان کے انڈوں سے ٹرائیکوگراما کے بالغ آٹھ سے دس دن میں نکلنے شروع ہو جاتے ہیں۔ بالغوں کے نکلنے سے پہلے میزان کے انڈوں والے کاغذ کے ٹکڑوں کو فریج میں دو سے تین ہفتے تک محفوظ رکھ سکتے ہیں۔ ضرورت پڑنے پر ان ٹکڑوں کو کھیت میں پودوں کے پتوں کے ساتھ باندھ دیتے ہیں یا سوراخ کر کے لٹکا دیتے ہیں۔ میزان کیڑے کے انڈے جن میں ٹرائیکوگراما کے بیجے پرورش پارہے ہیں۔

### محققین:

ڈاکٹر اے اے ہاشمی ڈائریکٹر آئی بی ایم انسٹی ٹیوٹ این اے آر سی  
اے بی خان (پرنسپل سائنسٹک آفیسر)  
بی اے آر سی، ریسرچ سٹیشن زرعی کالج ملتان

### 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۔