भारतवर्ष में गेहूं के किट्ट रोग का क्षेत्रीय निरूपण

भारतवर्ष को मुख्यतः निम्नलिखित पांच गेहूं उत्पादक क्षेत्रों (पाल 1966) में विभाजित किया जा सकता है: (1) उत्तरी क्षेत्र, (2) मध्यवर्ती तथा पश्चिमी क्षेत्र, (3) प्रायद्वीपीय भारत, (4) दक्षिणी पहाड़ी क्षेत्र, (5) हिमालयवर्ती क्षेत्र। इनमें फैलने वाले कम से कम तीन प्रकार के गेहूं के किट्ट रोग पाए गये हैं: इनके नाम हैं। (1) काला किट्ट या रतुआ, (2) पीत किट्ट या हरदा, (3) पृष्ठ किट्ट या बभ्रु किट्ट। जैसा हमें ज्ञात है कि मौसम तथा जलवायु फसलों के रोगों के प्रकोप-फैलाव तथा रोकथाम में मुख्य भूमिका निभाता है, इन किट्ट रोगों के सम्बन्ध में भी इसका अनोखा स्थान है। यदि किट्ट रोगों से प्रभावित होने वाले क्षेत्रों की जान, कारी भली प्रकार हो तो मौसम के अनुकूल होने के सम्भावित पूर्वानुमान के आधार पर इनके रोकथाम का उपाय अग्रिम किया जा सकता है अथवा इन क्षेत्रों में खासकर ऐसे प्रकार के बीजों के उपयोग की सलाह दी जा सकती है जिन पर इनका असर आसानी से न पड़ता हो। इस मुद्दे को ध्यान में रखकर यह संक्षिप्त टिप्पणी लिखी गई है।

2. गेहूं के किट्ट रोग भीषण गर्मी नहीं सहन कर सकते हैं, इसलिये गर्मियों में वे पहाड़ी क्षेत्रों में उपलब्ध हरी फसलों या बिना ऋतु के फसलों की पेड़ियों में समय काट लेते हैं। जैसे ही अनुकूल हवा तथा मौसम मिला, वे फिर मैदानी गेहूं उत्पादक क्षेत्रों में आना आरम्भ कर देते हैं। प्रस्तुत लेख में 19 वर्ष (1955–73) में समूचे देश से प्राप्त किट्ट रोग के प्रकोप के आंकड़े का विश्लेषण करने से प्राप्त परिणाम के आधार पर पूरे देश को गुरु, मध्यम तथा मन्द प्रकोप वाले खण्डों में निरूपित किया गया है। प्रकोप की तीव्रता का वर्गीकरण निम्न ढंग से किया गया है:

(i) यदि प्रभावित क्षेत्र पूरे खण्ड का 1/4 या कम → मन्द,

(ii) यदि प्रभावित क्षेत्र पूरे खण्ड के 1/4 से अधिक परन्तु 1/2 से कम → मध्यम,

(iii) यदि प्रभावित क्षेत्र पूरे खण्ड का 1/2 या अधिक → गुरु

कुल कृषि प्रेक्षण केन्द्रों की संख्या, जहां के आंकड़े उपलब्ध थे, 50 थी, जिनमें कम से कम 37 ऐसे पाये गये जहां प्रकोपों की प्रतिशत आवृत्ति समूचे प्रेक्षित आंकड़े की निम्नलिखित रही:

गुरु प्रकोप $\geqslant$ 10 प्रतिशत

मध्यम प्रकोप $\geqslant$ 20 प्रतिशत

मन्द प्रकोप $\geqslant$ 25 प्रतिशत

तीनों प्रकार के किट्टों से प्रभावित होने वाले खण्डों को, आकृति संख्या 1, 2 तथा 3 में दर्शाया गया है।

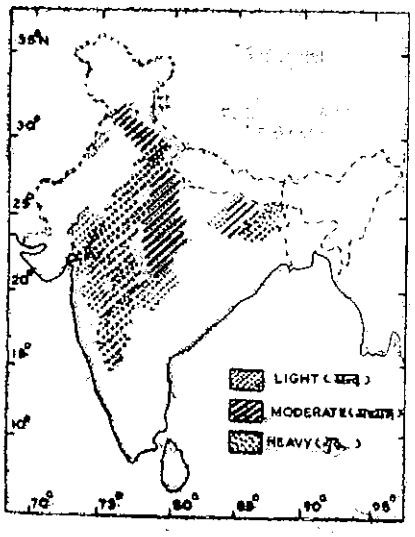
इन चित्रों के अध्ययन से यह स्पष्ट हो जाता है कि : रतुआ के गुरु तथा मध्यम प्रकोप वाले क्षेत्र आंशिक रूप से, उत्तरी, मध्यवर्ती तथा पश्चिमी और प्रायद्वीपीय क्षेत्रों तक सीमित हैं। परन्तु मन्द प्रकोप वाले क्षेत्र पूरे खण्डों में बिखरे हैं। हरदा किट्ट के गुरु तथा मध्यम प्रकोप हिमालयवर्ती परन्तु मन्द प्रकोप उत्तरी, पश्चिमी तथा प्रायद्वीपीय क्षेत्रों के अधिकांश भागों में पाए जाते हैं। बभ्रु किट्ट अधिकतर उत्तरी, पश्चिमी तथा मध्यवर्ती क्षेत्रों में और अंशतः प्रायद्वीपीय हिस्से में पाये जाते हैं।

गेहूं भारतवर्ष की प्रधान रबी फसलों में सर्वोच्च है। इसके जीवन चक्र का अधिकतर भाग सर्दियों में गुजरता है। परन्तु दक्षिण भारत के पर्वतीय क्षेत्रों में तो यह ग्रीष्म ऋतु में भी पैदा किया जाता है। इस संक्षिप्त अध्ययन में समूचे देश के सभी कृषि प्रेक्षण केन्द्रों से प्राप्त तीनों प्रकार के किट्ट प्रकोपों के आंकड़ों का तुलनात्मक विश्लेषण किया गया है। तत्पश्चात् उन्हें प्रकोपों के आवृत्ति संख्या के अनुसार विभिन्न श्रेणियों में रखा गया है (सारिणी–1)। उदाहरणार्थ गुरु प्रकोप के अन्तर्गत हरदा किट्ट सबसे कम (तृतीय कोटि–III) में दर्शाया गया है।

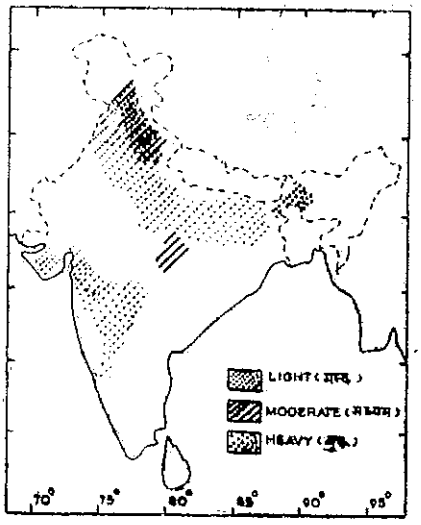
सारणी 1

भारतवर्ष में गेहूं के किट्ट रोग के प्रकोप का वर्गीकरण

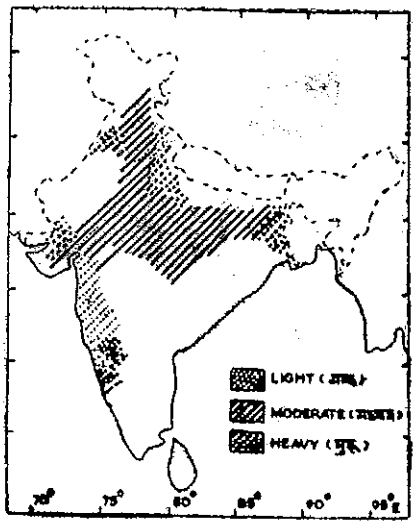
किट्ट रोग	गुरु प्रकोप		मध्यम प्रकोप		मन्द प्रकोप	
	माह	कोटि	माह	कोटि	माह	कोटि
रतुआ	जनवरी	II	मार्च	III	फरवरी	I
हरदा	मार्च/अप्रैल	III	मार्च	I	फरवरी	III
बभ्रु	मार्च	I	मार्च	II	फरवरी	II



चित्र सं० 1. रतुआ-प्रकोप वाले खण्ड



चित्र सं० 2. हरदा-प्रकोप वाले खण्ड



चित्र सं० 3. बभ्रु-प्रकोप वाले खण्ड

3. इस तुलनात्मक संक्षिप्त अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि मध्यम तथा मन्द वर्ग के सभी कोटियों के प्रकोप मुख्यत: फरवरी तथा मार्च के महीने में पाये जाते हैं। केवल रतुआ किट्ट के द्वितीय कोटि के गुरु प्रकोप जनवरी में होते हैं। इस रोग का प्रकोप, अनुकूल मौसम होने पर बोने के बाद दो से चार माह के अन्दर होना आरम्भ हो जाता है।

4. आवश्यक सुविधा प्रदान कर, निदेशक, कृषि मौसम विज्ञान प्रभाग, ने शोध की यह संक्षिप्त टिप्पणी हिन्दी में लिखने के लिये जो प्रोत्साहन दिया इसके लिये लेखक उनका अत्यन्त आभारी है।

प्रमुख तकनीकी हिन्दी शब्द

(1)	किट्ट रोग	— Rust
(2)	रतुआ	— Black Rust
(3)	हरदा	— Yellow Rust
(4)	बभ्रु	— Brown Rust

सन्दर्भ

पाल, बी०पी०, 1966, "गेहूं", भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली

रामचन्द्र दुबे

मौसम विज्ञान विभाग, पुणे

9 नवम्बर 1982