

**KÜLVITIHDUSE JA VÄETAMISE  
MÕJU KÕRRELISTE HARILIKU  
JUUREMÄDANIKU ARENGULE**

**HEINO LÕIVEKE  
EESTI MAAVILJELUSE INSTITUUT**

# **HAIGUSE KAHJULIKKUS**

- **1. Juurestiku kahjustus vähendab vee ja toitainete vastuvõtmist**
- **2. Langeb kasutatud väetiste efektiivsus**
- **3. Halveneb vastupanuvõime teistele haigustele**
- **4. Halveneb ebasoodsate keskkonnatingimuste (veedefitsiit mullas, kõrge õhutemperatuur) taluvus**
- **5. Langeb saagivõime (saagikadu meil 10-15%, kuumemas kliimas 50% ja enam) ja halveneb selle kvaliteet**

# HAIGESTUMISE EELDUSED

- 1. Infektsiooni (*Fusarium*, *Cochliobolus* spp.) piisav hulk mullas (teravili enda järel)
- 2. Infektsioon seemnetel, seemned puhtimata
- 3. Soodustavad ilmastikutegurid idanemise ja tärkamise perioodil: liigniiskus või liigkuivus mullas, kõrge mullatemperatuur (22-28 °C-*Fusarium*, üle 12° C-*Cochliobolus*) ja õhutemperatuur –kuumastress!
- 4. Agrotehnilised vead: liiga suur külvisügavus, liiga hõre või liiga tihe külv, väetiste vale kasutamine (ühekülgne N, liiga suured mineraalväetiste normid)

# KÜLVITIHEDEUSE MÕJU KATSETES

- **Katse 1. Üksnurmes 1988.a.**
- **Otradel Potra, Ida, Julia, Elo – haiguse areng suurenes külvinormi tõstes 400-lt 800-le (idanevat seemet/m<sup>2</sup>) keskmiselt 2,4%-lt 3,3%-le, PD<sub>05</sub>=0,5%**
- **Nisul Arkas –vastavalt 4,5%-lt 7,2%-le, PD<sub>05</sub>=0,5%**
- **Katse 2. Üksnurmes 1988.a.**
- **Otradel Potra, Ida, Julia, Elo – haiguse areng suurenes külvinormi tõstes 400-lt 800-le (idanevat seemet/m<sup>2</sup>) keskmiselt 2,1%-lt 3,4%-le, PD<sub>05</sub>=1,0%**
- **Nisul Arkas –vastavalt 4,3%-lt 5,2%-le, PD<sub>05</sub>=0,5%**

# **KHJM ARENG ODRAL ELO 1987.a.**

## **Kuusikul**

- **Väetamata – võrsum.10,5%-loom.16,8%-keskm.13,7%**
- **Paiklik NPK-võrsum.6,6%-loom.15,7%-keskm.11,2%**  
**Hajus NPK- võrsum.7,5%-loom.16,4%-keskm.12,0%**
- **Paikl.NPK+B-võrsum.5,1%-loom.11,7%-keskm.8,4%**
- **Hajus NPK+B- võrs.7,0%-loom.14,0%-keskm.10,5%**
- **PD<sub>05</sub>                      2,3%                      1,6%                      2,0%**

# **KHJM ARENG ODRAL ROLAND 1987.a.**

## **Simunas**

**NPK külvieelselt lauskülvis tavalise taimekaitse korral:**

<b>haiguse arvestus -</b>	<b>16.06</b>	<b>23.07</b>	<b>03.09</b>	<b>keskmiselt</b>
<b>areng % -</b>	<b>16,0</b>	<b>10,1</b>	<b>28,4</b>	<b>18,2</b>

**NPK paiklikult tavalise taimekaitse korral:**

<b>areng % -</b>	<b>4,7</b>	<b>8,5</b>	<b>28,1</b>	<b>13,8</b>
------------------	------------	------------	-------------	-------------

**NPK külvieelselt lauskülvis intensiivse taimekaitse korral:**

<b>areng % -</b>	<b>6,9</b>	<b>10,3</b>	<b>20,4</b>	<b>12,5</b>
------------------	------------	-------------	-------------	-------------

**NPK paiklikult intensiivse taimekaitse korral:**

<b>areng % -</b>	<b>4,3</b>	<b>9,8</b>	<b>21,8</b>	<b>12,0</b>
------------------	------------	------------	-------------	-------------

# **KHJM ARENG ODRAL ROLAND 1988.a.**

## **Simunas**

- **NPK külvieelselt lauskülvis tavalise taimekaitse korral:**
- **haiguse arvestus –17.06      01.08      keskmiselt**
- **areng % - 6,3      7,0      6,7**
- **NPK paiklikult tavalise taimekaitse korral:**
- **areng % - 1,6      9,3      5,5**
- **NPK külvieelselt lauskülvis intensiivtaimekaitse korral:**
- **areng % - 6,6      17,0      11,8**
- **NPK paiklikult intensiivse taimekaitse korral:**
- **areng % - 2,2      7,3      4,8**

# **KHJM ERINEVATEL N FOONIDEL**

## **1987. a. Üksnurmes**

- |   | <b>N0 foon</b> | <b>N80 foon</b> | <b>N160 foon</b> |
|---|----------------|-----------------|------------------|
| • <b>Varased odrad (Otra, Potra, Eero), keskmine areng %:</b> |                |                 |                  |
|   | <b>16,5</b>    | <b>15,4</b>     | <b>17,9</b>      |
| • <b>Hilised odrad (Elo, Roland), keskmine areng %:</b>       |                |                 |                  |
|   | <b>12,9</b>    | <b>15,0</b>     | <b>12,2</b>      |
| • <b>Suvinisu Arkas, haiguse areng %:</b>                     |                |                 |                  |
|   | <b>13,6</b>    | <b>13,3</b>     | <b>13,0</b>      |
| • <b>Kaerad (Alo, Bug), keskmine areng %:</b>                 |                |                 |                  |
|   | <b>0,2</b>     | <b>0,0</b>      | <b>0,1</b>       |