

65 PU 0,30 - 0,50%, la apariția primelor simptome de boală. Aceste tratamente se pot repeta la 10 - 15 zile.

#### 5.4. *Lactuca sativa*

##### Salata

#### *Bremia lactucae*

##### Mana salatei

Boala produce pagube mari la salată (*Lactuca sativa*) atât la culturile în câmp, cât mai ales la culturile în spații protejate (sere, solarii, răsadnițe). Mana salatei este una dintre bolile cele mai păgubitoare ale acestei plante.

**Simptome.** Atacul se manifestă inițial pe frunzele bazale și apoi se extinde și asupra celorlalte. Pe frunzele atacate se formează pete gălbui cu contur difuz, care treptat devin brune (Fig. 89).

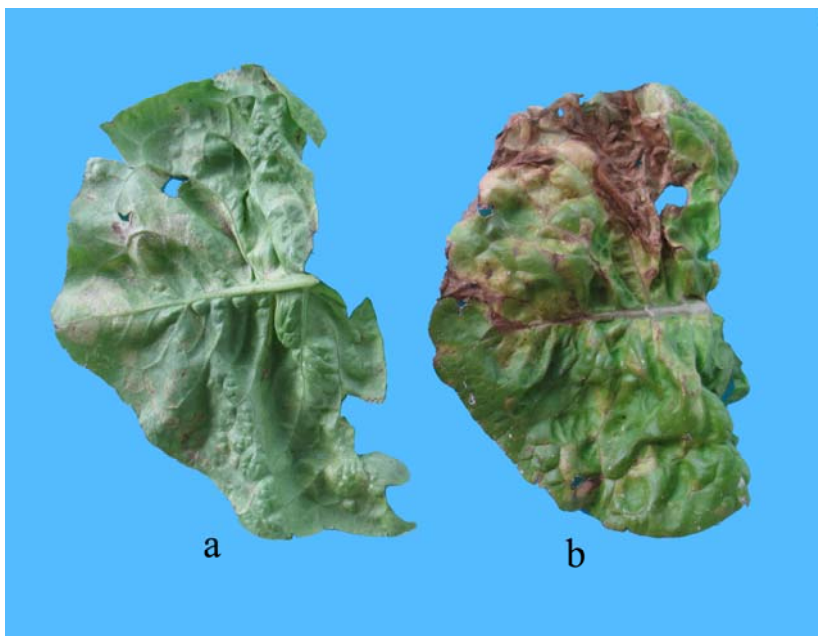


Fig. 89. *Bremia lactucae*:

a. frunză cu sporulație cenușie (hipofilă); b. simptome (epifile) de mană pe frunză.

Țesutul foliar atacat se înmoaie și putrezește sau se usucă. În dreptul petelor, pe ambele fețe foliare, apare un puf albicios, fin, constituit din sporangiofori și sporangi. Frunzele atacate se zbârcesc și se usucă pe vreme caldă, iar în condiții de umiditate ridicată putrezesc și se înnegresc în întregime.

**Agentul patogen.** Mana salatei este produsă de ciuperca *Bremia lactucae* (fam. **Peronosporaceae**, ord. **Peronosporales**; tab. 8). Miceliul ciupercii se dezvoltă intercelular. Din miceliu pornește sporulația care iese prin stomate la suprafață. Sporulația este alcătuită din conidiofori și conidii. Conidioforii sunt ramificați dicotomic în treimea superioară (Fig. 90). Extremitățile ultimelor ramificații sunt lățite în formă de cupă și prezintă pe margine 2-8 prelungiri denumite sterigme (Fig. 8). Pe sterigme se formează câte o conidie sferică, de 16-27 x 13-21 μm. În timpul perioadei de vegetație, boala se răspândește prin conidii. În timpul iernii, ciuperca rezistă prin oosporii formați în plantele atacate.

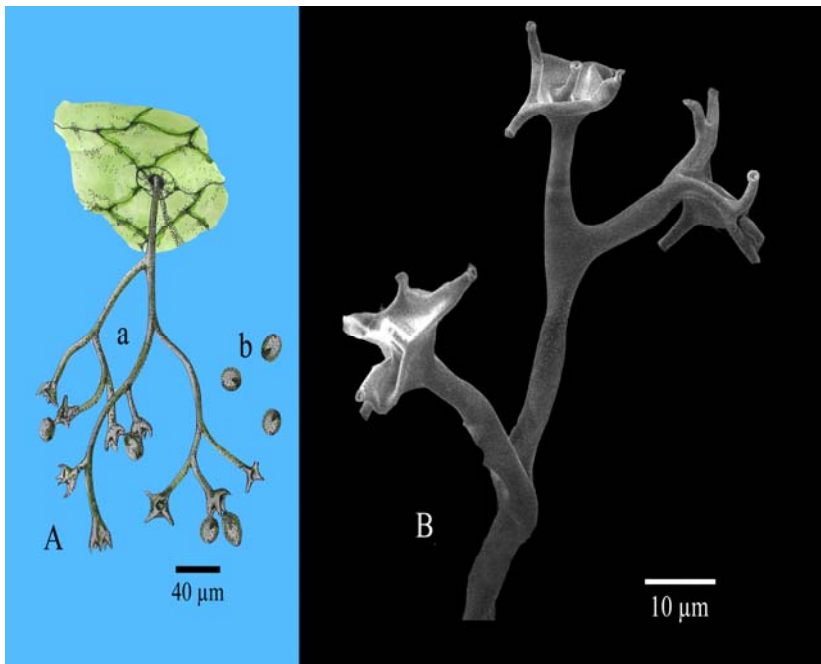


Fig. 90. *Bremia lactucae*  
 A. sporulație: a. conidiofor; b. conidie; B. porțiune de conidiofor (imagine la microscop electronic scanning).

**Profilaxie și terapie.** Ca măsuri preventive, se recomandă: folosirea de sămânță sănătoasă în cultură; adunarea și distrugerea resturilor de plante după recoltare; la apariția bolii, frunzele atacate se vor elimina și distruge. Pentru combaterea chimică a ciupercii, se folosesc diferite produse fitosanitare: **Previcur 607 SL** 0,15%; **Ridomil MZ** 0,25%; **Acrobat MZ** 0,20%; **Polyram DF** 0,20%; **Aliette 80 WP** 0,20% și altele. O atenție deosebită se acordă dezinfectării spațiilor protejate prin tratamente termice sau chimice (**Basamid granule** 50 g/m<sup>2</sup>; **Sulfat de cupru** 3,0%).

### 5.5. *Allium cepa*

#### Ceapa

#### *Onion yellow dwarf virus*

#### Dungarea galbenă a cepei

**Simptome.** Plantele bolnave prezintă dungi galbene pe frunze. Din loc în loc, frunzele atacate prezintă adâncituri de forma unor “urme de degelte”(Fig. 91).



Fig. 91. Frunze atacate de *Onion yellow dwarf virus*.