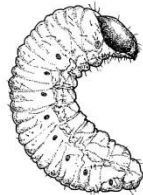
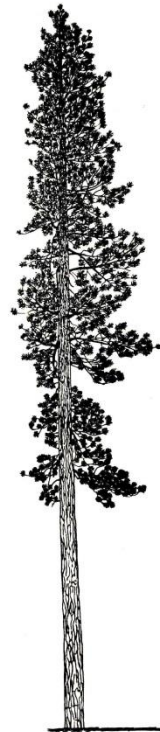
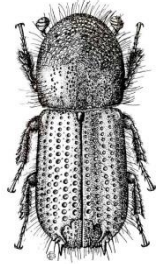
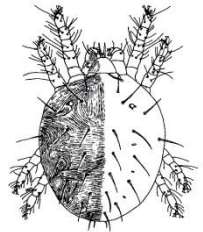
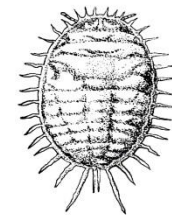
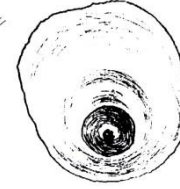
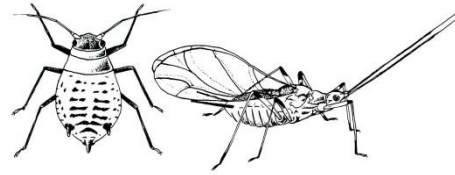
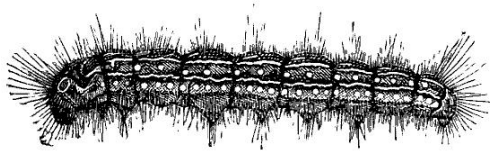


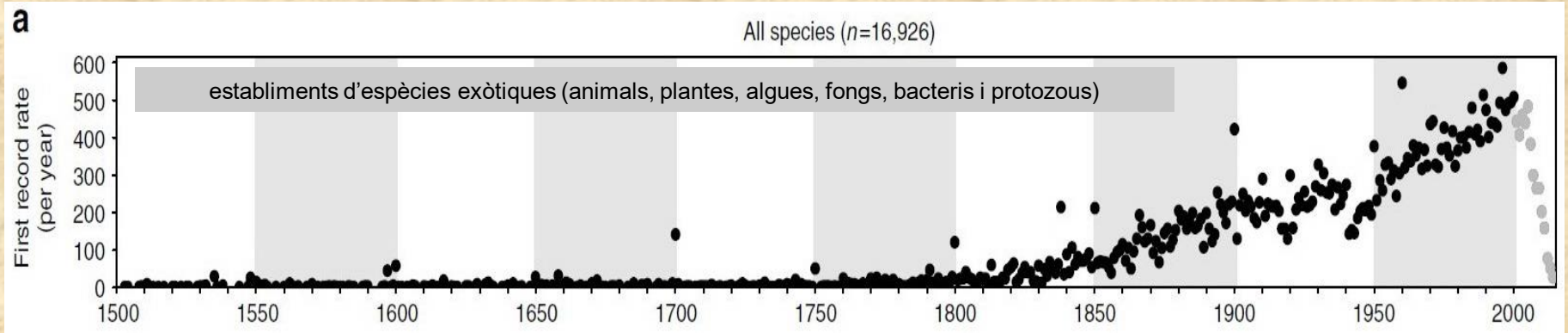
Patògens Forestals dels qui cal estar en Alerta

--- Anoplophora, Scolytinae, Bursaphelenchus, Erwinia i Xylella ---

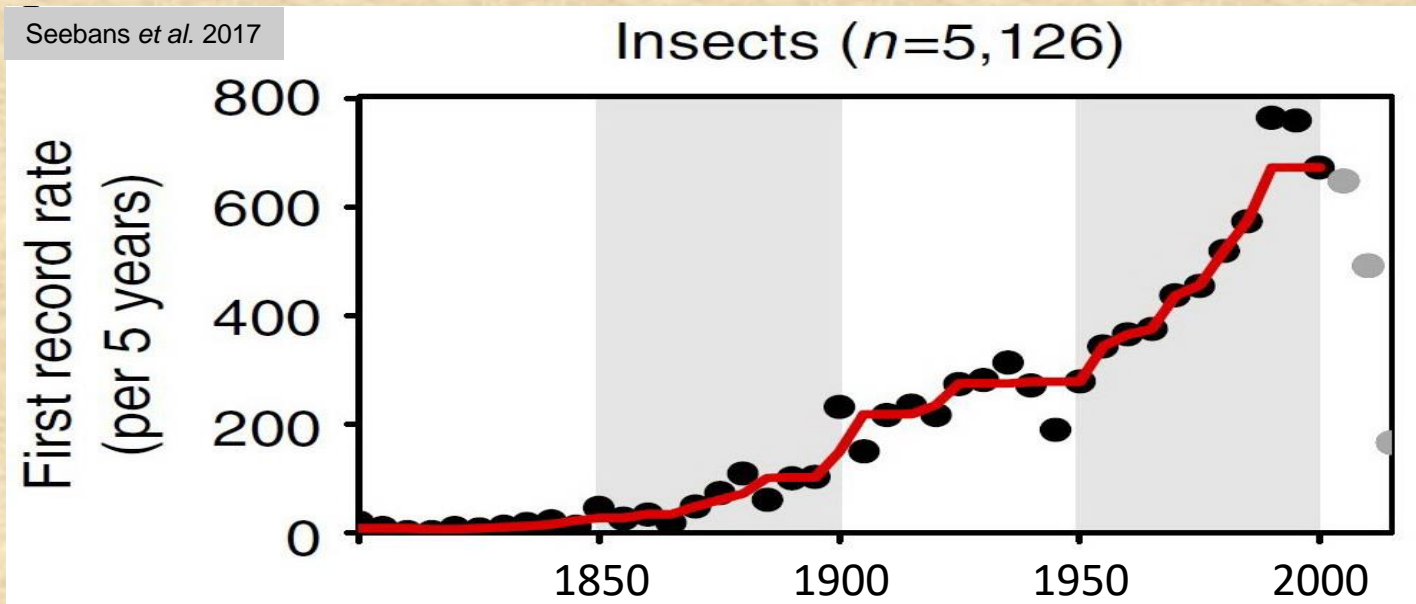
Josep M Riba i Flinch (entomòleg, fitopatòleg) - Mallorca (2024-ABR-16/18)

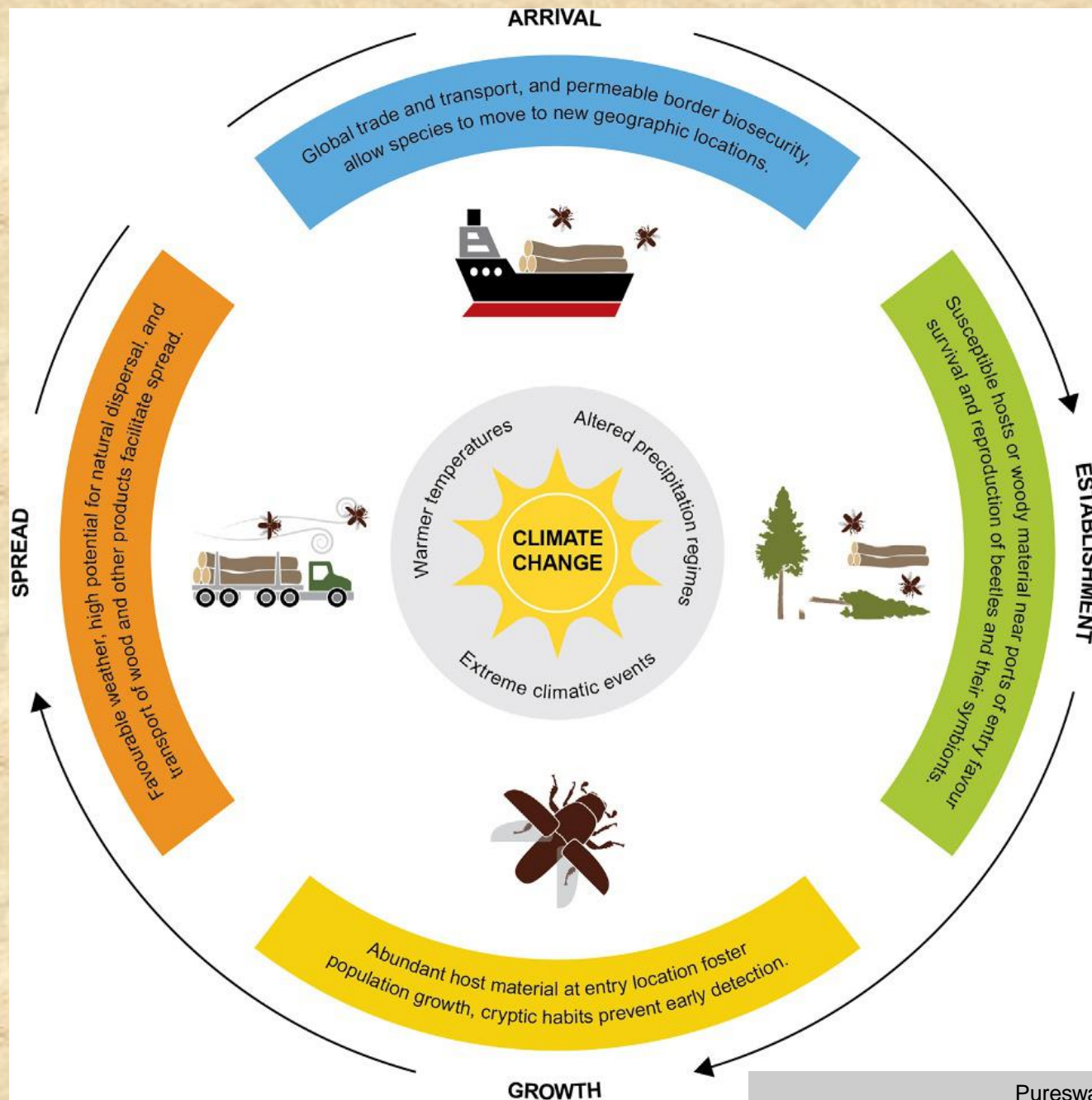


introducció - espècies exòtiques i agents patògens



Seebans *et al.* 2017 (No saturation in the accumulation of alien species worldwide)





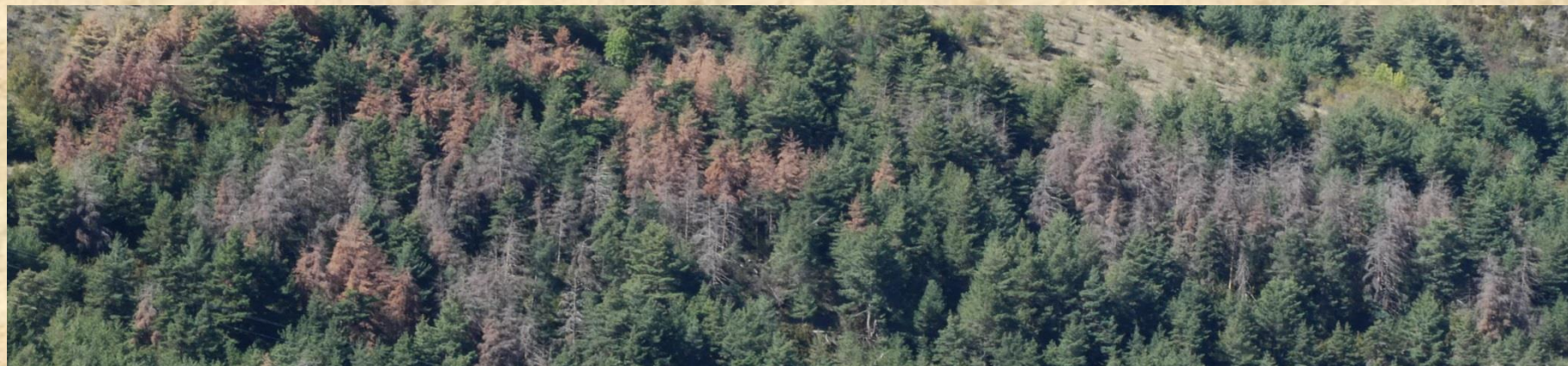
fases en una invasió biològica:

- transport i arribada
- establiment de la població
 - creixement
- expansió: afavorit pel clima, el potencial de dispersió, la manca d'enemics naturals i el transport

Pureswaran *et al.* 2022

(Climate change and invasions by nonnative bark and ambrosia beetles)

què ens pot passar amb les espècies exòtiques?



organismes de quarantena a prospectar

- Acleris spp (no europeus) (Lep.: Tortricidae)
- Agrilus planipennis (Col.: Buprestidae)
- Anoplophora chinensis (Col.: Cerambycidae)
- Anoplophora glabripennis (Col.: Cerambycidae)
- Apriona spp (Col.: Cerambycidae)
- Arrhenodes minutus (Col.: Brentidae)
- Bursaphelenchus xylophilus (nematode: Tylenchida)
- Choristoneura spp (no europees) (Lep.: Tortricidae)
- Cicadomorpha portadores de Xylella (49 spp)
- Erwinia amylovora (bacteri: Enterobacteriales)
- Fusarium circinatum (Gibberella circinata) (Ascomycota)
- Massicus raddei (Col.: Cerambycidae)
- Monochamus spp (no europeus) (Col.: Cerambycidae)
- Phytophthora ramorum (Protista: Oomycetes)
- Pissodes punctatus (Col.: Curculionidae)
- Pseudocercospora pini-densiflorae (fong: Ascomycota)
- Scolytinae spp (espècies no europees) (Col.: Curculionidae)
- Xylella fastidiosa (bacteri: Xanthomonadales)

