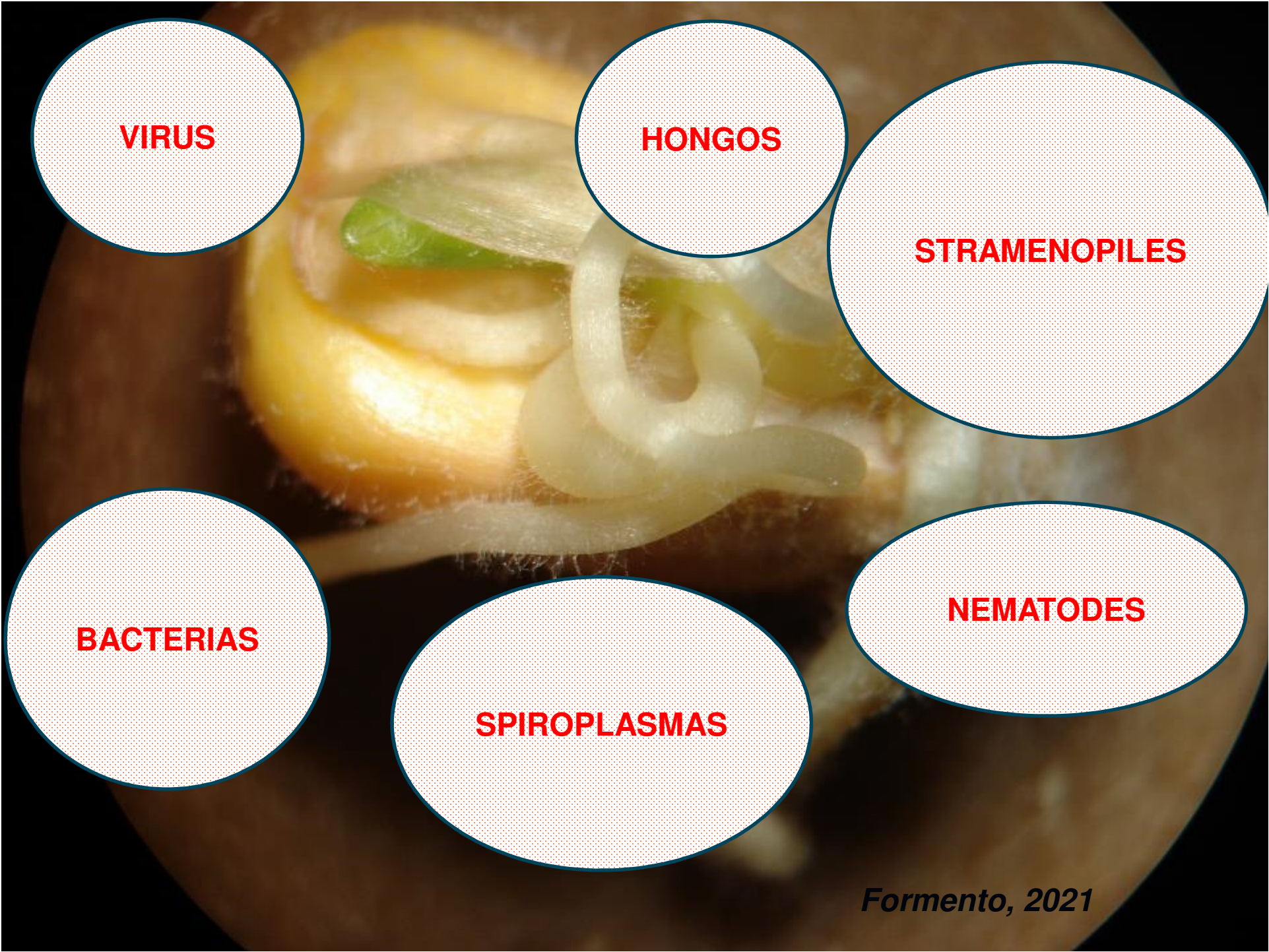


MAESTRÍA EN PROTECCIÓN VEGETAL
FAC. DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES
UNIV. NACIONAL DE LA PLATA
4 DE AGOSTO DE 2021



ENFERMEDADES EN IMPLANTACIÓN

Á. NORMA FORMENTO, 2021



VIRUS

HONGOS

STRAMENOPILES

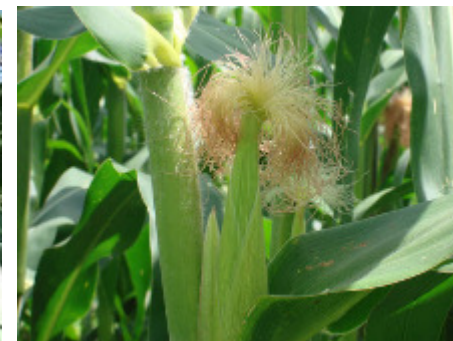
BACTERIAS

SPIROPLASMAS

NEMATODES

Formento, 2021

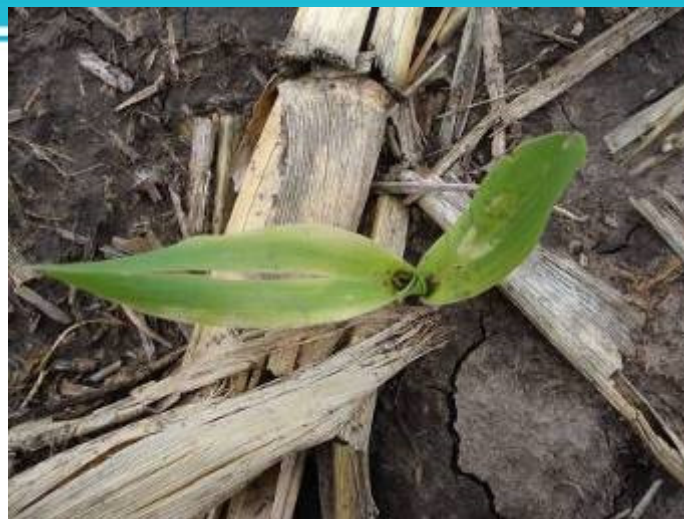
TODOS LOS ÓRGANOS PUEDEN SER AFECTADOS



Y TAMBIÉN RAÍCES Y TALLOS EN MADUREZ



IMPLANTACIÓN (NO SON COMUNES)





Gentileza: Pioneer



J Thomsen, 2011

Formento, 2021











***Pythium*
spp.**

DIAGNÓSTICO EXPRESS

COLOR DE LAS RAÍCES AFECTADAS

- ☐ BLANCO GRISÁCEO ----- *Stenocarpella*
- ☐ OCRE A ROSADO, O PÚRPURA---- *Fusarium*
- ☐ ROJIZO A MARRÓN ----- *Rhizoctonia*
- ☐ AZUL VERDOSO ----- *Penicillium* ó *Trichoderma*

☐ TODOS VIVEN Y SE MULTIPLICAN EN EL SUELO

☐ PUEDEN AFECTAR A OTROS CULTIVOS

☐ *Pythium* (al menos 14 especies) PRODUCE PODREDUMBRE HÚMEDA DE SEMILLAS, TIZÓN DE PLÁNTULAS Y RECUCEN LA GERMINACIÓN

MANEJO DE LAS ENFERMEDADES EN IMPLANTACIÓN

**LAS ENFERMEDADES SON OCASIONADAS POR PATÓGENOS
HABITANTES DEL SUELO O VIENEN CON LA SEMILLA?
ROTACIONES?**

QUÉ CULTIVOS COMPARTEN PATÓGENOS CON MAÍZ?

FUNGICIDAS CURASEMILLAS?

BACTERIAS PROMOTORAS DEL CRECIMIENTO?

INDUCTORES DE LA RESISTENCIA?



ARGENTINA
200 AÑOS DE
INDEPENDENCIA

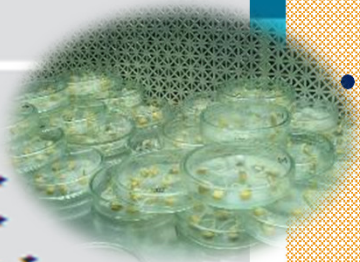


Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Formento, 2021

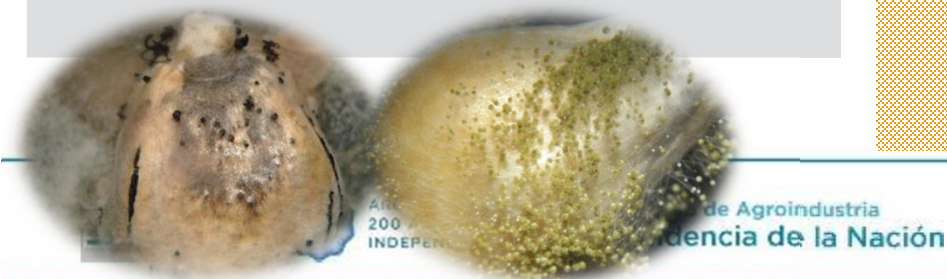
PATÓGENOS EN SEMILLAS

MAÍZ



Alternaria spp.
Aspergillus spp.
*Bipolaris maydis**
*Bipolaris zeicola**
Botryodiplodia spp.*
Chaetomium spp.
Cladosporium spp.
Curvularia spp.
*Exserohilum turcicum**
Fusarium graminearum
*Fusarium proliferatum**
Fusarium subglutinans (*F. moniliforme*)*
Fusarium verticillioides
*Nigrospora oryzae**
Penicillium spp.
Pestalotia spp.*
Rhizopus spp.
Sporisorium reilianum (*Sphaceloteca reiliana*)*
*Stenocarpella maydis**
Stenocarpella macrospora (*Diplodia*)*
*Ustilago maydis**

- ### RESUMEN
- Los patógenos habitantes del suelo o transmitido-transportado por las semillas son poco frecuentes.
 - Existe actualmente cierta dificultad para el diagnóstico causas de síntomas en plántulas de maíz por efectos de herbicidas, uso de abonos orgánicos, “rootless”, etc.



Formento, 2021