

PASTURAS

ENFERMEDADES EN ESPECIES FORRAJERAS

Nora Altier (*)

El Proyecto Protección Vegetal de la Estación Experimental INIA La Estanzuela, está realizando desde 1984 estudios en el tema enfermedades de especies forrajeras.

Estos estudios tienen como objetivo, por un lado **cuantificar la importancia** de las enfermedades en la producción de forraje, en la producción de semilla y en la persistencia de las distintas especies y variedades forrajeras, y por otro lado **identificar**, también para cada especie, cuál o cuáles son las enfermedades que aparecen con mayor frecuencia.

Esta información es básica a los efectos de decidir la necesidad o no de encarar estrategias alternativas o integradas de control, como por ejemplo resistencia genética a enfermedades, prácticas de manejo y/o uso de productos químicos.

Características de los trabajos

Esta línea de trabajo que comenzó en 1984, cuenta con muy escasos antecedentes en el país. Si bien la investigación en otros países le adjudica al tema mucha importancia, es muchas veces difícil extrapolar la información existente y utilizarla para las condiciones locales. La incidencia y severidad de las distintas enfermedades está altamente condicionada por el clima, por lo que se necesitan varios años de estudios para extraer conclusiones válidas. A su vez resulta difícil poder aislar el efecto directo de las enfermedades de otra serie de factores como plagas, tipos de suelo, malezas, etc. Es muy común, por

ejemplo, hablar de los problemas causados por el "complejo de enfermedades y plagas".

Algunos resultados

Los resultados obtenidos de ensayos continuados durante 3 a 4 años permiten afirmar que las enfermedades que atacan a las especies forrajeras pueden reducir significativamente los rendimientos de forraje así como también la producción de semilla. La importancia atribuible a la "problemática enfermedades" varía, lógicamente, entre especies y aun entre variedades. En general las leguminosas presentan mayores problemas que las gramíneas. A modo de ejemplo, en trébol blanco se ha determinado que el control de enfermedades incrementó en un 44 por ciento la producción de forraje a lo largo de 3 años, y alrededor de 40 por ciento la producción de semillas de los dos primeros años. De la misma manera el control simultáneo del complejo enfermedades y plagas incrementó en un 73 por ciento la producción de forraje (total de 3 años) y en 40 y 80 por ciento la producción de semilla (1er. y 2º año respectivamente). Estos resultados fueron obtenidos en ensayos parcelarios instalados en La Estanzuela.

En lo que se refiere a los trabajos de identificación, para las leguminosas más utilizadas en el país (trébol rojo, trébol blanco, lotus y alfalfa) se han determinado ya una serie de enfermedades causadas principalmente por hongos. Básicamente se trata de:

1) "Damping-off" (muerte de planti-

tas durante la emergencia y primeros estados de cultivo). Causado por un complejo de hongos de los géneros (*Pythium* spp., *Phytophthora* spp., *Fusarium* spp., *Rhizoctonia* spp. Pueden incidir en forma importante en la etapa de implantación, como sucede frecuentemente en el caso de la alfalfa.

- 2) Pudriciones de raíz y corona. Causadas por hongos de los géneros *Fusarium* spp., *Rhizoctonia* spp., *Sclerotinia* spp., *Phytophthora* spp., *Phoma* spp. Al atacar las raíces dificultan o impiden la normal absorción de agua y nutrientes, provocando en definitiva marchitamientos y/o muerte de plantas con una consecuente reducción del stand. Es muy común observar plantas de lotus y/o trébol rojo con estos síntomas en verano, durante períodos con déficit hídrico.
- 3) Enfermedades foliares o de tallo. Distintos tipos de manchas o pústulas causadas por hongos de los géneros *Leptosphaerulina* spp., *Stemphylium* spp., *Pseudopeziza* spp., *Erysiphe* spp., *Colletotrichum* spp., *Uromyces* spp. Estas pueden ocasionar caída temprana de las hojas o bien anular su capacidad fotosintética afectando considerablemente tanto el rendimiento de forraje como la calidad del mismo. Su severidad puede ser alta en el caso de cultivos para heno o bien en semilleros luego del cierre de los mismos.
- 4) Enfermedades virósicas. Se

(*) Ing. Agr. Técnico del Proyecto Protección Vegetal INIA La Estanzuela.

PASTURAS

manifiestan por amarillamientos y/o veteados de las hojas, o tipo mosaicos. Se puede asumir que son de seria importancia en el caso de trébol blanco.

Esta tarea de diagnóstico se está realizando permanentemente con muestreos, no sólo en los ensayos instalados en La Estanzuela con tal fin, sino también en chacras de productores, a nivel de campo.

Consideraciones finales

Se ha verificado que las enfermedades son un factor importante en la pérdida de rendimiento y persistencia de las pasturas. Este puede llegar a ser más relevante aún en la medida en que se aumente en forma considerable el área sembrada y la producción de semilla fina del país.

Por esta razón se considera necesario seguir realizando estudios en el tema.

En cuanto a estrategias de control en

algunas especies forrajeras, las diferencias en el comportamiento sanitario entre variedades indican que puede y debe considerarse prioritaria la alternativa de resistencia genética a enfermedades. Al respecto y como ejemplo se comenzó a trabajar en trébol rojo por resistencia a podredumbre de raíz ocasionada por *Fusarium oxysporum*. Para esta forrajera se ha determinado que dicha enfermedad tiene una altísima incidencia y severidad en nuestras condiciones, siendo la causa de la importante pérdida de plantas que ocurre entre el 1er. y 2º año del cultivo.

4) Enfermedades víricas. B del cíen. de los mórdo. lino a bien en comiñio ludo...
3) Enfermedades fúngicas a- de...
2) Enfermedades bacterianas...

1) "Demogor" (muredo plant...
En lo que se refiere a los trabajos de identificación para las leguminosas más utilizadas en el país (trébol rojo, trébol blanco, leuca y alfalfa) se han desarrollado ya una serie de enfermedades causadas principalmente por hongos básicamente se trata de...

Características de los tréboles...
Este tipo de trabajo que comenzó en 1984 cuenta con muy escasos antecedentes en el país. Si bien la investigación en otros países le adjudica un gran valor importante, es mucho menos difícil encontrar la información necesaria y utilizar para las conclusiones locales. La incidencia y severidad de las enfermedades causadas por hongos en el cultivo de los tréboles por lo que se necesitan varios años de estudio para extraer conclusiones válidas. A su vez resulta difícil poder aislar el agente causal de las enfermedades de otro tipo de factores como plagas, tipos de suelo, etc. Es muy común, por...



FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4

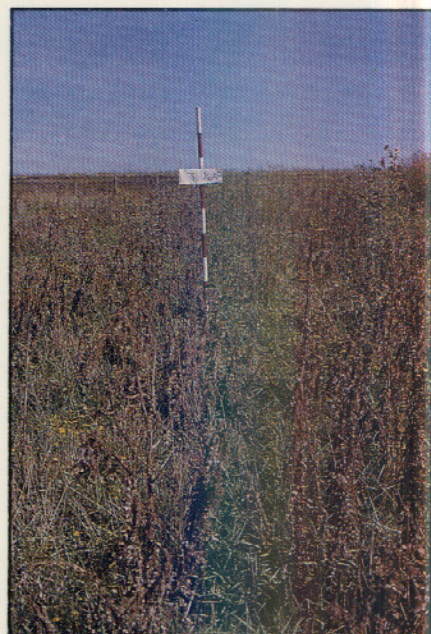


FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



FOTO 9