

## **Doenças das grandes culturas (LFN1624)**

**13 de março a 10 de julho 2023**

**Docente** José Belasque (LFN ESALQ USP)

**Monitora** Jéssica Israel (Doutoranda, LFN ESALQ USP)

**Objetivos:** Apresentar os grupos de doenças de plantas com base nos processos fisiológicos alterados no hospedeiro e discutir as principais doenças das culturas da soja, feijão, milho, arroz, algodão, cana-de-açúcar, laranja, trigo, amendoim e café e seus manejos. Serão apresentados aos alunos aspectos essenciais a serem compreendidos acerca das doenças em cultivos agrícolas e as principais medidas para seus manejos.

### **Programa (15 aulas) – sujeito a alterações**

<b>Data</b>	<b>Assunto</b>
13/03	Objetivos, programa, presenças e avaliações Principais culturas agrícolas no Brasil
20/03	Primeira aula prática (Entomologia e Acarologia da ESALQ)
27/03	Segunda aula prática (Fazenda Areão da ESALQ)
03/04	Semana Santa – não haverá aula Data limite para entrega do Trabalho 1
10/04	Agentes químicos e biológicos para o controle de doenças – Parte I
17/04	Agentes químicos e biológicos para o controle de doenças – Parte II
24/04	Grupos de doenças Doenças provocadas por patógenos de solo – Parte I
01/05	Dia do Trabalho – não haverá aula
08/05	Doenças provocadas por patógenos de solo – Parte II
15/05	Manchas foliares – Parte I
22/05	Manchas foliares – Parte II
29/05	Atividade prática em sala de aula
05/06	Terceira aula prática (Entomologia e Acarologia da ESALQ)
12/06	Não haverá aula (feriado municipal)

19/06	Míldios, oídios e carvões
26/06	Ferrugens – Parte I
03/07	Ferrugens – Parte II
10/07	Doenças causadas por patógenos transmitidos por vetores

Os alunos serão avaliados pelas notas obtidas em **quatro trabalhos**. A média final corresponderá à média **simples de quatro notas**, cada uma correspondente a um dos trabalhos descritos a seguir. Outros trabalhos ou atividades, valendo nota, poderão ser solicitados de acordo com a participação dos alunos durante o semestre.

### **a) Trabalho 1 – Estudo de caso de doenças em uma propriedade rural**

O Trabalho 1 consiste na descrição de casos reais de doenças que ocorreram em uma ou mais culturas agrícolas em uma propriedade na última ou últimas safras. Os grupos devem ser de **três a quatro alunos**. Os alunos devem conversar com produtores rurais (ou profissionais da área) que enfrentaram casos de doenças nas culturas a serem abordadas na disciplina e que tenham **históricos detalhados** dos seus sistemas de produção. No trabalho devem ser descritos:

- A propriedade rural (localização, extensão, microrregião, dados meteorológicos, sistema de produção e culturas agrícolas);
- Quais culturas agrícolas foram cultivadas nos últimos anos (sistema de produção, safra, safrinha, inverno, plantas de cobertura, genótipos, tamanho de cada área de cultivo etc.);
- Quais medidas de controle foram adotadas, preventivamente ou não, para as doenças e vetores (quando for o caso). Devem ser apresentados detalhes dessas medidas de controle (ingredientes ativos, doses, formas de aplicação, tratamentos de sementes, resistência genética etc.);
- Quais as intensidades das doenças e vetores que ocorreram em cada estação de cultivo, ano e local da propriedade;
- Discussão das medidas de controle adotadas na área.

O Trabalho 1 deverá ser entregue na forma de **texto até o dia 03/04 (via e-disciplinas)**.

### **b) Trabalho 2 – Texto sobre manejo integrado de doenças**

Grupos de **três a quatro alunos** deverão escolher um sistema de produção agrícola (diferente do Trabalho 1) e preparar um texto descrevendo o sistema de produção escolhido, localização geográfica, microrregião, condições meteorológicas, culturas agrícolas (genótipos etc.), quais doenças podem

ocorrer de modo importante (nomes das doenças e patógenos) e a integração de medidas de controle para seus manejos. O texto deve apresentar referências bibliográficas e ser entregue em **PDF via e-disciplinas até o dia 26/05**.

### **c) Trabalho 3 – Vídeo sobre manejo integrado de doenças**

Cada grupo de **três a quatro alunos** deverá preparar um vídeo sobre as principais doenças de uma cultura agrícola e seus manejos integrados. A cultura agrícola é de escolha de cada grupo. Não há limites para a duração mínima e máxima dos vídeos. Os vídeos deverão ser disponibilizados em **drive compartilhado até o dia 23/06**.

### **d) Trabalho 4 – Herbário digital com sintomas de doenças**

Grupos de **três a quatro alunos** deverão preparar um arquivo em **PowerPoint** ou **PDF** com **40 imagens** de **sintomas** das **principais doenças** de **seis das seguintes culturas**: soja, milho, algodão, cana-de-açúcar, feijão, arroz, laranja, amendoim e café. O arquivo deverá conter imagens de pelo menos **24 doenças**, de **seis culturas**, com a descrição do **nome(s) da(s) doença(s)** e seu(s) **agente(s) causal(ais)** e a **fonte de origem de cada imagem**. O arquivo deve ser entregue até o dia **14/07 via drive compartilhado**.