



LFN1624 – DOENÇAS DAS GRANDES CULTURAS

Responsável:

PROF. DR. JOSÉ OTÁVIO MENTEN (jomenten@usp.br)

Colaboradores:

Ticyana C. Banzato (ticyana.banzato@gmail.com)

Daniel B. M. Grossi (danielgrossi@uol.com.br; danielgrossi@usp.br)



LFN1624- DOENÇAS DAS GRANDES CULTURAS

1º SEM/2017- SEGUNDAS-FEIRAS- 14:00/17:50 h.

PROF. RESPONSÁVEL: JOSÉ OTÁVIO MACHADO MENTEN

Colaboradores: Daniel B. M. Grossi e Ticyana Banzato

Aulas Teórica: Anfiteatro Salim Simão

Aulas Práticas: Laboratório de Aulas Práticas - Departamento de Fitopatologia e Nematologia

APOIO

Clínica Fitopatológica (Liliane De Diana Teixeira): diagnose de doenças, preparação do herbário.

Laboratório de Patologia de Sementes (Maria Heloisa D. Moraes): testes de sanidade de sementes, patógenos transmitidos por sementes.

****CARGA HORÁRIA****

Formal: 5 horas/ semana

PROGRAMA

Aula	Data	Teórica	Prática
1	06/03/17	Programa. Atividades. Importância de Doenças das Grandes Culturas. Diagnose.	Quantificação de Doenças (Me. Meyriele) – R1
2	13/03/17	1º Pr; Patógenos associados a doenças e estruturas/ Doenças da Cana-de-açúcar	Microscopia / sintomas / sinais – R2
3	20/03/17	2º Pr; Manejo de doenças infecciosas	Fungicidas (Eng. Agr. Shadia) – R3
4	27/03/17	3º Pr; Diagnose e manejo de doenças não infecciosas: Desequilíbrios nutricionais (Q.Carmello/14:30-15:30h) Toxemias (J. Lopes/16:00-17:00h) Herbicidas/toxicidade (P.Christoffoleti/17:00-18:00).	-
* 5	03/04/17	Visita à estação experimental (BAYER/ Paulínia) – Resistência de fungos à Fungicidas	R4
-	10/04/17	Feriado (Semana Santa)	-
6	17/04/17	4º Pr; Soja e Feijão	Diagnose e Manejo – R5
7	24/04/17	5º Pr; Milho e Sorgo (Dra. Gisele Fantin)	Diagnose e Manejo – R6
-	01/05/17	Feriado (Dia do Trabalho)	-
* 8	08/05/17	Visita à estação experimental (BASF/Sto Antônio de Posse) – Tecnologia de Aplicação	R7
9	15/05/17	Seminário I: Culturas não contempladas/ Temas específicos	-
10	22/05/17	6º Pr; Batata (Natalino – ABBA) (14h20 – 15h45)/ Agromet BASF (16h – 18h)	R8
11	29/05/17	7º Pr; Café e Algodão/ Alerta BAYER (16h – 18h)	R9
* 12	05/06/17	Visita à estação experimental (SYNGENTA/ Holambra) – TS e TSI	R10
-	12/06/17	Feriado (Santo Antônio, padroeiro da Cidade)	-
13	19/06/17	Seminário II: CVs Resistentes/ Fungicidas registrados e mais usados. Entrega dos Herbários.	-
14	26/06/17	8º Pr; Eucalipto, seringueira e cacau (Prof. Edson Furtado).	Diagnose e Manejo – R11
15	03/07/17	Avaliação final (teórica e prática)	-

- As provas parciais (Pr.) terão duração de 15-20 min e abordarão os assuntos da(s) aula(s) imediatamente anterior (es) e da aula do dia (bibliografia será disponibilizada via Stoa)

- Os relatórios (aulas práticas e visitas) deverão ser entregues na aula imediatamente posterior.
- As visitas serão em ônibus da ESALQ, saindo em frente ao “Horto Botânica”

* 12:30 h

PARA O BOM ANDAMENTO DA DISCIPLINA

1. Chegar no horário, pois haverá provas parciais semanalmente;
2. As provas parciais terão duração de 20 min no máximo;
3. As atividades práticas deverão ser entregues na aula imediatamente seguinte ao evento;
4. Alunos têm direito a **QUATRO** faltas durante o semestre letivo;
5. Nas apresentações orais, **TODOS** os alunos do grupo deverão apresentar o trabalho.
OBS: a intenção é que todos os alunos se preparem para a apresentação.
6. Os grupos devem ter no máximo 5 alunos. O mesmo grupo que apresentará os seminários e entregará o herbário;
7. Os herbários deverão ser entregues dia **19 de junho de 2017**;
8. Visitas: chegar no horário e usar roupas adequadas para campo (ex: bota e calça).

OBS: As aulas estarão disponíveis online – Stoa

LFN1624- DOENÇAS DAS GRANDES CULTURAS

1º SEM/2013- SEGUNDAS-FEIRAS- 14:00/17:50 h.

PROF. RESPONSÁVEL: JOSÉ OTÁVIO MACHADO MENTEN

Colaboradora: Ticyana Banzato

MODELO DE RELATÓRIO DE VISITAS E EXCURSÕES

(Roteiro sugerido)

TÍTULO:

AUTOR:

DATA:

1. Introdução

- Apresentação
- Objetivo (s)

2. Atividades desenvolvidas

- Observações (doenças conhecidas)
- Demonstrações/ explicações
- Materiais coletados
- Bibliografia conhecida

3. Resultados e Discussões

- Principais conceitos/ conhecimentos assimilados
- Avaliação da atividade (aspectos positivos e negativos)
- Sugestões/ encaminhamentos

4. Conclusões

LFN1624- DOENÇAS DAS GRANDES CULTURAS
1º SEM/2013- SEGUNDAS-FEIRAS- 14:00/17:50 h.
PROF. RESPONSÁVEL: JOSÉ OTÁVIO MACHADO MENTEN
Colaboradora: Ticyana Banzato

HERBÁRIO

Espécie:
Cultivar:
Local:
Doença:
Agente causal:

Material Herbarizado

ESQUEMA/ CARACTERÍSTICAS DO PATÓGENO

Aspectos relevantes da doença (descrição sucinta)

1. Importância
2. Sintomatologia
3. Etiologia
4. Epidemiologia
5. Controle

AVALIAÇÕES

	<u>PESO</u>
Provas parciais (média) (individual e sem consulta)	3
Prova teórico-prática final (individual e com consulta)	2
Seminários (grupo)	2
• culturas não contempladas / temas específicos	
• CVs Resistentes / Fungicidas registrados e mais usados	
Relatórios * visitas/ aulas práticas (individual)	2
Herbário ** (10 espécimes – grupo)	1

* Deverão ser entregues na aula imediatamente posterior

** Deverá ser entregues até 19/06/17.

OBS:

- Serão **desconsideradas** as **2** piores notas das provas parciais e as **3** piores notas dos relatórios para o cálculo da média.
- A nota final é obtida pela **média ponderada** das notas de cada item avaliado.

SEMINÁRIOS

- Seminário I – Grupos de até 5 alunos – Cada grupo apresentará seminário sobre doenças de culturas não contempladas e/ou temas específicos. Apresentação: **15/05**
- Seminário II – Grupos de até 5 alunos – Cada grupo apresentará seminário sobre CVs resistentes e fungicidas registrados mais usados. Apresentação: **19/06**

EMPRESAS PRIVADAS : N° DE CULTIVARES



• PRIVADAS → 30

- DUPONT: 67
- AGROCERES: 50
- DOW: 37
- DEKALB: 34
- MORGAN: 26
- AGROESTE: 21
- LIMAGRAIN: 19
- COODETEC: 18
- RIBER KWS: 16
- BIOMATRIX: 15
- NIDERA: 14
- SEMEALI: 14
- SYNGENTA: 13
- SANTA HELENA: 13
- MELHORAMENTO AGROPASTORIL: 11
- GENESE: 8
- SEMPRE: 7
- JMEN: 7
- ADVANTA: 6
- PRIMAIZ: 5
- PRIORIZI: 5
- BALU: 5
- ALFA: 4
- DATAGENE: 4
- SEMWEST: 4
- SELEGRÃOS: 4
- BECKMAN: 3
- BIONACIONAL: 2
- AGRICOM: 2
- DI SOLO: 2

SUBTOTAL: 436 CULTIVARES

EMPRESAS PÚBLICAS: N° DE CULTIVARES



- PÚBLICAS → 7
 - EMBRAPA: 17
 - CATI: 6
 - IAC: 5
 - IAPAR: 4
 - FEPAGRO/RS: 4
 - EPAGRI: 3
 - EMGOPA/EMATER: 1

SUBTOTAL: 40 CULTIVARES

TOTAL: 476 CULTIVARES

COMPORTAMENTO DAS CULTIVARES DE MILHO
DISPONÍVEIS NO MERCADO BRASILEIRO SAFRA 20015/16
EM RELAÇÃO AOS PRINCIPAIS PATÓGENOS



REAÇÕES

RESISTÊNCIA

AR: ALTAM/ RESISTENTE

R: RESISTENTE

MR: MODERAD/ RESISTENTE

MS: MODERAD/ SUSCETÍVEL

S: SUSCETÍVEL

AS: ALTAM/ SUSCETÍVEL

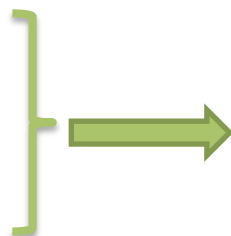
TOLERÂNCIA

AT: ALTAM/ TOLERANTE

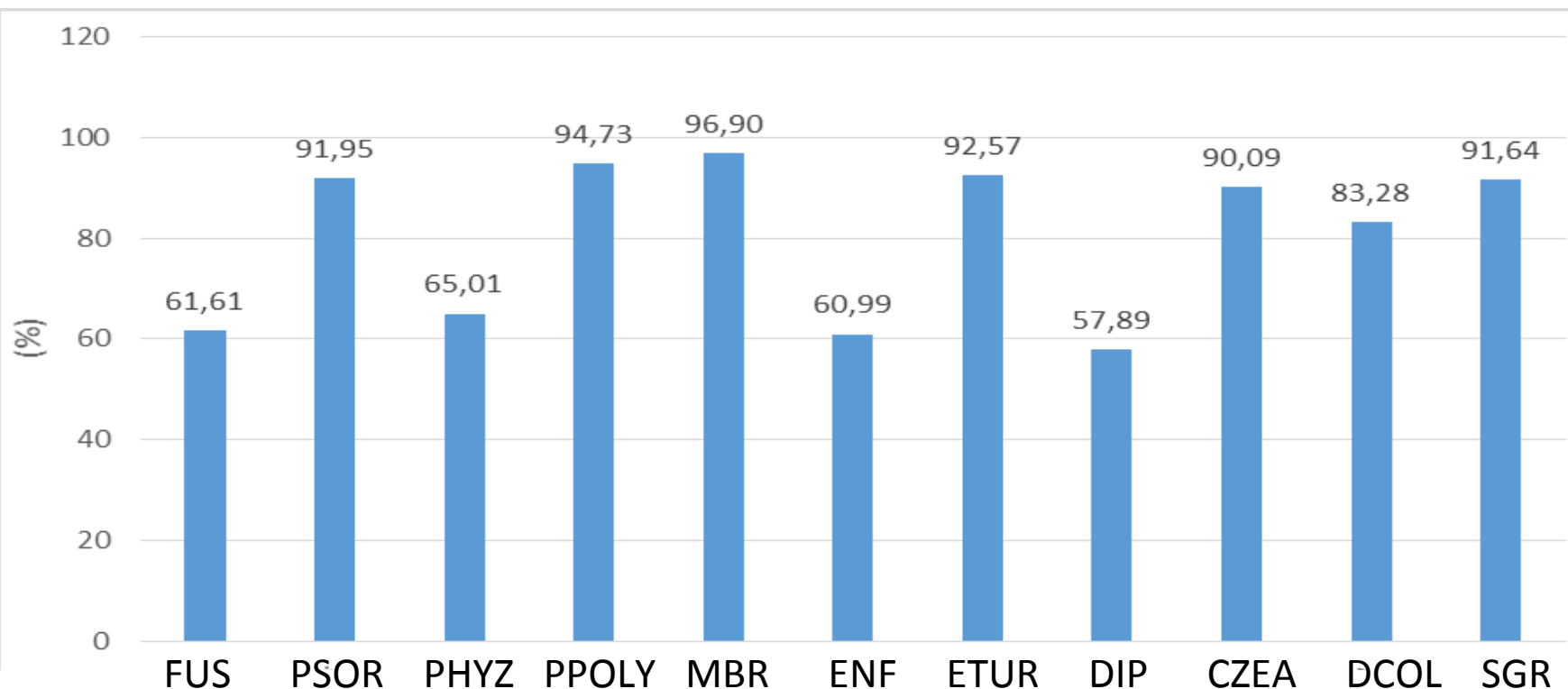
T: TOLERANTE

MT: MÉDIA TOLERÂNCIA

BT: BAIXA TOLERÂNCIA



Porcentagem das 323 cultivares de milho no mercado na safra 2015/16, que dispõe de informações sobre o comportamento da cultivar em relação às principais doenças



PATÓGENOS / DOENÇAS

FUS: Fusariose

PSOR: *Puccinia sorghi*

PHYZ: *Physopella zae*

PPOLY: *Puccinia polysora*

MBR: Mancha branca

ENF: Enfezamento

ETUR: *Exserohilum turcicum*

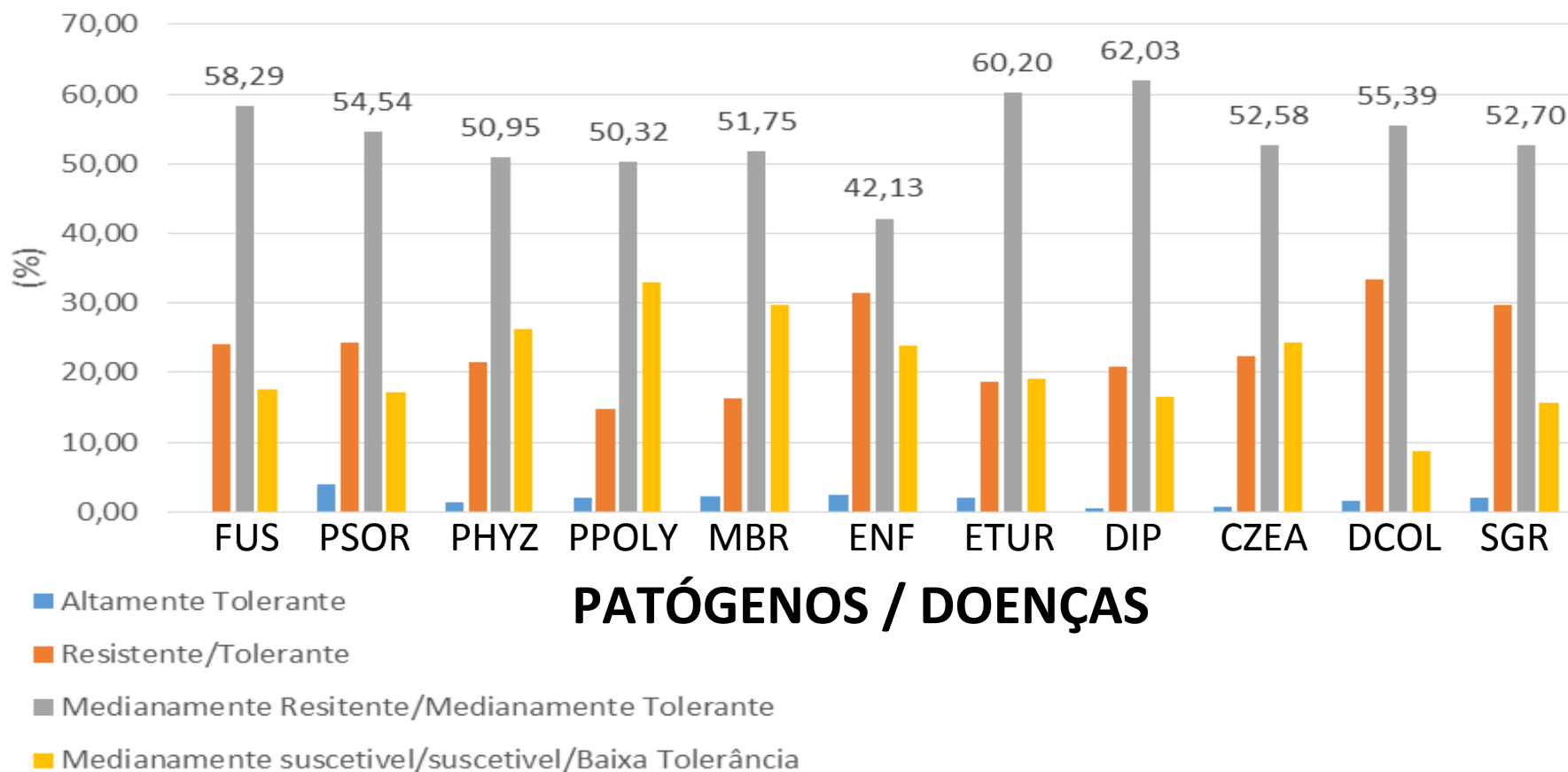
DIP: *Diplodia* sp.

CZEA: *Cercospora zeae-maydis*

DCOL: Doenças do Colmo

SGR: Sanidade grãos

Percentual das diferentes classes de comportamento em relação às principais doenças da cultura do milho, das cultivares disponíveis no mercado na safra 2015/16.



FUS: Fusariose

PSOR: *Puccinia sorghi*

PHYZ: *Physopella zae*

PPOLY: *Puccinia polysora*

MBR: Mancha branca

ENF: Enfezamento

ETUR: *Exserohilum turcicum*

DIP: *Diplodia* sp.

CZEA: *Cercospora zae-maydis*

DCOL: Doenças do Colmo

SGR: Sanidade grãos

FERRUGEM POLISSORA



Fotos: Rodrigo Veras da Costa
Luciano Viana Cota



RESISTENTE



SUSCETÍVEL

MANCHA DE FEOSFÉRIA



RESISTENTE



SUSCETÍVEL

QUEIMA DE TURCICUM



MODERAD/ RESISTENTE



SUSCETÍVEL

MANCHA DE DIPLÓDIA



MODERADAMENTE RESISTENTE



SUSCETÍVEL

MANCHA DE CERCOSPORA



MODERADAMENTE RESISTENTE



SUSCETÍVEL

73 CULTURAS/ GRUPOS

ALGODOEIRO
AMENDOIM
ARROZ
AVEIA
BATATEIRA
CANA-DE-AÇÚCAR
CANOLA
CEVADA
FEIJÃO CAUPI
FEIJOEIRO
FUMO
GERGILIM
GIRASSOL
GRÃO-DE-BICO
MAMONEIRA
MANDIOCA
MILHO
SOJA
SORGO
TRIGO

ALFAFA

ALAMO
CAFEEIRO
CACAUUEIRO
COQUEIRO
DENDEZEIRO
EUCALIPTO
PALMA (ÓLEO)
PINHEIRO
SERINGUEIRA

GRANDES CULTURAS: 28

MANUAL DE FITOPATOLOGIA – VOL. 2 / DOENÇAS DAS PLANTAS CULTIVADAS
5ª EDIÇÃO – 2016 – 810p.

73 CULTURAS/ GRUPOS

ABACATEIRO
ABACAXI
ACEROLA
ANONACEAS/ URUCUZEIRO
BANANEIRA
CAJUEIRO
CAQUIZEIRO
CARAMBOLA/ KIWI/ LICHIA
CITROS
CUCURBITÁCEAS
FIQUEIRA
FRUTEIRAS DA AMAZÔNIA
GOIABEIRA
MACIEIRA
MAMOEIRO
MANGUEIRA
MARACUJAZEIRO
MORANGUEIRO
NOGUEIRA-PECÃ
PEQUENOS FRUTOS
ROSÁCEAS DE CAROÇO
VIDEIRA

ALCACHOFRA
ALFACE
ALHO/ CEBOLA
BATATEIRA
BATATA-DOCE
BETERRABA
BRÁSSICAS
CENOURA
ERVILHA
GENGIBRE
INHAME-DA-COSTA
QUIABEIRO
SOLANÁCEAS
TOMATEIRO
TREMOCEIRO

MENTA
PIMENTA-DO-REINO
CHÁ-PRETO
CRAVEIRO-DA-ÍNDIA
ERVA-MATE

PLANTAS ORNAMENTAIS

**PLANTAS FRUTÍFERAS, HORTÍCOLAS
E ORNAMENTAIS: 45**

RELATÓRIOS E DEMAIS INFORMAÇÕES


Programa e Informações da Disciplina

disciplinas.stoa.usp.br/course/view.php?id=9193


LFN 1624 – Doenças das Grandes Culturas



 Presenças


 PROGRAMA DISCIPLINA 151.7Kb Documento PDF

 ATIVIDADES E DEMAIS INFORMAÇÕES 101.1Kb Documento PDF

 MODELO RELATÓRIO AULAS PRÁTICAS 98.7Kb Documento PDF ←

 MODELO RELATÓRIO VISITAS 21.1Kb Documento PDF ←

 MODELO HERBÁRIO 6.7Kb Documento PDF ←

 Fórum de notícias



Obrigado!!!

jomenten@usp.br