



MED

INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA,
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

MED às 4as

20 ABR 2022 | 14H - 15H



Isabel Velada

Investigadora MED - UÉvora

MICRODISSECAÇÃO A LASER EM TECIDOS VEGETAIS PARA ISOLAMENTO DE RNA TOTAL

Na realização das abordagens ómicas, as informações provenientes de um tipo celular específico podem ser diluídas e/ou mascaradas quando se utiliza uma mistura de células distintas. A Microdissecção a Laser (ML) é usada para isolar células individuais específicas ou áreas inteiras de tecido. Em tecidos vegetais, a ML enfrenta alguns desafios, nomeadamente, presença de paredes celulares, grandes vacúolos, etc. Um protocolo de LM foi implementado para o isolamento de tecidos específicos dos segmentos basais do caule de microestacas de oliveira e obtenção de RNA de elevada qualidade. Isto incentivará futuros estudos transcritômicos específicos-do-tipo-celular, permitindo a identificação, com maior precisão, da função/especialização de cada tipo celular envolvido em processos de desenvolvimento e diferenciação em plantas.

LASER MICRODISSECTION IN PLANT TISSUES FOR TOTAL RNA ISOLATION

When omics are to be carried out, the information provided by a specific cell type can be diluted and/or masked when using a mixture of distinct cells. Laser microdissection (LM) has been used to isolate specific single cells or entire areas of tissue. In plant tissues, LM faces some challenges, namely, presence of cell walls, large vacuoles, etc. A LM protocol was implemented for harvesting specific tissue types from stem basal segments of olive microcuttings and obtaining high-quality RNA. This will encourage future cell type-specific transcriptomic studies, allowing the identification, with more accuracy, of the function/specialization of each cell type involved in processes of development and differentiation in plants.



MED

INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA,
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

MED às 4as

20 ABR 2022 | 14H - 15H



Tânia Nobre

Investigadora MED - UÉvora

ARANHAS, TÉRMITAS E MOSCAS-DA-AZEITONA.

QUAIS OS DENOMINADORES COMUNS?

Sempre que proporcionamos abundância de recursos, os insetos podem tornar-se pragas. A gestão de pragas não pode ser reduzida a uma “guerra química” generalizada, pelo bem do ambiente e nosso. Integração é necessária: uma combinação de métodos, mesmo que menos eficientes individualmente, gera valiosas sinergias.

As aranhas são predadores generalistas que podem auxiliar a reduzir a população da praga. Iniciei-me na investigação a analisar o seu impacto nas cigarrinhas-verdes da vinha. As térmitas também se podem tornar pragas, particularmente da madeira aplicada. São insetos sociais com estruturas intrincadas e dependem de simbioses para degradar a lignocelulose. Conhecer a organização das colónias e os seus simbioses são ferramentas de gestão importantes. Mantendo o foco nos simbioses, estudei outras pragas, em particular a mosca-da-azeitona.

Um denominador-comum: obter ferramentas para estratégias sustentáveis de gestão de pragas.

SPIDERS, TERMITES, AND OLIVE FRUIT FLIES.

WHAT ARE THE COMMON DENOMINATORS?

Whenever we provide for abundance of resources, insects can become pests. Pest management cannot be reduced to a generalized chemical warfare, for the sake of environment and humankind. Integration is needed: a combination of methods that may individually be less efficient generates valuable synergies.

Spiders are generalist predators with potential to reduce pest-numbers. I started my research-life looking at them and their impact on a vineyard’s pest. Termites can also become pests, particularly in applied wood. They are social insects with intricate structures and rely on symbionts to degrade lignocellulose. Knowing their colony organization and their symbionts provides valuable management tools. Keeping a focus on symbionts, I looked at other pests, in particular at the olive-fruit fly.

One common-denominator: to provide tools for sustainable pest management strategies.