

P E S Q U I S A  
*Research*

# *Fruta equilibrada*

**ÁREA DE PESQUISA FOCA NA NECESSIDADE DE PRIORIZAR  
A ADEQUADA ADUBAÇÃO DA MACIEIRA, QUE É FUNDAMENTAL  
PARA O EQUILÍBRIO E A QUALIDADE DO PRODUTO**

# MAÇÃ Apple

**A** boa nutrição da planta é básica para alcançar uma fruta equilibrada e de qualidade, lembram os pesquisadores da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), que atuam junto à Estação Experimental de São Joaquim, na Serra Catarinense. A preocupação está presente nos trabalhos executados na unidade, em experimento de irrigação e fertirrigação da maçã, e é destacada no Seminário Nacional sobre Fruticultura de Clima Temperado (Senafrut), que ocorre em junho de 2018 no Parque da Maçã, naquela cidade.

“Às vezes esta questão não é tão priorizada quanto outras, por isso é importante reforçar a necessidade de realizar a fertilização exigida nos momentos oportunos”, enfatiza a pesquisadora na área, Marlise Nara Ciotta. Menciona, em especial, a aplicação de nitrogênio no pós-colheita e no início da brotação, assim como a reposição do potássio, o nutriente mais extraído pela fruta. Além disso, especifica a relevância de colocar cálcio no solo, a partir da formação dos frutos, para corrigir desequilíbrio de nutrientes e evitar sua falta, que causa distúrbios na qualidade do produto, já no campo, assim como na conservação.

Da mesma forma, complementa Marlise, os demais nutrientes interferem muito nos resultados da safra da maçã, tanto em produtividade quanto em qualidade, e ainda em relação ao cálcio, aponta o seu papel preponderante na firmeza da casca e da polpa da fruta. “Trata-se de alimento que não pode faltar, e na quantidade exigida”, afirma, por sua vez, Marcelo Cruz de Liz, gerente da Estação Experimental da Epagri em São Joaquim, para reiterar a sua importância, além de lembrar o adequado manejo, onde se sobressai hoje o uso de reguladores de crescimento.

## PESQUISADORES MARLISE E MARCELO AVALIAM NUTRIÇÃO DE POMAR NA EPAGRI



Inor Ag. Assmann

### ● FERTIRRIGAÇÃO, O FUTURO

Os pesquisadores dão ênfase para a irrigação e/ou para a fertirrigação. “Por garantir o alimento no momento e na quantidade corretos, pode-se dizer que representa a fruticultura do futuro, ao lado de pomares cobertos, garantindo segurança em relação a intempéries, bem como a déficit hídrico e fertilização”, observa o gerente de pesquisa Marcelo Cruz de Liz. O assunto será também abordado na Senafrut, por Gilmar Ribeiro Nachtigall, pesquisador da unidade da Embrapa Uva e Vinho, em Vacaria (RS).

No experimento de irrigação e de fertirrigação em maçã, conduzido por Marlise Ciotta na Epagri em São Joaquim (SC), já começam a ser vistos os resultados. Conforme a pesquisadora, em dezembro e janeiro, época de desenvolvimento da fruta, há um histórico de pequenas secas na região, e com o uso da referida prática é possível verificar, nas primeiras avaliações, melhor calibre e maior crescimento nas unidades produzidas no local, o que desde logo oferece as melhores perspectivas para o estudo.



Good plant nutrition plays a fundamental role when it comes to producing balanced and quality fruit, say researchers from the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri). These researchers are from the Experimental Station in São Joaquim, in the highlands of Santa Catarina. Their

concern is apparent in the works they carry out at the unit, involving apple orchard irrigation and fertiirrigation experiments. The results will be disclosed at the National Seminar on Temperate Climate Fruticulture (Senafрут), scheduled for June 2018, in that city's Apple Park.

Sometimes this question is not given the

priority other questions receive, that is why it is important to strengthen the need to carry out the fertilization needed at the right moment, says the researcher of this area, Marlise Nara Ciotta. She particularly refers to post-harvest and early flowering application, as well as the replacement of potassium, the nutrient that is most extracted by

# *Balanced fruit*

**RESEARCH AREA FOCUSES ON THE NEED TO GIVE PRIORITY TO PROPER APPLE TREE FERTILIZATION, WHICH PLAYS A FUNDAMENTAL ROLE IN FRUIT BALANCE AND NUTRITION QUALITY**





the fruit. Furthermore, she specifies the relevance of applying calcium as soon as the fruits begin to develop, in order to correct nutrient imbalance or prevent its absence, which causes problems to quality, both in the field and for conservation purposes.

Likewise, complements Marlise, the other nutrients interfere a lot in the re-

sults of the apple crop, both in productivity and quality, and still with regard to calcium, she insists on its prevailing role in the fruit's firm skin and pulp. "It is the kind of nutrient, to reiterate its importance, besides warning about the correct management, where nowadays growth regulators are of note.

## ● FERTIRRIGATION, THE FUTURE

The researchers place emphasis on irrigation and/or fertirrigation. "As it is responsible for the production of food in the correct amount for the right moment, we can say that it represents fruit farming of the future, consisting of protected orchards, immune to bad weather conditions, and equally to water and fertilizer shortages", observes research manager Marcelo Cruz de Liz. The subject will also be addressed at Senafrut, by Gilmar Ribeiro Nachtigall, researcher at Embrapa Grape and Wine, in Vacaria (RS).

At the apple irrigation and fertirrigation experiment, conducted by Marlise Ciotta, at Epagri in São Joaquim (SC), the results are beginning to appear. According to the researcher, in December and January, period in which the fruit develop, there is a history of short droughts in the region, and with the use of the above mentioned practice it is possible to ascertain, at the initial evaluations, better caliber and uninterrupted growth in the fruit produced in the location, a fact that from the start offers the best perspectives for the study.



Inor Ag. Assmann



## RESEARCHERS MARLISE AND MARCELO ASSESS ORCHARD NUTRITION AT EPAGRI