

MANAGING PHENOL CONTENTS IN HORTICULTURAL CROPS ***PHYTOCHEMICAL/POLYPHENOLIC FARMING***

The importance of phenolic compounds is attributed to their beneficial effects for humans and for plants. They are involved in defence and also in physiology of organisms. It is therefore of interest to manage the level and composition of these secondary metabolites in crop plants. Some instruments are listed which are available for manipulation of phenylpropanoid and flavonoid metabolism. There are, however, constraints which have to be considered. These are based mainly on the fact that the secondary metabolism is integrated into programmes of growth and development of the plant.

Die derzeitige Popularität phenolischer Pflanzenstoffe beruht auf ihren gesundheitsfördernden Wirkungen beim Menschen und auf ihrer Bedeutung als Abwehrstoffe in Pflanzen. Es ist deshalb von Interesse, den Gehalt und die qualitative Zusammensetzung der Polyphenolprofile in Nahrungspflanzen zu steuern. Einige Möglichkeiten sowie deren Grenzen werden diskutiert. Letztere hängen insbesondere zusammen mit der Einbindung des pflanzlichen Sekundärstoffwechsels in Wachstums- und Differenzierungsprogramme.