

RESUMEN

El presente trabajo estudia el comportamiento de las yemas del olivo (*Olea europaea* L.) en condiciones de supresión de riego, práctica utilizada para estimular la floración de este cultivo en zonas carentes de horas de frío. Para ello se han utilizado árboles de tres cultivares, ‘Criolla’, ‘Ascolana’ y ‘Frantoio’, en estado de descarga, en la zona de Tacna (Perú). Se ha sometido a todos los árboles a 32, 44 y más de 60 días de supresión de riego (DSR), durante el cual, se han muestreado yemas provenientes de la zona distal de un brote típicamente fructífero para su estudio morfogénico. En distintos periodos del estudio se instalaron estaquillas en condiciones de brotación en cámara para evaluar su fenología y para realizar muestreos histológicos de las yemas. En el campo se ha evaluado la fenología de las yemas de un número de brotes. La necesidad de una herramienta capaz de cuantificar detalles del desarrollo de las yemas del Perú ha llevado a realizar un estudio preliminar en la zona de Córdoba (España), en el que se utilizaron los mismos cultivares en épocas correspondientes a las del Perú. Mediante el estudio de las yemas de Córdoba se han caracterizado 4 estados de desarrollo para el ápice y 5 para la zona axilar. Dichos estados, junto a la evaluación del número de nudos y de las dimensiones de la yema han mostrado que existen diferencias en el desarrollo estructural y morfogénico entre los cultivares. En el Perú, en los tres cultivares, aún a falta de horas de frío, se produjo una brotación reproductora en más del 50% de las yemas de los árboles instalados en campo. En la cámara de forzado las estaquillas con 32 DSR no mostraron una brotación reproductora, a diferencia de las estaquillas con 44 DSR. Además, la presencia de yemas con una brotación reproductora se incrementó y aceleró en las estaquillas con más de 60 DSR. El análisis morfogénico de las yemas del Perú confirmó las diferencias observadas entre los distintos cultivares en Córdoba, es decir, que las yemas de ‘Frantoio’ muestran menor tamaño y grado de desarrollo. De la misma forma, en ambas zonas de estudio, las yemas no experimentaron cambios significativos en su desarrollo durante el periodo invernal.

ABSTRACT

The current study examines the behavior of olive buds, *Olea europaea* L., under conditions of irrigation suppression, a horticultural practice utilized to stimulate flowering in this crop in areas lacking sufficient chilling hours. The experiment used trees of three cultivars, 'Criolla', 'Ascolana' and 'Frantoio', in a non-fruiting ("off") year, in the region of Tacna, Perú. The trees were exposed to 32, 44 and more than 60 days of irrigation suppression (DSR), during which time period buds were sampled from the digital zone of potentially fruiting branches, for subsequent morphogenetic studies. At different times during the study woody shoot cuttings were placed under budburst conditions in a growth chamber, for phenological evaluation and histological studies of their buds. Phenology and budburst were evaluated in the field. The need for a system to quantify details of bud development in Perú led to a preliminary study in Córdoba, Spain, in which the same varieties were evaluated at times corresponding with those in Perú. In the Córdoba bud study four stages of apical development and five stages of axillary development were characterized. Those stages, together with the evaluation of node number and bud axis dimensions, demonstrated differences in bud development between the cultivars studied. Under the irrigation suppression conditions in Perú, in spite of the lack of sufficient chilling hours, reproductive budbreak occurred in more than 50% of the trees observed in the field. In the growth chamber the cuttings which had undergone 32 DSR did not produce reproductive budburst, in contrast with those which underwent 44 DSR. Furthermore, for the buds of cuttings from trees which had undergone more than 60 DSR, reproductive budburst occurred more rapidly and in greater number. Morphogenetic analysis of the buds from Perú confirmed the differences between cultivars observed in Córdoba, that is to say, the smaller size and less advanced development for those of 'Frantoio'. In the same way, in both study sites, no significant developmental changes occurred during the winter rest period.

