

## ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

### Μη Επανδρωμένα Εναέρια Συστήματα Ψεκασμού (spray drones)

#### Ποιες δράσεις είναι αναγκαίες για την αποτελεσματική και ασφαλή εφαρμογή φυτοπροστατευτικών προϊόντων;

##### Βιβλιογραφία

- Anonymous. 2023. China's crop protection UAV development report 2020. Available at <https://news.agropages.com/News/NewsDetail-38284>.
- Bourodimos G, M Koutsiaras, V Psiroukis, A Balafoutis, S Fountas. 2019. Development and field evaluation of a spray drift risk assessment tool for vineyard spraying application. *Agriculture* 9, 181.
- Chen P, JP Douzals, Y Lan, E Cotteux, X Delpuech, G Pouxviel, Y Zhan. 2022. Characteristics of unmanned aerial spraying systems and related spray drift: A review. *Frontiers in Plant Science* 13:870956.
- Chen HB, YB Lan, BK Fritz, WC Hoffmann, SB Liu. 2021. Review of agricultural spraying technologies for plant protection using unmanned aerial vehicle (UAV). *International Journal of Agricultural and Biological Engineering* 14(1):38–49.
- Da Cunha JPAR, CB Alvarenga, PCN Rinaldi, MG Marques, R Zampiroli. 2021. Use of remotely piloted aircrafts for the application of plant protection products. *Engenharia Agrvcola, Jaboticabal*.41(2):245-254.
- Da Cunha JPAR, JNP Pereira, LA Barbosa, CR da Silva. 2016. Pesticide application windows in the region of Uberlândia-MG, Brazil. *Bioscience Journal Uberlândia* 32:403–411.
- Hu H, Y Kaizu, J Huang, K Furuhashi, H Zhang, M Li, K Imou. 2022. Research on methods decreasing pesticide waste based on plant protection unmanned aerial vehicles: A review. *Frontiers in Plant Science* 13:811256.

- Liu Y, L Li, Y Liu, X He, J Song, A Zeng, Z Wang. 2020. Assessment of Spray Deposition and Losses in an Apple Orchard with an Unmanned Agricultural Aircraft System in China. *Transactions of the ASABE* Vol. 63(3):619–627.
- Lou Z, F Xin, X Han, Y Lan, T Duan, W Fu. 2018. Effect of unmanned aerial vehicle flight height on droplet distribution, drift and control of cotton aphids and spider mites. *Agronomy* 8:187.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) Environment Directorate, Environment, Health and Safety Division. 2021a. Report on the state of the knowledge – literature review on Unmanned Aerial Spray Systems in agriculture. OECD Series on Pesticides, No. 105, OECD Publishing, Paris. 27p
- OECD Working Party on Pesticides (WPP), OECD Drone Sub-Group. Bonds Consulting Group LLC, Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority. 2021b. State of the Knowledge Literature Review on Unmanned Aerial Spray Systems in Agriculture. 38p
- Sarri D, L Martelloni, M Rimediotti, R Lisci, S Lombardo, M Vieri. 2019. Testing a multi-rotor unmanned aerial vehicle for spray application in high slope terraced vineyard. *Journal of Agricultural Engineering* L:853.
- Shan C, J Wu, C Song, S Chen, J Wang, H Wang, G Wang, Y Lan. 2022. Control efficacy and deposition characteristics of an Unmanned Aerial Spray System low-volume application on corn fall armyworm *Spodoptera frugiperda*. *Frontiers in Plant Science* 13:900939.
- Sinha R, J Johnson, K Power, A Moodie, E Warhurst, R Barbosa. 2022. Understanding spray attributes of commercial UAAS as impacted by operational and design parameters. *Drones* 6, 281.
- Srinivasarao A, TK Khura, RA Parray, HL Kushwaha, I Mani. 2021. Spray droplet deposition, collection, and analysis techniques: A review. *The Pharma Innovation Journal* 10(6):156–165.
- Subramanian KS, S Pazhanivelan, G Srinivasan, R Santhi and N Sathiah. 2021. Drones in insect pest management. *Frontiers in Agronomy*. 3:640885.
- Wang G, Y Lan, H Qi, P Chen, A Hewitt, Y Han. 2019a. Field evaluation of an unmanned aerial vehicle (UAV) sprayer: effect of spray volume on deposition and the control of pests and disease in wheat. *Pest Management Science* 75:1546–1555.
- Wang G, Y Lan, H Yuan, H Qi, P Chen, F Ouyang, Y Han. 2019b. Field of the Unmanned Aerial Vehicle with boom sprayer and two conventional knapsack sprayers. *Applied Sciences* 9, 218;
- Zhang Y, X Huang, Y Lan, L Wang, X Lu, K Yan, J Deng, W Zeng. 2021. Development and Prospect of UAV-Based Aerial Electrostatic Spray Technology in China. *Applied Sciences* 11, 4071.

## ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ

### Η διαχείριση της ψύλλας στην αχλαδιά

#### Εποχή επεμβάσεων και επιλογή μέσων

##### Βιβλιογραφία

- Boselli, M. & Cristiani, C. 2008. Diversificare le strategie di lotta contro la psilla del pero. *Terra e Vita*, 18: 64-67
- Carraro, L.; Loi N.; Ermacora, N.; Gregoris, A.; Osler, R. & Hadidi, A. 1998. Transmission of pear decline by using naturally infected *Cacopsylla pyri* L..*Acta Horticulturæ*, 472: 665-668
- Liu, T. X. and P. A. Stansly. 1995. Toxicity of biorational insecticides to *Bemisia argentifolii* (Homoptera: Aleyrodidae) on tomato leaves. *Journal of Economic Entomology* 88: 564-568.
- Miarnau, X.; Artigues, M. & Sarasua, M. J. 2010. Susceptibility to abamectin of pear psylla, *Cacopsylla pyri* (L.) (Homiptera: Psyllidae) in pear orchards of North-East Spain. *IOBC/wprs Bulletin* 54: 593
- Nguyen, T. X. 1975. Ivolution de la diapause ovarienne de *Psylla pyri* (Homoptera Psyllidae) dans les conditions naturelles de la rigion Toulousaine. *Bulletin de la Societe Zoologique de France*, 100(2): 241-245
- Pasqualini, E. & Civolani, S. 2006.

Difesa della psilla del pero con abamectina. L'Informatore Agrario, 12: 50-54

- Pasqualini, E. & Civolani, S. 2007. Spirodiclofen, nuovo insetticida efficace contro la psilla del pero. L'Informatore Agrario, 11: 89-93

## **Συσσώρευση χειμερινού ψύχους στη Βόρεια Ελλάδα και απαιτήσεις ποικιλιών βερικοκιάς, ροδακινιάς και νεκταρινιάς**

### **Έρευνα των τελευταίων οκτώ χειμερινών περιόδων στη Νάουσα**

#### **Βιβλιογραφία**

- Bartolini S, Massai R, Viti R. 2020. The influence of autumn-winter temperatures on endodormancy release and blooming performance of apricot (*Prunus armeniaca* L.) in central Italy based on long-term observations. *The Journal of Horticultural Science and Biotechnology* 95: 1-10, DOI:10.1080/14620316.2020.1752118
- Drogoudi, P.; Cantvn, C.M.; Brandi, F.; Butcaru, A.; Terrer, J.C.; Cutuli, M.; Foschi, S.; Galindo, A.; Garcva-Brunton, J.; Luedeling, E.; et al. 2023. Impact of Chill and Heat Exposures Under Diverse Climatic Conditions on Peach and Nectarine Flowering Phenology. *Plants* 2023, 12(3), 584; <https://doi.org/10.3390/plants12030584>
- Fadon E., S. Herrera, B.I. Guerrero, M. E. Guerra and J. Rodrigo 2020. Chilling and Heat Requirements of Temperate Stone Fruit Trees (*Prunus* sp.) *Agronomy* 10, 409; doi:10.3390/agronomy10030409.
- Guerriero, R., Monteleone, P., & Viti, R. (2006). Evaluation of end of dormancy in several apricot cultivars according to different methodological approaches. *Acta Horticulturae*, 701, 99–103. doi:10.17660/ActaHortic.2006.701.12
- Li Y., Fang W., Zhu G., Cao K., Chen C., Wang X., Wang L. 2016. Accumulated chilling hours during endodormancy impact blooming and fruit shape development in peach (*Prunus persica* L.) *Journal of Integrative Agriculture*, 15: 1267–1274.
- Pantelidis G., G. Reig, C.M. Cantin, D. Giovannini, P. Drogoudi 2022. Estimation of chilling and heat requirements of peach and nectarine cultivars grown in the EUFRIN trials located in different pedoclimatic conditions. *Acta Horticulturae* 1352: 463-470. DOI: 10.17660/ActaHortic.2022.1352.63
- Δρογούδη Π. 2016. Κλιματική αλλαγή και ροδακινιά: Επιπτώσεις αντίξων καιρικών συνθηκών στην καλλιέργεια της ροδακινιάς και νεκταρινιάς. *Γεωργία Κτηνοτροφία* 11, 52-55
- Δρογούδη Π., Παντελίδης Γ., 2017. Αποτελέσματα αξιολόγησης αγρονομικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών νέων και παλαιότερων ποικιλιών βερικοκιάς που καλλιεργούνται στην Ελλάδα. Πρακτικά ημερίδας “Η ίωση σάρκα και η βερικοκιά: νέα δεδομένα”. Έκδοση: Σύλλογος Γεωπόνων Αργολίδας σελ. 35-48.
- Δρογούδη Π., Παντελίδης Γ., Βασιλακάκης Μ. 2018α. Χειμερινός λήθαργος φυλλοβόλων οπωροφόρων και ακρόδρυων δένδρων. II Μοντέλα υπολογισμού και δεδομένα συσσώρευσης ψύχους σε περιοχές της Ελλάδας και Κύπρου. *Γεωργία-Κτηνοτροφία* 5, σελ. 59-62.
- Παντελίδης Γ., Δρογούδη Π. Βασιλακάκης Μ. 2018β. Χειμερινός λήθαργος φυλλοβόλων οπωροφόρων και ακρόδρυων δένδρων. III Δεδομένα για τις απαιτήσεις ποικιλιών που καλλιεργούνται στην Ελλάδα. *Γεωργία-Κτηνοτροφία* 6, σελ. 28-32.
- Παντελίδης Γ., Δρογούδη Π. Βασιλακάκης Μ. 2018ν. Χειμερινός λήθαργος φυλλοβόλων οπωροφόρων και ακρόδρυων δένδρων. I. Επιπτώσεις μειωμένου ψύχους στην παραγωγικότητα και πρακτικές αντιμετώπισης. *Γεωργία-Κτηνοτροφία* 4, σελ. 30-34.