

L'aplicació de fitosanitaris amb drons

gen. 30, 2024 |

Els drons en tasques agrícoles tenen un ampli ventall d'usos com l'aplicació de fitosanitaris, el monitoratge dels cultius, vigilància de parcel·les o per fer la sembra entre d'altres. L'èxit d'aquesta versatilitat prové del fet que una mateixa aeronau es pot utilitzar per a diferents tasques amb un canvi senzill d'equipament. Per exemple amb un dipòsit, una bomba i uns broquets es pot realitzar l'aplicació de productes fitosanitaris o bé, amb sensors de tecnologia avançada es pot monitorar un gran nombre d'hectàrees, permetent entre altres coses, identificar l'excés d'ús d'inputs.

En el següent article, farem un breu resum dels avantatges d'emprar drons per l'aplicació de productes fitosanitaris així com una descripció de les limitacions reglamentàries que hi ha per poder dur a terme aquests tipus d'aplicacions.

Descripció

La utilització del dron en l'aplicació de fitosanitaris, és una tasca de precisió que poden aportar nous nivells d'eficiència i maneabilitat a l'agricultura i ser un gran suport per als productors del sector agropecuari. Els drons actuals, usats per aquestes aplicacions, solen tenir una capacitat per transportar al voltant a 10 kg de càrrega que, juntament amb el pes del mateix dron, fa que les bateries durin pocs minuts. És per això que la utilització de drons per a l'aplicació de productes químics està pensada en cultius de petites i mitjanes superfícies i en zones de terrenys extrems de difícil accés.

El rendiment en l'aplicació pot ser al voltant d'una hectàrea cada 10-20 minuts i en finalitzar, es pot obtenir un mapa del recorregut realitzat amb un informe de procés de fumigació. Les bateries, en tenir poca durada, s'han d'anar substituint. És per això que es recomana tenir-ne diverses per poder realitzar tota la tasca.

Un element a destacar són les limitacions actuals en l'aplicació de producte que, donada la baixa càrrega que un dron pot transportar, fa que acostumin a treballar amb baixos volums

amb concentracions més elevades. Aquest fet pot suposar una pèrdua d'eficàcia en productes de contacte per no cobrir tota la superfície del cultiu. Paral·lelament, en ser considerat com un tractament aeri, els productes registrats pel seu possible ús, exigeixen grans volums d'aplicació per hectàrea, el que es contraposa a l'objectiu eficient del dron.

D'altra banda alguns dels avantatges d'utilitzar drons en l'aplicació de productes fitosanitaris són:

- Disminució la quantitat de producte aplicat en poder ser més selectiu.
- Aplicació en zones complexes o de difícil accés.
- Vols a molt poca altura.
- Reducció de costos de producció.
- Disminució en l'impacte ambiental per no ús de combustible fòssil ni es malmet el terreny
- Ajuda a protegir la salut de les persones que treballen en el camp, perquè evita l'exposició directa amb els productes fitosanitaris.



Reglamentació

Un dels grans inconvenients en l'aplicació d'aquesta tecnologia per l'aplicació de productes fitosanitaris és la reglamentació, que s'ha de complir en tres àmbits:

1- La normativa sobre seguretat àrea:

Per a realitzar l'aplicació de productes fitosanitaris amb un dron, la persona física o jurídica ha d'estar habilitada com a operador de drons a AESA, d'acord amb el Reial decret 1036/2017, de 15 de desembre, pel qual es regula la utilització civil de les aeronaus pilotades per control

remot.

La legislació que regula l'operació civil dels drons, permet el seu ús sota **règim d'autorització** en els següents casos:

- En zones amb aglomeracions d'edificis en ciutats, pobles o llocs
- Zones de reunions de persones a l'aire lliure.
- Dins d'espai aeri controlat o zona d'informació de vol.
- De nit.
- Fora de l'abast visual del pilot per a aeronaus a partir de 2 kg.
- Aeronaus amb massa màxima en l'enlairament superior a 25 kg.

2- Normativa sobre inspecció d'equips d'aplicació de productes fitosanitaris

En relació amb la inspecció tècnica dels drons, i atès que la seva consideració és de tractaments aeris, d'acord amb el Reial Decret 1702/2011, de 18 de novembre, i l'ORDRE ARP/372/2015, de 18 de desembre, modificada per l'ORDRE ARP/111/2019, de 28 de maig, sobre les inspeccions tècniques obligatòries dels equips d'aplicació de productes fitosanitaris, aquests equips han de passar una primera inspecció abans del 5è any d'antiguitat i posteriorment **inspeccions anuals** igual que qualsevol equip d'aplicació de fitosanitaris muntats a bord d'aeronaus.

Prèviament a la inspecció, l'equip també haurà d'estar degudament **registrat en el CENS d'equips instal·lats en hivernacles o a l'aire lliure, en aeronaus o en instal·lacions fixes.**

3) Normativa sobre ús de productes fitosanitaris

En aquest àmbit el primer requisit és que el **producte fitosanitari** es trobi **autoritzat per a ser aplicat per mitjans aeris**, d'acord amb el que s'estableix en el Reglament 1107/2009.

En segon lloc, l'usuari professional encarregat de pilotar el dron ha de disposar d'un carnet de pilot aplicador i estar donat d'alta en la corresponent secció del ROPCAT, i o bé aquest usuari o bé l'empresa per a la qual treballi, han d'estar inscrits en el Registre Oficial de Productors i Operadors de Mitjans de Defensa Fitosanitaris (ROPCAT).

Finalment, cada tractament realitzat per mitjans aeris (drons inclosos) ha d'haver estat autoritzat pel Sanitat Vegetal del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, d'acord amb el que s'estableix en Reial decret 1311/2012, havent de presentar-se una **sol·licitud d'autorització especial per cada tractament juntament amb un pla**

d'aplicació.

Autoritzacions l'any 2023

Durant l'any 2023 es van autoritzar 4 Plans d'Aplicacions aèries (PAA) amb dron, tots al cultiu de l'arròs per combatre la piriculariosi. El producte fitosanitari utilitzat és autoritzat específicament per l'aplicació aèria pel Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación mitjançant la *Resolución de autorización excepcional para la aplicación por medios aéreos de productos fitosanitarios formulados a base de Azoxistrobin 25% [SC] P/V en tratamientos contra piricularia en arroz.*

D'aquests Plans, un es va autoritzar a la província de Girona, on es va tractar 3,25 ha al municipi de Bellcaire d'Empordà i els altres tres PAA és van autoritzar al Delta de l'Ebre amb una superfície tractada al voltant de 360 ha.

Per mes informació

Centre de Mecanització Agrària **973 24 98 46**

AUTORS

ALEX ESTADELLA
Centre de Mecanització Agrària