



Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

HOJA DE INFORMACIÓN TÉCNICA

SEMILLAS DE ALTO VUELO. SIEMBRA DE PASTURAS CON DRONES

Los **drones agrícolas** van levantando vuelo en el mundo rural, en concordancia de las nuevas funciones que los aparatos pueden desempeñar.

Como herramienta central de la cuarta generación de la revolución industrial o industrias 4.0 (que hace uso de la tecnología para mejorar la producción), la agricultura ha sabido capitalizar esas ventajas provocando una paulatina transición desde lo tradicional al uso cotidiano de la tecnología en las tareas rurales.

Lo que comenzó siendo una curiosidad y un tema inalcanzable para nuestras latitudes; se va transformando en una opción, cada vez más eficiente, para resolver desafíos en el campo.

En agricultura, los **drones** ya se usan para tareas de siembra, pulverización y fertilización, además del monitoreo de lotes o parcelas de cultivo.

También pueden ser utilizados en el control de malezas y plagas, monitoreo de animales en manejos ganaderos extensivos, detección de enfermedades, entre diversas tareas más.

En la siembra de pasturas ¿qué ventajas aporta un dron?

La implantación de lotes de pasturas ha cobrado relevancia en las últimas temporadas en el oasis irrigado del sur mendocino.

Una de las tareas más importantes y decisivas al momento de evaluar el éxito del emprendimiento es la siembra. Tradicionalmente, la misma se realiza en forma manual (con la consiguiente falta de uniformidad, gasto de semillas adicionales, expresadas en kg/ha y el tiempo requerido para lograr la tarea).

En esta última temporada, se realizó una experiencia demostrativa de siembra en una parcela de pastura consociada (gramínea y leguminosa) con la utilización de un dron AGRAS T40 de la marca DJI equipado con un tanque de siembra de 50 kg. Se colocó 30 kg de moha (gramínea) y 5 kg



INTA EEA Rama Caída

📍 El Vivero S/N Rama Caída, San Rafael Mendoza. CP 5603

🌐 inta.gov.ar/ramacaida

de alfalfa (leguminosa). Se ajustaron parámetros de vuelo, tales como velocidad de avance, ruta de trabajo, la calibración previa del tanque sembrador, etc.; para lograr una densidad definitiva de entre 150 y 200 plantas/m².

Se realizó vuelos de siembra sobre dos parcelas “en blanco”, trabajadas con rastra de disco y sistematizadas para el riego superficial post-siembra.



Verificación de resultados

Transcurridos 35 días de la siembra se procedió verificar a campo los resultados de la experiencia. Se contabilizaron la densidad de plantas existentes, resultando un promedio de 163 plántulas por metro cuadrado de superficie. En la mezcla consociada de semillas se pudo apreciar que la moha presentó un rápido crecimiento y desarrollo, protegiendo de las inclemencias climáticas, a la incipiente plántula de alfalfa. En la siguiente imagen se pueden apreciar el resultado de la siembra en una vista general y en otra vista, un detalle de las especies consociadas.



MOHA
(*Setaria italica*)

ALFALFA
(*Medicago sativa*)



Hasta el momento, las metodologías manuales para realizar la siembra e implantación de pasturas demandan tiempo y esfuerzo. Los beneficios de incorporar tecnologías de procesos impactan positivamente en la calidad de siembra y, en consecuencia, en las producciones futuras.

Contacto

Ing. Agr. (Mg. Sc) Claudio Giardina giardina.claudio@inta.gob.ar
Tec. Agrop. Leonardo Saavedra saavedra.leonardo@inta.gob.ar