

RITA

REVISTA DE
TECNOLOGÍA
AGROPECUARIA

TEC
NO
LO
GÍ
A
GRO
PE
CUA
RIA



INTA // Ediciones

STAFF

Editor Responsable:

Dr. (MSci) Ing. Agr. Juan Mattera

Comité Editor:

Dra. (MSci) Ing. Agr. Silvana B. Restovich
Dra. (MSci) Ing. Agr. Raquel Defacio
Dra. (MSci) Ing. Agr. Silvana M. Cabrini
Méd. Vet. Virginia Fain Binda
Ing. Agr. (MSci) Javier Elisei
Ing. Agr. (MSci) José A. Llovet
Dr. (MSci) Ing. Agr. Horacio Acciaresi

Diseño y Edición:

Lic. DG. Georgina Giannon

Colaboración Fotográfica de Portada:

Héctor Alberto Zeballos

Colaboradora de Edición:

Lic. Mónica Coronel

Director Int. EEA Pergamino:

Dr. (MSci) Ing. Horacio Acciaresi

Director del Centro Regional

Buenos Aires Norte:

Dr. Ing. Agr. Hernán Trebino

DATOS EDITORIALES

Vol. 11. N° 43

Diciembre 2023.

Pergamino, Bs. As., Argentina

ISSN Digital 2469-164X

Estación Experimental Agropecuaria
INTA Pergamino - Buenos Aires
Av. Frondizi (Ruta Prov. 32) km. 4,5
2700 - Pergamino
Tel.: 02477 439000
<http://argentina.gob.ar/inta>
rita.intapergamino@gmail.com



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

Esta publicación es propiedad del Instituto Nacional
de Tecnología Agropecuaria. RP 32, km. 4,5.
Pergamino. Buenos Aires, Argentina.

SUMARIO

5

Dispersión de semillas de Capín (*Echinochloa colona*) asociada a la germinación y crecimiento de plántulas

Gabriel Picapietra y Horacio Acciaresi.

11

Eficiencia productiva del sistema de cama profunda

Constanza Stoppani, María Suárez del Cerro, Marcos Pobliti y María José Beribe.

17

Intensificación productiva: comparación de modelos de fertilización para la región núcleo pampeana

Gustavo Ferraris, Martín Díaz Zorita y Andrés Grasso.

23

Mezclas de cultivos de cobertura y su impacto sobre la multifuncionalidad de los agroecosistemas

Silvina Restovich, Adrián Andriulo y Silvina Portela.

29

Producción de materia seca en germoplasma de agropiro alargado creciendo bajo anegamiento y sequía

Oriana Ferraro, Miranda Leguizamón, Ivana Varea, Roque Guillén y Mariela Acuña.

34

Suministro de nitrógeno en soja. ¿Fijación biológica o fertilización química?

Gustavo Ferraris y Santiago de Achaval.

41

Evolución del peso de las cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino

Javier Elisei.

45

Análisis económico de propuestas para la intensificación sostenible en el norte de Buenos Aires

Francisco Fillat, Priscila Cano y Silvina Cabrini.

51

Comparación del método de secado tradicional y ultrasecado en semillas de tres razas de maíz (*Zea mays L.*)

Mariana Fernandez, Miriam Arango y Raquel Defacio.

56

Tesis Doctoral Los cultivos de cobertura con filtros bióticos característicos en el ensamblaje de la comunidad de malezas de sistemas agrícolas extensivos

María Victoria Buratovich.

59

Tesis de Maestría Efecto de *Lactobacillus salivarius* sobre la microbiota intestinal, el estado sanitario y el desempeño productivo de cerdos en etapa de recría

Constanza Laura Stoppani.

61

Tesis de Maestría Una mirada sistémica al proceso de difusión de la información meteorológica y climática para la toma de decisiones de los productores agropecuarios en el norte de la prov. de Bs. As.

Cristián Zuchini.

63

46° Congreso Argentino de Producción Animal Innovaciones para sistemas sustentables

Omar Scheneiter.

66

IV Congreso Argentino de Malezas | ASACIM Ciencia, producción y sociedad: hacia un manejo sustentable

Gabriel Picapietra, María Buratovich y Horacio Acciaresi.

70

XXXI Congreso de AAPRESID "C, elemento de vida"

Alicia Irizar.

72

Semblanza Dr. Alfredo Cirilo

Editorial

Estimados Lectores:

Un nuevo número de la Revista de Tecnología Agropecuaria ha sido publicado y con ello nuestra Experimental sostiene y renueva el compromiso con la innovación tecnológica y el desarrollo territorial, aportando a la misión institucional y componentes estratégicos.

La permanencia de la RTA a través del compromiso y trabajo de los equipos de investigación y extensión es un claro ejemplo del acompañamiento permanente de nuestra EEA y Territorio como actor relevante en el sistema productivo de la Región.

Ello ha sido así desde la década del '90 donde ese compromiso se ha ido trasladando de una generación a otra lo que hace posible mantener nuestra Revista como instrumento que visibiliza el accionar en los distintos campos de acción de nuestra Institución.

Es importante destacar como a través de la renovación de las estructuras de gestión y equipos de trabajo, se mantiene la esencia de sostener y aportar al desarrollo territorial que se canaliza entre otros muchos medios por nuestra Revista.

Como surge de la política institucional, la RTA presenta un panorama variado de enfoques que contribuyen a la innovación tecnológica, a la generación de conocimiento, a la intervención territorial, la formación de capital humano, aspectos que son abordados en el presente número.

Es oportuno agradecer a todos los miembros de nuestra EEA que han aportado con esfuerzo y responsabilidad al sostenimiento no sólo de la Revista, si no de todo Inta Pergamino. Es gracias a ellos que nuestra Institución resulta posible y se constituye en un actor relevante del Territorio.

En el contexto de la alegría institucional que implica cada nuevo número de la RTA, existe una pátina de profunda tristeza debido al fallecimiento de nuestro querido compañero y amigo, el Dr. Alfredo Cirilo. Más allá de los innumerables aportes que Alfredo ha realizado en su desempeño profesional, es importante destacar todo su trabajo y compromiso permanente con la RTA desde los diferentes lugares que asumió con entusiasmo y genuina responsabilidad. Es momento asimismo de

destacar la calidad humana de Alfredo como así la ética y nobleza profesional que lo caracterizó. Te echaremos de menos Alfredo.

Hasta el próximo número...

Dr. (MSci.) Horacio Acciaresi

Director | EEA Inta Pergamino

07

Evolución del peso de las cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino

JAVIER ELISEI¹*

¹ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Estación Experimental Agropecuaria Pergamino. Manejo de Cultivos (Argentina)

* elisei.javier@inta.gob.ar

La evolución del peso de las cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino fue estimada durante las últimas cinco décadas. Con la información brindada por empresas de fabricación de cosechadoras de granos (nacional y extranjera) fue calculada una tasa de incremento de 0,451 Mg/año entre 1996 y 2016. Asimismo, fueron registradas cosechadoras de granos con pesos superiores a 20 Mg.

Palabras clave: Tránsito agrícola, Peso por eje, Cosecha de cultivos.

Introducción

En las últimas décadas los fabricantes de cosechadoras de granos han ampliado el ofrecimiento de tecnologías para concretar en forma más eficiente la labor de cosecha de cultivos de granos. El uso de sensores, la aparición de rotores axiales y de cabezales de lona son algunos de los ejemplos respecto a esta tendencia.

Asimismo, las cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino fueron incrementando su peso, lo cual, es de suma importancia dado los efectos negativos en la estructura del suelo bajo un marco de mayor intensidad en la producción agrícola.

El objetivo del presente trabajo técnico fue determinar la evolución del peso de las cosechadoras de granos en las últimas décadas en el país.

Materiales y Métodos

A través de la información disponible entre los años 1967 y 2020 de los fabricantes nacionales y extranjeros de cosechadoras de granos fue realizado un relevamiento del peso de las cosechadoras de granos sin cabezal, con tolva vacía y sin combustible. Con esta información y utilizando el análisis de regresión lineal simple a través del programa estadístico InfoStat (Di Rienzo, 2010) fue determinada la tasa de incremento del peso de cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino a través de las etapas 1967 - 1996, 1997 - 2016 y 2017 - 2020.

Resultados y Discusión

La evolución del peso de las cosechadoras de granos en las últimas cinco décadas es presentada en la figura 1.

En la primera etapa (1967-1996) fue registrada una tasa de incremento de 0,095 Mg/año ($y = 0.095x - 181,3$; $r^2 = 0,76$), la cual finaliza con pesos alrededor de 8 Mg.

En la segunda etapa (1997-2016) se observó una tasa de incremento alrededor de 0,451 Mg/año ($y = 0.451x - 890,4$; $r^2 = 0,67$), 4,73 veces superior a la etapa anterior, terminando con pesos entre 14 y 22 Mg.

Mientras que, la tercera etapa (2017-2020) es caracterizada por una importante ampliación del rango de

pesos de cosechadoras de granos ofrecidas variando entre 8 y 26 Mg.

Considerando esta tendencia y los efectos negativos en las características físicas del suelo, se torna un tema relevante en los actuales sistemas agrícolas el diagnóstico de las características físicas del suelo y la aplicación de diferentes estrategias para prevenir o atenuar el problema mencionado.

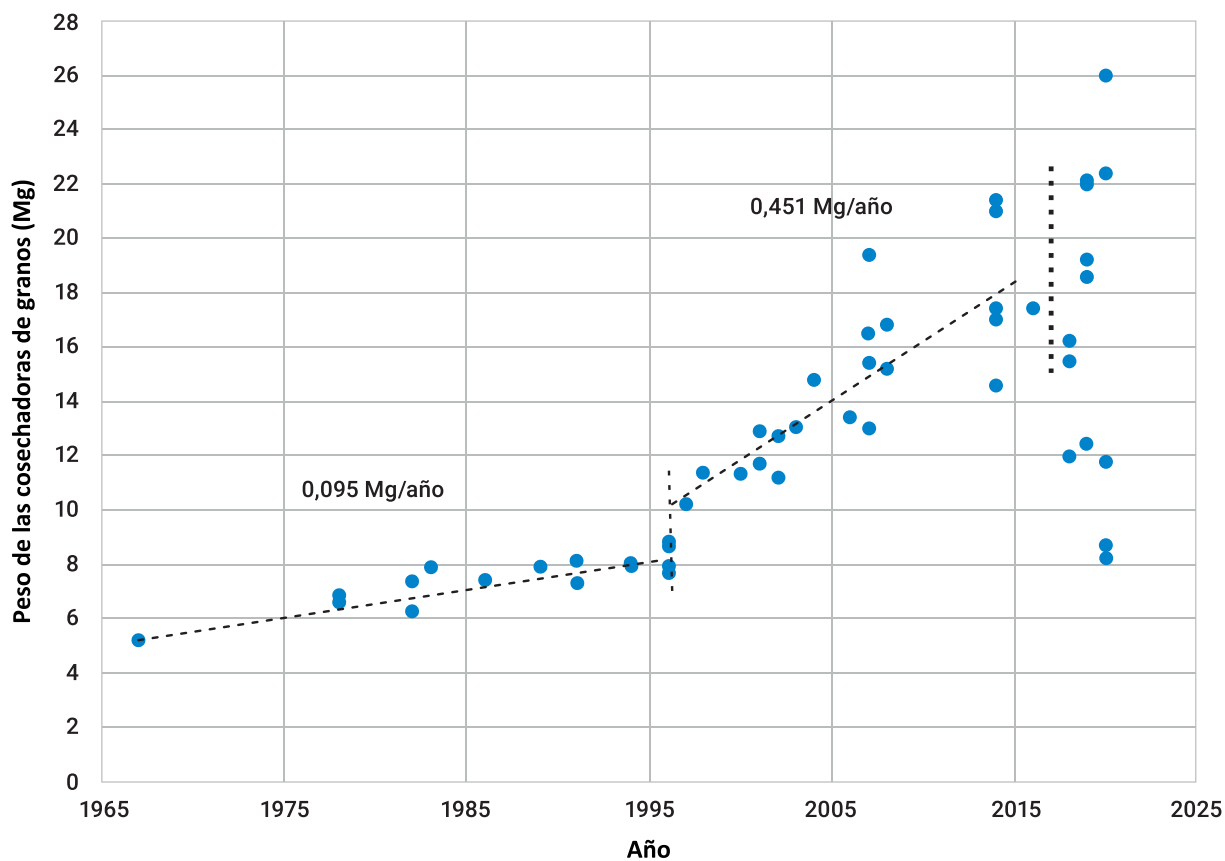


Figura 1: Peso de las cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino entre los años 1967 y 2020.

Conclusiones

La tasa de incremento considerable del peso de las cosechadoras de granos ofrecidas en el mercado argentino a partir de la mitad de la década 1990-2000 hasta el presente produjo en la actualidad la presencia en los sistemas agrícolas de cosechadoras de granos con pesos superiores a los 20 Mg.

Bibliografía

AGCO Argentina. 2007. *Especificaciones técnicas de Massey Ferguson 9790 ATR*. General Rodríguez, Buenos Aires, Argentina.

Di Rienzo, J. A.; Casanoves, F.; Balzarini, M. G.; González, I.; Tablada, M.; Robledo, C. W. 2010. *Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*.

Industrias John Deere Argentina S. A. 2008. *Especificaciones técnicas de John Deere 9860 STS*. Granadero Baigorria, Santa Fe, Argentina.

Vassalli Fabril S. A. 2011. *Características técnicas de Vassalli AX 7500 Lider*. Firmat, Santa Fe, Argentina.