



210

ABR 2021

ISSN 2346-9102
Sección Semillas
Sección Granos

Reporte agroindustrial

Calidad de la semilla en cultivos de granos

Calidad de la semilla de poroto,
campaña 2020



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

Indice

Calidad de la semilla de poroto, campaña 2020

3

Resumen

4

Muestras evaluadas

5

Calidad fisiológica y peso de la semilla

7

Consideraciones finales

Editor responsable
Dr. L. Daniel Ploper

Comisión de publicaciones y
difusión Comisión página web

EEAOC
William Cross 3150
(T4101XAC)
Las Talitas | Tucumán | Argentina
Tel.: (54-381) 4521018
4521018 - int 261
www.eeaoc.org.ar

Autores

Cynthia Prado; María Amelia Rayó ;
Clara M. Espeche y Mario Devani

Secciones

Sección Semillas
Sección Granos, EEAOC

Contacto

semillas@eeaoc.org.ar

Corrección

Ing. Carmina Fandos

Calidad de la semilla de poroto, campaña 2020

› Cynthia Prado*; María Amelia Rayó*; Clara M. Espeche** y Mario Devani**

Resumen

Uno de los objetivos del Laboratorio de Semillas de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres es asistir al productor local en temas relacionados a producción de semillas en cultivos de granos. La caracterización de las campañas por calidad de semillas es una herramienta que permite conocer el desempeño local del cultivo en este aspecto y en base a su conocimiento, encarar acciones para lograr la calidad en el campo y preservarla hasta la futura siembra.

El objetivo del presente reporte fue informar el comportamiento del cultivo de poroto en la región en el ciclo agrícola 2020, en lo referente a la calidad de semillas.

Las muestras de poroto para la campaña en estudio representaron el segundo cultivo en importancia para el laboratorio en cuanto a la demanda de servicios.

Teniendo en cuenta la totalidad de las muestras de porotos evaluadas, el poder germinativo promedio fue del 86%.

En este reporte, al referirnos a porotos, incluiremos a los tipos negros, colorados, blancos, cranberrys y canelas pertenecientes al género *Phaseolus* y porotos adzukis y mungos pertenecientes al género *Vigna*.

*Ings. Agrs. Sección Semillas, ** Ings. Agrs. Sección Granos, EEAOC

Muestras evaluadas

El número de muestras de poroto analizadas anualmente en el laboratorio de la EEAOC reflejan la intención de siembra local para este cultivo. Si bien el poroto junto a la soja y el maíz conforman el grupo de cultivos de granos estivales más importantes de la región por las hectáreas sembradas, se pueden apreciar diferencias más marcadas entre campañas.

En la campaña 2019, las muestras de poroto ocuparon el 4° lugar en la demanda de servicios del laboratorio mientras que en la campaña 2020 ocuparon el 2° lugar (Figura 1).

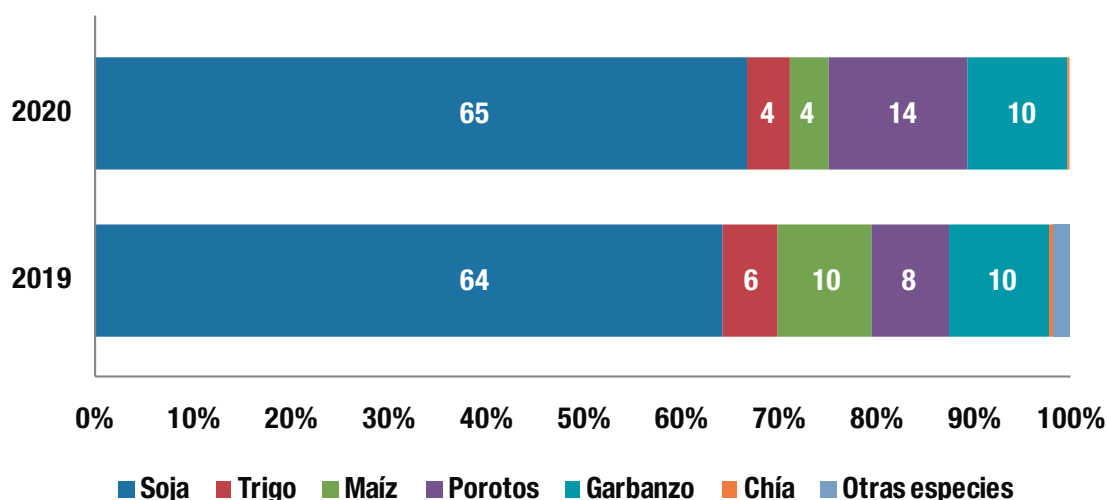


Figura 1. Participación porcentual por cultivos, muestras remitidas al Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2019-2020.

Al analizar las campañas de poroto, se consideran la totalidad de las muestras provenientes desde la cosecha hasta las que se reciben en el mes de febrero del año siguiente, cuando se generaliza la siembra de esta legumbre.

El número de muestras analizadas en esta campaña se incrementó un 35% con respecto al año pasado, siendo éste el mayor número de muestras procesadas de porotos en los últimos 10 años.

Este incremento reflejó las expectativas de siembra para la campaña 2021. La presencia de un año caracterizado como niña, que trajo aparejados retrasos en las fechas de siembra de los otros cultivos estivales, favoreció la planificación de la empresa agrícola destinando una mayor superficie para estas legumbres. Además de las condiciones climáticas del año, los precios en alza acentuaron el interés por el cultivo del poroto. De la totalidad de las muestras analizadas, los negros representaron el 38%, seguidos por los colorados 26%, blancos 20%, cranberry 8%, mungo 6% y adzukis con un 1% del total de las muestras remitidas (Figura 2). El poroto negro es el más sembrado en la provincia mientras que los blancos, colorados y cranberry provienen del norte del país, principalmente de la provincia de Salta.

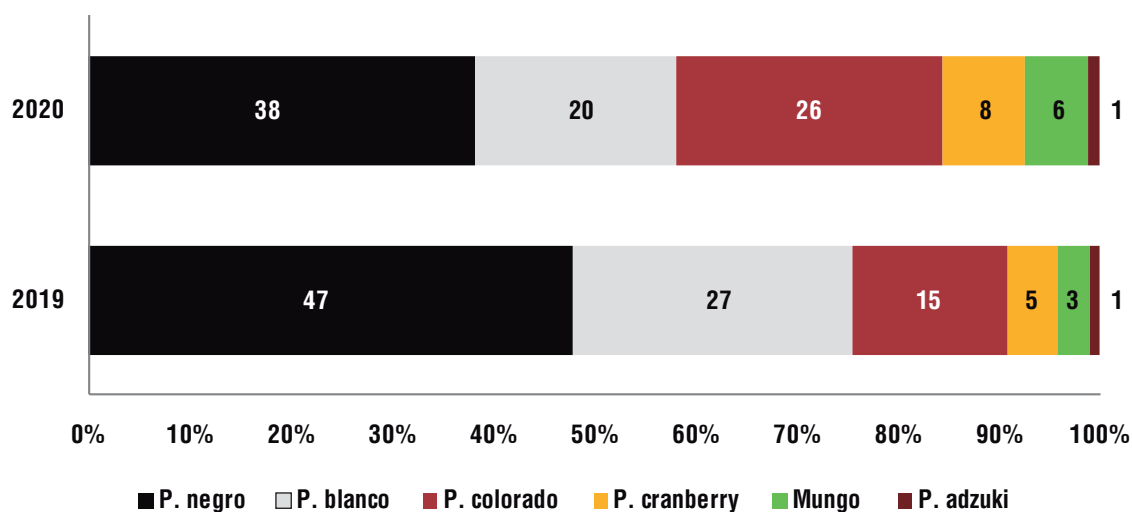


Figura 2. Participación porcentual por tipos de porotos remitidos al Laboratorio de Semillas de la EEAOC – Campañas 2019-2020.

En relación a la campaña pasada, los porotos negros y blancos tuvieron una menor participación en el número de muestras analizadas, mientras que en los colorados, cranberrys y mungos se registraron incrementos en las muestras evaluadas.

Calidad fisiológica y peso de la semilla

La calidad fisiológica de la semilla de poroto se determina por el test estándar de germinación, más conocido como poder germinativo (PG). Por medio de este test se obtiene, por muestra evaluada, el porcentaje promedio de plántulas normales capaces de germinar bajo condiciones óptimas de desarrollo (temperatura de cámara 25°C constante – 9 días) (ISTA 2020). Las siembras para este test se realizan en su mayoría con la semilla previamente tratada con fungicida curasemilla de amplio espectro, fludioxonil + metalaxil-M (100cm³/100Kg semilla).

Para la campaña en estudio, con excepción del poroto mungo, todos los grupos de porotos tuvieron en promedio una menor calidad que en la campaña 2019 (Figura 3). Las muestras de poroto blanco tuvieron el menor desempeño en relación a la calidad de la semilla. Con respecto al mungo la calidad fisiológica fue superior a la campaña pasada y es importante mencionar que se incrementaron las muestras analizadas, triplicando su número en relación al 2019.

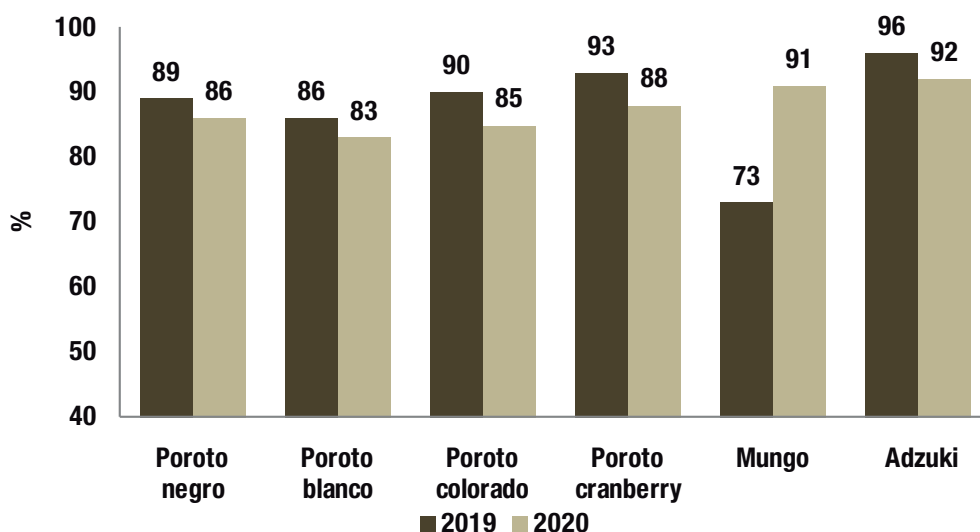


Figura 3. Poder germinativo promedio (PG) de muestras de porotos. Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2019-2020.

En relación al peso de la semilla, determinado por la variable peso de mil semillas (PMS g) para todos los tipos de porotos, mungo y adzuki, se registraron menores pesos promedio que la campaña pasada (Figura 4). Como consecuencia de este menor peso, la semilla fue de menor tamaño. Dicha característica, junto a la baja calidad fisiológica, reflejaron el desempeño del cultivo a campo durante la campaña agrícola 2020, en la que tuvo que enfrentar condiciones de stress hídrico durante gran parte del ciclo del cultivo, sumado a las heladas de fin de campaña que impactaron directamente en el rendimiento como así también en el peso, tamaño y calidad de la semilla. (Espeche *et. al*, 2020).

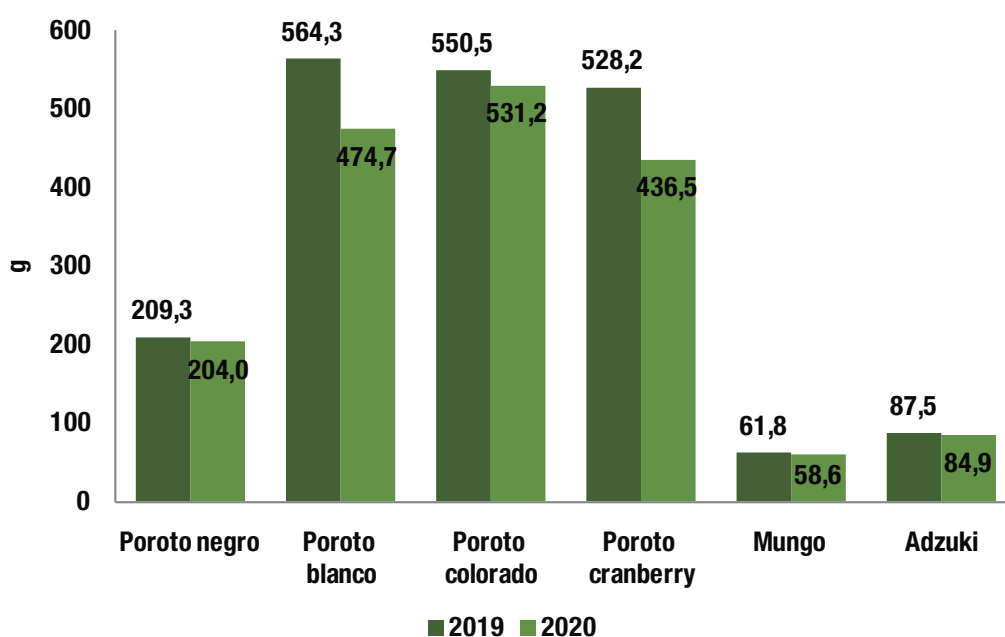


Figura 4. Peso de mil semillas promedio (PMS) de muestras de porotos. Laboratorio de Semillas de la EEAOC - Campañas 2019-2020.

Consideraciones finales

Obtener semilla de calidad es uno de los desafíos que enfrenta el sector porotero local campaña tras campaña, para lo que debe destinar todos los recursos necesarios para superar los problemas de manejo a campo y lograr una adecuada cosecha del lote destinado a semilla.

Si bien los resultados promedios de poder germinativo obtenidos para la campaña 2020 fueron inferiores a la campaña precedente, en la mayoría de los tipos de porotos, fueron de calidad aceptables a buenos, registrándose muestras individuales de excelente calidad.

El control de la calidad de la semilla obtenida debe ser una práctica de rutina en los sistemas productivos de granos. Esto permitirá disponer de semilla de alta calidad y garantizar una implantación exitosa del futuro cultivo.

Se debe realizar un diagnóstico integral del lote incluyendo el test de sanidad de semillas para disminuir los riesgos de diseminación de patógenos.

Bibliografía

ISTA (International Seed Testing Association). 2020. International rules for seed testing. Rules 2020. ISTA, Bassersdorf, CH – Switzerland.

Espeche, C; L. Tarulli; M. Araya; L. Huviernes; O. N. Vizgarra, L. D. Ploper. Campaña de poroto 2020: características generales y resultados de ensayos. Reporte Agroindustrial. [En línea]. Boletín electrónico (191). Disponible en <https://www.eeaoc.gob.ar/?publicacion=ra-191-campana-de-poroto-2020-caracteristicas-generales-y-resultados-de-ensayos> (consultado 8 de marzo 2021).