

RESÚMENES DE TRABAJOS



XXXVIII Congreso Argentino de Horticultura

5 al 8 de octubre de 2015

Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina

HORTICULTURA

001

Calidad higiénico-sanitaria y nutricional de repollo mínimamente procesado tratado con cloro. Ventura, G.¹; Logegaray, V.¹; Galelli, M.²; Miyazaki, S.² y Chiesa, A.¹ ¹Cátedra de Horticultura. ²Área de Agroalimentos, Facultad de Agronomía, UBA. Av San Martín 4453 (DSE1417) CABA. gventura@agro.uba.ar

El objetivo del trabajo fue evaluar la calidad microbiológica, visual y nutricional de repollo colorado mínimamente procesado en relación a la desinfección con cloro. Se cosecharon plantas de repollo y se realizaron cuatro tratamientos de desinfección previo al procesado: a) sin lavar (testigo), b) lavado con agua de red (H₂O), c) lavado e inmersión con 100 ppm de cloro durante tres minutos (HClO₃min) y d) lavado e inmersión con 100 ppm de cloro durante seis minutos (HClO₆min). Luego, se cortaron, envasaron en atmósfera modificada pasiva y conservaron durante 21 días a 1 °C. Se determinó calidad visual mediante evaluación subjetiva, color (Minolta CR 300), recuento de aerobios mesófilos totales, contenido de antocianinas y ácido ascórbico a 7, 14 y 21 días del almacenamiento. Los tratamientos fueron asignados aleatoriamente en bolsas de polietileno (100 g). Los datos se sometieron a análisis de variancia y las comparaciones de las medias por prueba de Tukey. El tiempo de almacenamiento presentó un efecto significativo sobre la calidad visual y el recuento de aerobios mesófilos. Todos los tratamientos mantuvieron la calidad microbiológica durante el período de tres semanas. El tratamiento HClO-3min fue el que presentó menor cantidad de aerobios al final del almacenamiento ($2,8E+05 \pm 9,4E+03$ ufc·g repollo⁻¹). Los parámetros de color L, a y b presentaron diferencias significativas por tiempo ($P < 0,001$) pero no hubo diferencias por tratamiento de desinfección. La luminosidad disminuyó de cosecha ($L^* = 33,69$) a los 7 días ($L^* = 24,83$) mientras a* y b* mostraron diferencias a los 14 días de almacenamiento. Las antocianinas no presentaron diferencias con un valor promedio de 0,841875 mg antociana·g peso fresco⁻¹.

002

Situación de la producción hortícola en Luján y alrededores en relación a la implementación de las BPA. Gómez, D.; Puerta, A.; García, L.; Sangiacomo, M. y Garbi, M. Producción Vegetal III (Horticultura), Departamento de Tecnología, Universidad Nacional de Luján. danielaanaliagomez@gmail.com

En la Argentina las Resoluciones 71/1999 (SAGPyA) y 510/2002 (SENASA) son las principales normativa de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). Si bien su aplicación es voluntaria, las mismas tratan aspectos de capacitación y documentación del proceso productivo e higiene del medio de producción, relacionados con el suelo, el agua y prácticas de manejo que puedan introducir contaminación. Sin embargo, existen dificultades productivas, económicas, socioculturales y ambientales que limitan su adopción en forma generalizada. Este trabajo tuvo como objetivo analizar la situación actual de productores hortícolas de la zona de influencia de la Universidad Nacional de Luján en relación a los requerimientos de las normativas. Se realizaron encuestas a 22 productores tomados al azar, utilizándose las Fichas de Autoevaluación del Manual de Buenas Prácticas Agrícolas (Unidad de Gestión Ambiental - SENASA, 2010), calculando la frecuencia de productores que pueden agruparse en tres niveles (bajo, medio, alto) según la distancia entre su situación productiva y el marco regulatorio. El nivel bajo implica mayor brecha, con más modificaciones a realizar. De los análisis surge que pueden diferenciarse dos grupos de productores. Un grupo, conformado por ocho productores que se agrupan en el nivel bajo y otro de siete productores en el nivel alto. En los del primer grupo, los aspectos más débiles son: Uso del agua, manejo del suelo, selección del material de propagación y manejo sanitario del cultivo. Se puede concluir que los resultados más bajos fueron registrados en aquellos productores, que independientemente de su escala de producción, no agregan valor en origen a sus productos.

Evaluación de la productividad y distribución de calibres de híbridos masculinos italianos de espárrago verde (*Asparagus officinalis* L.) de una plantación adulta iniciada con dos tamaños de plantines, en Azul. Castagnino, A.¹; Diaz, K.¹; Rosini, M.¹; Pizarro, G.¹; Mondini, S.¹; Martinoia, G.¹ y Falavigna, A.² ¹Facultad de Agronomía, UNCPBA. ²Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (CRA), Unità di Ricerca in Orticoltura di Montanaso Lombardo, Lodi, Italia. belenrosini@yahoo.com.ar

Se evaluó la productividad de los genotipos masculinos italianos Italo, Zeno, Eros, Ercole, H-668 y Marte versus UC-157, el 7º año (etapa de productividad estable). La plantación se inició 22/11/2006, mediante plantines grandes (PG) y chicos (PCH). Se evaluó: producción fresca total (PFT) y comercial (PFC), turiones totales (NTT) y comerciales (NTC), calibres (J: Jumbo; XL: Extra-Large; L: Large; M: Medium; S: Small y A: Asparagina), defectos (DE: espigados; P: daño plagas; y OD: otros defectos). Se efectuaron 32 cosechas (01/09/2014-14/11/2014). Se realizó análisis de la varianza ANOVA-LSD test ($P \geq 0,05$). No se encontraron diferencias significativas para el factor tamaño de plantines, en esta etapa. En PFT: Eros (17,57), H668 (15,04), Ercole (14,96), Zeno (14,85), Italo (14,23), Marte (12,79) y UC-157 (11,92) t·ha⁻¹; en PFC: Marte (8,57), Eros (6,01), Ercole (5,93), Italo (5,9), H668 (5,76), UC-157 (5,47) y Zeno (4,7) t·ha⁻¹, respectivamente, sin mostrar diferencias significativas. En NTT: Ercole: 593.845 y H-668: 593.117a, seguido del grupo: Zeno (587.789), Eros (587.137), UC-157 (517.554), Italo (513.679) y Marte (482.921)b. En NTC: Ercole: 289.168, H-668: 270.010 y UC-157: 281.170a, Italo: 259.377b, Eros: 253.084bc, Zeno: 229.338c, Marte: 185.752d. En calibres se destacaron, en J: Italo(a), Eros(ab), UC-157, H-668 y Zeno(abc); en XL: Eros(a), Italo(ab) y H-668(abc); en L: Eros(a), Italo, Ercole y H 668(ab) y Zeno (abc); en M: Ercole(a), Italo, Eros y H-668(ab); y UC-157(abc); en S: UC-157(a) y Ercole(ab) y en A: UC-157(a) y Ercole(ab). En DE: Zeno(a), Eros, H668, Marte y Ercole(b), Italo y UC-157(c) y en DP: Zeno(a), Eros, UC-157, H668, Italo y Marte(ab), y Ercole(b). Los híbridos masculinos, por su productividad, representan una alternativa valiosa.

169

Respuesta de clones de ajo (*Allium sativum*) frente al efecto combinado de densidades de plantación y modalidades de provisión de nitrógeno. Aguado, G.¹; Portela, J.² y Lipinski, V.² ¹INTA AER Maipú. ²INTA La Consulta. portela.jose@inta.gob.ar

El crítico escenario generado por el creciente déficit hídrico en la Región de Cuyo y el aumento en los costos de producción de ajo, marcan la necesidad de incrementar los rendimientos por unidad de superficie, optimizando el aprovechamiento de los recursos. El riego presurizado permitiría incrementar la población de plantas y mejorar la precisión en la fertilización, así como la aplicación de nitrógeno hasta el fin del ciclo, pero exige mejorar la comprensión de las interacciones que ocurren entre estas prácticas y cultivares de ajo comunes. Con este fin, en la Estación Experimental La Consulta INTA (33,7 S; 69,7 O; 940 m.s.n.m.), se probaron en 2012 tres cultivares clonales (Unión, blanco tardío, y Gostoso INTA y Rubí INTA, colorados), en seis ambientes conformados por dos densidades de plantación (28 y 56 plantas·m⁻²) y tres modalidades de provisión de nitrógeno (sin fertilizar; 180 kg·ha⁻¹ hasta inicio de bulbificación; 70 % de la dosis hasta inicio de bulbificación y 30 % desde rápido crecimiento del bulbo). Con 33 covariables fisiológicas y ambientales se realizaron análisis de componentes principales y de regresión por mínimos cuadrados parciales. Se encontró que duplicar la población de plantas tradicional permite incrementar al menos en 50 % el rendimiento total y aumenta la eficiencia en el uso de nitrógeno, pero requiere ajustes en la provisión del nutriente para cada clon. La productividad de los ajos colorados mostró ser más susceptible a densidades muy elevadas que la del ajo blanco. La partición de la dosis de nitrógeno no generó respuestas diferenciales consistentes, presumiblemente por interacciones con la biota edáfica.

Evaluación de alternativas en la implantación del cultivo de zanahoria. Calderón, G.¹; Occhiuto, P.²; Gabriel, E.³; Foschi, M.; Salcedo, C.¹ y Loyola, P.² ¹Cátedra de Seminario Aplicado, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo. ²Cátedra de Horticultura y Floricultura, Facultad de Ciencias Agrarias, UNCuyo. ³INTA EEA La Consulta. w66calderon@hotmail.com

El cultivo de zanahoria tiene importancia para Mendoza, se cultivan unas 3.000 ha por año. Una de las principales problemáticas del cultivo es el establecimiento de las plántulas en épocas estivales. Las altas temperaturas, la formación de costras y la baja humedad disponible son algunos de los factores que contribuyen a la mala germinación. Por lo que debe repetirse la siembra para lograr la densidad deseada, incrementando los costos operativos. El estudio de alternativas en la implantación del cultivo es de suma importancia para la implementación de prácticas que aseguren un buen establecimiento de plantas, en las condiciones estivales adversas. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto de la cultivar (anual o bienal), el peleteado de la semilla y el efecto de cultivo acompañante. Se realizó un ensayo en el Instituto de Horticultura de la Facultad de Ciencias Agrarias (33° 00' 2,68" S; 68° 52' 2,54" O, 912 m.s.n.m.). Se sembró a principios de enero de 2014 con sembradora de precisión con disco. Se utilizó como cultivar anual Criolla INTA, y bienal Beatriz INTA, y para ambas se evaluaron los siguientes tratamientos: semillas peletizadas y sin peletizar; con y sin cultivo acompañante (*Setaria italica* "moha"). El testigo para las dos fue: semillas sin peletizar y sin cultivo acompañante. La unidad muestral fue un metro de longitud con dos líneas de siembra y cuatro repeticiones. Como variable respuesta se tomó la cantidad de plántulas establecidas a los 30 días. Para ambas cultivares el mejor tratamiento fue: semilla sin peletizar y con cultivo acompañante. Sin embargo la emergencia de la cultivar anual superó en un 50 % a la bienal. Es necesario continuar con este tipo de evaluación a los fines de reducir el efecto del ambiente.

170

Evaluación de la productividad de dos cepas de *Pleurotus ostreatus* sobre residuos sólidos lignocelulósicos provenientes de la industrialización de peras y manzanas. Rodríguez, G.¹; Buglione, M.²; Filippi, M.³; Martínez, D.² y Agüero, M.² ¹Laboratorio de Hongos Comestibles y Medicinales, FACA, UNCo. ²Escuela de Veterinaria y Producción Agroindustrial, UNRN. ³Escuela de Producción, Tecnología y Medio Ambiente, UNRN. maguero@unrn.edu.ar

La colonización de un sustrato por hongos lignocelulósicos comestibles se relaciona con las propiedades fisicoquímicas de éste. Las industrias procesadoras de peras y manzanas generan residuos -orujo- los cuales constituyen un sustrato propicio para el desarrollo de estos hongos. El objetivo de este trabajo fue evaluar la factibilidad de emplear orujo de pera como sustrato para el cultivo comercial de *Pleurotus ostreatus*. Los estudios se desarrollaron en la planta Piloto del Laboratorio de Hongos Comestibles FACA-UNCo empleando como sustrato orujo hidratado al 70 %. El sustrato, esterilizado en autoclave, fue inoculado con dos cepas (PI-P y PI-J), con cuatro repeticiones, en una proporción del 8 % del peso húmedo y acondicionado en bolsas de polipropileno con 350 g de sustrato. Durante la etapa de colonización (15 días) las bolsas se mantuvieron en oscuridad a 25 ± 1 °C y posteriormente se modificaron las condiciones ambientales para inducir la formación de carpóforos. Como parámetros de productividad se evaluaron Eficiencia Biológica (EB, porcentaje de peso fresco de hongos cosechados/peso seco inicial del sustrato), Rendimiento (R, porcentaje de peso fresco de hongos cosechados/peso fresco inicial del sustrato) y Período Productivo (PP, tiempo transcurrido desde inoculación hasta la tercer oleada tomada como última cosecha). Los resultados obtenidos sólo mostraron diferencias significativas para EB y PP. La cepa PI-J presentó 98,3 % de EB, 35 % de R y 45 días de PP, mientras que para PI-P los valores fueron 62,3 %, 21,8 % y 35 días respectivamente. Es interesante destacar que la EB obtenida sobre orujo de pera fue comparable a la informada por otros investigadores sobre un sustrato de referencia como paja de trigo.