



estudiadas se encontraron diferencias significativas en el largo de raíz en el caso de lechuga (B: 18,6 a y T: 14,8 b, cm). Estos resultados indican la conveniencia de introducir técnicas de manejo sostenible como la biofertilización en la producción de diversidad de hortalizas de hoja en cantero.

BF-17

EFFECTO DE LA FERTILIZACIÓN COMBINADA QUÍMICA Y BIOFERTILIZACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DE UNA PLANTACIÓN ADULTA DE ESPÁRRAGO VERDE (*ASPARAGUS OFFICINALIS* L.) DE SECANO, DE VARIAS DÉCADAS, INICIADA POR EL SISTEMA TRADICIONAL DE ARAÑAS

Ana María Castagnino (1,2), Karina Elizabeth Díaz (1), María Belén Rosini (1), Milagros Almada (1), Mariano Lamanna (1)*, Antonela García-Franco (1), Erika Aducci (1), Evangelina Bastien (1)

(1) Centro Regional de Estudio de Cadenas Agroalimentarias - CRESCA, Fac. Agronomía - FA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - UNICEN, Azul, Argentina.

(2) Pontificia Universidad Católica Argentina – UCA, Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias, CABA, Bs. As. Argentina.

El espárrago es una hortaliza gourmet, cuyo cultivo es perenne de producción primaveral. Constituye una alternativa de diversificación productiva, que puede llegar a tener una vida útil de varias décadas y que admite un manejo sostenible que incluya la aplicación de distintos tipos de fertilizantes químicos y biofertilizantes. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la respuesta cuali cuantitativa de una plantación adulta de espárragos de secano de 35 años, sobre la productividad fresca lograda mediante diferentes técnicas de manejo en el período vegetativo previo a la cosecha mediante: fertilización combinada química y biofertilización foliar y radical, versus el testigo sin fertilizar, iniciada mediante el sistema tradicional de arañas (siembra almacigo, 09/1988 y trasplante, 08/1989), en la Chacra Experimental, de la Facultad de Agronomía de la UNICEN (36°48', lat.S-59°51', long.O). Se evaluó la respuesta a la fertilización combinada (FC) con Fosfato Diamónico (100kg.ha⁻¹), más biofertilización radical (con Fosfoactiv-Mycorrizas, aplicado a las raíces) y foliar (con Arco-Plus, de Mycophos) en la temporada 2024 (17/09/2024-30/10/2024). Se realizaron 26 cosechas. Las variables estudiadas fueron: N° de turiones totales (NTT) y comerciales (NTCT), largos y cortos (NTC-L-NTC-C); productividad bruta total (PBT) y comercial total PCT, con turiones largos y cortos (PFC-L y PFC-C), de 17 y 22 cm, respectivamente, en kg.ha⁻¹; el % comercial; la distribución de calibres (J: Jumbo; XL: Extra-Large; L: Large; M: Medium; S: Small y A: Asparagina) y turiones defectuosos (TE: espigados; TH: helados; DP: daños de plagas; MC: muy cortos y OD: otros defectos). Se logró en promedio, en turiones, NTT: 819.390; NTC-L: 275.860; NTC-C: 167.830 tur.ha⁻¹; PBT: 6.280 kg.ha⁻¹; PFCT: 3.357; PFC-L: 2.319 y PFC-C: 1.038 kg.ha⁻¹. La fertilización combinada impactó positivamente en la cantidad de turiones totales logrados (FC: 933.660 a y T: 705.120 b) y en los comerciales largos (FC: 317.720 a y T: 234.000 b) y cortos (FC: 182.000 a y T:153.660 b). Se logró 53,5% de producción comercial (PFBT: 6.280 y PFCT: 3.357 kg.ha⁻¹). En producción comercial no se obtuvieron diferencias significativas. En PFC-L, con FC: 2.201 a y T: 2.437 a kg.ha⁻¹; mientras en PFC-C, con FC: 960 a y con T: 1.117 a kg.ha⁻¹. En calibres, con FC, se logró mayor proporción de turiones de calibre médium (FC: 118.820 a y T: 94.380 b), small (FC: 135.200 y T: 76.960 b) y asparagina (FC: 165.880 y T: 6.1880) turiones.ha⁻¹. En los casos de los mayores calibres, se destacó el testigo en J y XL (J:4680; XL: 20.540); mientras que en los casos de los calibres M,



S y Asparagina se destacó FC, lográndose en M, con FC: 118820 a y con T: 94.380 b; en S, con FC: 135.200 a y con T: 76.960 b; mientras en Asp., con FC: 165.880 a y con T: 61.880 b. En defectos, no se obtuvieron diferencias significativas en DE (FC: 196.300 y T: 165.360), DH (FC: 4160 y T: 4420), DP (FC: 5200 y T: 2860) y OD (FC: 45240 y T: 33020) tur.ha⁻¹; mientras que si en DC (BC: 190.320 y T: 117.000). La técnica de fertilización química convencional en combinación con biofertilización foliar y radical, tiene un efecto positivo en plantaciones adultas, de varias décadas de espárrago, permitiendo lograr mayor cantidad de turiones, en particular de calibres intermedios y bajos.

BF-18

RESPUESTA A LA BIOFERTILIZACIÓN DE MICROGREENS DE DIFERENTES ESPECIES HORTÍCOLAS

Ana María Castagnino (1,2), Karina Elizabeth Diaz (1), María Belén Rosini (1), Milagros Almada (1), Mariano Lamanna (1), Javier Marina (1), Antonela García Franco (1)*

(1) Centro Regional de Estudio de Cadenas Agroalimentarias - CRESCA, Facultad de Agronomía - FA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - UNICEN, Azul, Argentina.

(2) Pontificia Universidad Católica Argentina – UCA, FI y CA., CABA, Bs. As. Argentina.

Los microgreens (también llamados microvegetales o microverdes), son plántulas jóvenes y tiernas, producidas a partir de semillas de diversidad de especies, que constituyen una categoría innovadora de producción. Son considerados superalimentos por contar con un elevado contenido en vitaminas y minerales, muy superior a sus homónimos maduros (de hasta 40 veces), y por ser una fuente de compuestos bioactivos de elevada biodisponibilidad, beneficiosos para la salud, ya que contribuyen al fortalecimiento del sistema inmunológico. Admiten técnicas de manejo sustentables como el empleo de biofertilizantes, para mejorar su productividad cuali-cuantitativa y limitar el deterioro postcosecha. Pueden ser cultivados en diferentes ambientes, con luz natural o artificial, tanto a nivel familiar como comercial. Su producción y consumo es especialmente importante en países como Argentina con más del 90% de población urbana y un porcentaje similar de personas que deben incrementar su consumo de hortalizas en cantidad y diversidad (para cumplir con las recomendaciones de entidades nacionales e internacionales), según la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2019). Con la inclusión de microgreens en la dieta, sería posible propiciar una mejora en la calidad nutricional de la alimentación de la población, evitando el llamado “hambre oculta” que afecta a quienes, aun realizando todas las comidas, tienen carencias de vitaminas y minerales, las cuales, de mantenerse en el tiempo, pueden afectar la salud seriamente. Con el objetivo de evaluar la factibilidad de producción en ámbitos urbanos de microgreens y la respuesta a la biofertilización foliar de tres especies hortícolas, se llevó a cabo un ensayo, en el Laboratorio de Procesado en Fresco de Horticultura, Facultad de Agronomía, UNICEN en el periodo 26/02/2025–10/03/2025. Se evaluó la productividad en gramos de acelga, rúcula y rabanito y su respuesta a la biofertilización (BF) radical (con Fosfoactiv), a base endomicorrizas arbusculares (100cm³ de c/u de tres componentes) y foliar (con Arco-Plus) con macro y micronutrientes, de la empresa Mycophos-Argentina (Distagro S.R.L.), versus el testigo sin fertilizar (T); utilizando tres repeticiones (bandejas) de cada tratamiento, para cada especie. Se siguieron las siguientes etapas: 1) Selección y acondicionamiento de bandejas plásticas (diámetro 20*12 cm y altura de 7 cm) (a razón de 30 bandejas/m²), desinfectadas con alcohol y con orificios de drenaje. 2) Selección de sustrato: mezcla comercial (70% turba y 30% perlita). 3) Rellenado de las bandejas: hasta 2/3 partes. 4) Riego pre-siembra: con aspersor manual. 5)