1745

PARAMETROS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA PRODUCCION DE YOGURT NATURAL Y SABOR FRESA. Iván de la Vega Siqueiros. Depto. Industrias Alimentarias. 12 de Junio de 1989. González R., M.S.[1]; M.Treviño C.[2] y M. Garza Ch.[3]

En este trabajo se evaluaron tres cultivos lácticos para la producción de yogurt en la Planta de Lácteos de la Facultad de Agronomía de la UANL, con el objetivo de mejorar el producto en todas sus características y obtener uno nuevo (yogurt sabor fresa). Como se establece en los antecedentes, los microorganismos lácticos usados más comúnmente en la producción de yogrut son: Streptococcus thermophilus, Lactobacillus bulgaricus y Lactobacillus acidophilus, inoculados de manera individual o mezclados. Para la investigación se usaron: un cultivo liofilizado, el cual contiene Streptococcus thermophilus, Lactobacillus bulgaricus y Lactabacillus acidophilus; un cultivo puro compuesto por Streptococcus thermophilus y Lactobacillus bulgaricus y el cultivo que se venía manejando en la Planta de Lácteos, del cual no teníamos información. Se llevaron a cabo diversas pruebas de viabilidad para determinar la calidad de cada uno de los cultivos y así, implementar el uso del mejor de ellos para la producción de volumenes grandes de yogurt. Al realizar las pruebas de cada uno de los cultivos, los resultados mostraron que el cultivo liofilizado es el que presenta los mejores parámetros y por ende, es el de mejor calidad, por lo que se escogió para usarse en la planta. Estos exámenes también probaron que las condiciones óptimas para la producción de yogurt, usando el cultivo liofilizado son: Temperatura de inoculación e incubación: 42°C, Porcentaje de inóculo: 4%, Tiempo de proceso: cinco horas. Obteniéndose así un producto con excelente viscosidad y acidez. Con el objetivo de ampliar la gama de productos en la Planta, se desarrolló el yogurt de fresa con mermelada. Pero antes de llevar a cabo su producción, se hubo de experimentar con diversas dosis de saborizantes, colorantes y mermelada para determinar cuáles eras los más convenientes para nuestro proceso. En base a los resultados, se establecieron las siguientes dosis y marcas de estos ingredientes: 0.02% de colorante rojo-fresa Deiman, 0.02% de saborizante de fresa Lucta y 10.0% de mermelada.

1746

FERTILIZACION NITROGENADA EN LA VARIEDAD TECMON-1 DE GIRASOL (Helianthus Annuus L.) EN MARIN, N.L. César Serrato Torres. Depto. Fitotecnia. 16 de Junio de 1989. Guzmán R., J.L.J.[1]; R.J. Lecea J.[2] y N. Espinoza M.[3]

El presente trabajo se llevó a cabo en el Campo Experimental de la Facultad de Agronomía de la UANL, ubicado en el municipio de Marín, N.L., durante el ciclo de primavera de 1987. El experimento se basó en la aplicación de tres dosis de fertilizante nitrogenado, en tres épocas de aplicación en el cultivo de girasol (Helianthus annuns L.). El diseño experimental usando fue el de bloques al azar, con un arreglo en parcelas divididas con cuatro repeticiones, manejando un total de 36 parcelas experimentales; que consistieron de cuatro surcos de 8 m de largo con espaciamiento de 90 cm, con un área de 28.8 m^2 y la parcela útil fueron los dos surcos centrales quedando un área de 14.4 m^2. El área total del experimento fue de 1134.4 m^2. Se probaron tres dosis de fertilizante (0.150 y 200 kg/ha) y tres épocas de aplicación (al momento de la siembra, 40 días después de la siembra y en la floración). A la parcela grande se le asignó las épocas de la aplicación, mientras que a la parcela chica se le asignaron las diferentes dosis de

fertilización. La variedad de girasol utilizado fue Tecmon-1, siendo proporcionada por la Facultad de Agronomía del ITESM. Para la fertilización se utilizó como fuente nitrogenada la urea (46-0-0). De los resultados obtenidos en el presente experimento, se observó que no hubo diferencia significativa para el rendimiento de grano, así como en otras variables, siendo significativa únicamente para la variable número de semillas por capítulo. La no significancia en la mayoría de las variables se debió a que la planta no asimiló el elemento por el cual se atribuye a que éste se perdió por volatilización, desnitrificación o inmovilización, siendo posiblemente causada por las condiciones climatológicas que se presentaron después de la aplicación del fertilizante, así como las características del suelo de la región.

1747

ANALISIS DE UNA PRUEBA DE COMPORTAMIENTO DE BECERROS BEEFMASTER. Armando Alán Tijerina Martínez. Depto. Zootecnia. 19 de Junio de 1989. Espinosa G., C.A.[1]; A. Rodríguez G.[2] y J.F. Martínez M.[3]

Con el propósito de conocer el potencial genético de sus hatos, los ganaderos pertenecientes a la Asociación Mexicana de Criadores de Ganado Beefmaster, llevaron a cabo una prueba de comportamiento. En dicha prueba participaron 16 hatos de ganado de raza Beefmaster. La prueba se desarrolló en el vecino municipio de Escobedo, Nuevo León. Los animales participantes fueron sometidos a un período de adpatación de 14 días, después del cual pasaron al período de alimentación, el cual duró 90 días. Los toretes fueron pesados cada 30 días. Los datos que se recopilaron fueron: Peso en el período de adaptación y al inicio de la prueba, peso final de cada torete por etapa, incremento de peso de cada torete por etapa, la ganancia diaria de peso de cada torete por etapa, el promedio de ganancia diaria de peso por torete en la prueba y el incremento total de peso a los 90 días. Al finalizar la pruba, se hizo una clasificación de los animales, después de evaluarlos por el método de la relación de ganancia diaria de peso (Gain ratio). Los animales iniciaron el período de adaptación con una media de 340 kgs, hubo entre ellos una diferencia de 197 kg, entre el más pesado (445 kgs) y el más liviano (248 kgs). Las medias de los pesos finales, para la primera, segunda y tercer etapas, fueron respectivamente de 378.20, 439.27 y 486.62 kgs. También se midió el incremento de peso de cada torete por etapa. Las medias de la primera, segunda y tercera etapa fueron de 43.41, 47.06 y 47.40 kgs. La ganancia diaria de peso por etapa, fue en promedio de 1.440 kgs, 1.568 y 1.579 kgs. Para la ganancia diara de peso en la prueba (90 días) se obtubo una media general de 1.576 kgs. La mayor ganancia fue de 2.2 kgs y la menor fue de 1.022 kgs. Otra medición importante que se determinó fue el incremento total de peso en la prueba. El mayor incremento fue de 195 kgs y el menor fue de 92 kgs, de aumento de peso durante toda la prueba.

1748

EFECTO DE LA RESIDUALIDAD DE LA GALLINAZA EN LAS PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS EN EL CULTIVO DE FRIJOL (Phaseolus vulgaris L.) EN SUELOS FEOZEM EN MARIN, N.L. Juan Navarrete Galván. Depto. Fitotecnia. 28 de Junio de 1989. Vázquez A., R.E.[1]; F. Rodríguez E.[2] y A. González A.[3]

El presente experimento se realizó en un suelo calcáreo arcilloso, en el Campo

Experimental de la Facultad de Agronomía de la UANL, ubicado en Marín, N.L. Este experimento es el quinto ciclo de evaluación de una serie de experimentos que se empezaron en el verano de 1983. Los objetivos de este estudio son: a) Determinar si existe efecto residual de la aplicación de estiércol de gallina realizada en el verano de 1983 observándose la evolución de las características físicas y químicas del suelo; b) Observar y registrar el efecto que producían estos cambios en el cultivo de frijol; c) Determinar que dosis tienen mejor efecto residual en el suelo, que se reflejen en una mayor producción del cultivo. La siembra del frijol fue realizada el 12 de septiembre de 1985, llevándose a cabo la cosecha el 2 de diciembre del mismo año. Las variables estudiadas fueron: materia orgánica, módelo de ruptura, densidad aparente, conductividad eléctrica, y pH, para estas variables se determinaron dos muestras, 0-15 cm (suelo) y 15-30 cm (subsuelo). También se determinó dureza de la costra medida directamente en el campo campo con el penetómetro, rendimiento de grano por hectárea, altura de planta, número de plantas. El análisis de varianza resultó significativo, para la variable densidad aparente de 15-30 cm (subsuelo). Por lo que se hizo un análisis de los ciclos anteriores para concluir hasta cuanto tiempo después de la incorporación del estiércol existe efecto residual, observamos que el efecto residual de estiércol de gallina predura hasta el quinto ciclo de su incorporación manifestándose en el efecto significativo que presentó la variable densidad aparente. En el tercer y cuatro ciclo no presentaron datos para poder concluir, en el segundo ciclo se observaron significancia las variables peso de paja y número de tallos por planta y en el primer ciclo las variables significativas que se encontraron fueron el porciento de emergencia, altura de planta y rendimiento por hectárea. El mejor tratamiento que registró los efectos más notables fue el 11 cuyas dosis es de 100 ton/ha de estiércol con 0.kg/ha de nitrógeno.

1749

EFECTO DE LA DIGESTION DE BORREGOS CONSUMIENDO RACIONES CONTENIENDO PAJA DE ZACATE BUFFEL TRATADA CON CENIZAS DE MADERA. Claudia Guajardo del Bosque. Depto. Zootecnia. 30 de Junio de 1989. Ramírez L., R.G.[1]; F. de J. Cárdenas G.[2] y R. Treviño T.[3]

El presente trabajo constó de 4 tratamientos los cuales fueron 0% (testigo), 10%, 20 y 30% de soluciones alcalinas de cenizas de madera, con el fin de aumentar la digestibilidad de MS, MO, PC, FDA y FDN en la paja de zacate buffel. Se utizaron 12 borregos de aproximadamente 18 meses de edad y con un peso promedio de 30 kgs, los cuales fueron aleatoriamente distribuídos en jaulas metabólicas para la recolección de heces fecales y alimento. Dichos borregos fueron alimentados con una mezcla de raciones para borregos en crecimiento. La prueba duró 17 días en los cuales se les suministró el alimento en base a un 3% de su peso vivo. Se tomó un 10% del peso total de las heces diarias durante los 7 días de que constó la toma de muestras, después se determinó MS, MO, PC, FDA y FDN. En cuanto a resultados se obtuvo que el consumo de todas las variables no fue significante ($P<0.05$), aunque se obutvo un mayor consumo en el tratamiento del 10% de Soluciones alcalinas de cenizas de madera. La digestibilidad in vitro de la MS y MO resultaron con efecto en el tratamiento de 20% de SACM ($P<0.01$) y por último la digestibilidad in vivo de la MS, MO y PC fue superior para el tratamiento de 10% de SACM teniendo significancia de ($P<0.05$), ($P<0.01$) y ($P<0.01$), respectivamente, para FDA y FDN no hubo efecto para la digestibilidad fue mayor para el 10% de SACM.

1750

ENSAYOS DE GENERACIONES TEMPRANAS DE SORGO [Sorghum bicolor (L.) Moench] PARA PREDICCION DEL VALOR SELECTIVO. Rodolfo Palacios Valdez. Depto. Fitotecnia. 3 de Julio de 1989. Valdés L. C.G.S.[1]; M. Martínez R.[2] y J.E. Treviño R.[3]

El presente estudio se realizó durante el ciclo tardío de 1987 (agosto 5 a diciembre 5) en el Campo Agrícola Experimental de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, localizado en el municipio de Marín, N.L. El objetivo general de este estudio fue la evaluación temprana de 199 familias F_3 de sorgo, con el propósito de predecir con su rendimiento el potencial genético para generar líneas puras superiores en generaciones avanzadas. Además, se plantearon los objetivos particulares siguientes: a) avanzar genealógicamente las familias F_3 a la generación F_4, b) identificar a las familias F_3 de rendimiento alto en base a dos criterios: capacidad de rendimiento por parcela de cada F_3 respecto a un testigo y capacidad de rendimiento por parcela entre grupos de familias F_3 emparentadas, c) determinar la efectividad de la selección visual para rendimiento en las familias F_3 y d) determinar si el ciclo vegetativo de las familias F_3 sesgó la selección visual. Las 199 familias F_3 se evaluaron bajo el diseño de Bloques al Azar con dos repeticiones, las cuales se dividieron en grupos de 10 más el híbrido Master 911R como testigo, formándose un total de 20 ensayos, 19 con 11 tratamientos y uno con 10 tratamientos. Cada tratamiento quedó dispuesto en parcelas de un surco de 5 m de largo por 0.8 m entre surcos. El avance genealógico de las familias F_3 a la generación F_4 se efectuó bajo el esquema del método genealógico; en donde, de las 199 familias F_3 evaluadas, solamente 136 familias F_3 aportaron al menos una selección a F_4 y 63 familias F_3 no aportaron ninguna selección a F_4, generándose un total de 363 selecciones que dieron origen a familias F_4. De los 20 ensayos establecidos 16 reportaron diferencias significativas entre las familias F_3 en cuanto a su capacidad de rendimiento grano por parcela, en tanto que en los cuatro ensayos restantes no se reportaron diferencias estadísticas para la variable en cuestión. Es así como bajo el supuesto de que familias F_3 de rendimiento alto tendrán un mayor potencial para producir líneas puras superiores en generaciones avanzadas, se identificaron a las familias F_3 de rendimiento alto en base a una presión de selección del 10, 2o y 30% y en base a los dos criterios antes mencionados; identificando para el primer criterio a los 20, 40, y 60 familias F_3 mejores, de las cuales se derivaron en conjunto 81, 141 y 177 selecciones para F_4, y para el segundo criterio se identificaron las 23, 44 y 62 familias F_3 mejores, de las cuales se derivaron un total de 79, 131 y 175 selecciones para F_4 respectivamente. La selección visual para rendimiento basada sobre el comportamiento fenotípico de las familias F_3 resultó confiable para identificar a las familias F_3 de comportamiento mejor para rendimiento, en donde las familias F_3 de rendimiento alto fueron de las que se derivaron visualmente una cantidad mayor de selecciones para la generación F_4. No fue significativa la tendiencia de un sesgo de la selección visual debido al ciclo vegetativo de las familias F_3, aunque las familias F_3 de ciclo tardío fueron las que relativamente rindieron más y además, fueron de las que relativamente se derivaron una cantidad más grande de selecciones para la generación F_4. Sin embargo, en siete ensayos se observaron correlaciones negativas entre rendimiento de grano y ciclo vegetativo, lo que podría indicar que en las familias F_3 involucradas pudieran obtenerse líneas puras precoces y de rendimiento alto. Finalmente, para definir si la predicción estalbecida en el presente estudio es válida, se deberá avanzar genealógicamente todas las selecciones derivadas de las familias F_3 hasta llegar a la formación y evaluación de líneas puras en generaciones avanzadas y definir si aquellas de rendimiento mayor provienen de familias F_3 de rendimiento alto.

1751

DETERMINACION DE LA MEJOR FASE DE DESARROLLO DE LA VEZA VELLOSA PARA SU INCORPORACION COMO ABONO VERDE Y SU EFECTO EN LA PRODUCCION DE SORGO DE GRANO. Francisco Javier Reyes Franco. Depto. Fitotecnia. 4 de Julio de 1989. Escareño R., C.[1]; H. Rodríguez F.[2] y E.J. Sánchez A.[3]

El presente estudio se llevó a efecto en el Campo Experimental de la Facultad de Agronomía de la UANL, localizado en el municipio de Marín, N.L. El experimento constó de dos fases: La primera incluyó la incorporación de la veza a diferentes porcentajes de floración 0%, 50% y 100%. La segunda fue sembrar un cultivo de Sorgo para evaluar efecto de la Incorporación a los diferentes porcentajes de floración, sobre el rendimiento de el sorgo. El diseño experimental que se utilizó fue el de un bloque al azar con cuatro repeticiones y cuatro tratamientos siendo éstos incorporar la veza al 0%, 50% y 100% y el testigo donde se dejó crecer libremente maleza. Se encontró una diferencia altamente significativa en la producción de materia verde a los diferentes porcentajes de floración, siendo el mayor al 100% de floración. Rendimientos estadísticamente igual se obtuvieron al 50%. El mayor rendimiento de materia seca se obtuvo al 50% de floración. El mayor efecto sobre el rendimiento de grano del sorgo fue cuando se incorporó los tratamientos al 50% y 100% de floración. En el rendimiento del forraje del sorgo se obtuvo el mayor rendimiento cuando se incorporó el tratamiento al 50% de floración. Al 0% y 100% de floración son estadísticamente iguales y diferentes al testigo.

1752

EVALUACION DE METODOS DE SEPARACION DE SEMILLA DE CHILE PIQUIN (Capsicum annuum L.) var. glabrisculum MARIN, N.L. 1986. María Amparo Ramírez Cruz. Depto. Fitotecnia. 6 de Julio de 1989. Montes C., F.[1]; M. Martínez R.[2] y R.P. Salazar S.[3]

El objetivo del presente trabajo fue el de probar los diferentes métodos de separación de semilla a base de macerado y lavado, secado al sol, así como tratamientos con productos químicos y fermentaciones; evaluándolos en función de la cantidad y calidad de la semilla obtenida. El desarrollo del experimento fue dividido en tres etapas que fueron: la primera de ellas consistió en la colecta de frutos, llevada a cabo los días 13 y 14 de agosto de 1986, en los municipios de Marín y Dr. González, N.L. La colecta fue de frutos de chile piquín (Capsicum annuum L.) var. glabrisculum, que se encontrase completamente maduros. La segunda etapa fue la separación de semilla por siete métodos y también se evaluaron dos técnicas de promoción a la germinación, las cuales consistían en: a) Remojo con cambio de H_2O cada ocho horas durante 24 horas previo a la siembra. b) Testigo sin remojo, previo a la siembra. Los métodos de separación de semilla fueron: Método 1. Macerado y lavado con cambio de H_2O c/20 minutos durante una hora. Método 2, 3 y 4. Fermentación durante 6, 12 y 24 horas. Método 5 y 6. HCl al 36% y H_2SO_4 al 98%. Método 7. Fruto secado al sol. Los tratamientos del 1 al 7 correspondieron a los métodos de separación mencionados con un remojo con cambio de H_2O cada ocho horas durante 24 horas, previo a siembra, mientras cada uno de los métodos probados bajo la técnica tradicional sin remojo, previo a la siembra. Los tratamientos químicos requirieron un período de reacción de 30 minutos. A cada tratamiento se le asignó la cantidad de 125 g de fruto completamente maduros. Todos los tratamientos fueron sometidos a separación de la semilla por medio de un sistema de lavado. La tercera etapa consistió en el análisis de las características físicas y calidad fisiológica de la semilla. La primera dado que no intervienen los métodos de estimulación a la germinación, se utilizó un diseño completamente al azar, con ocho repeticiones. Para el análisis de la calidad fisiológica de la semilla en las que por su naturaleza se empleó un arreglo factorial 7 X 2 con tres repeticiones dentro de un diseño completamente al azar. Se encontró efecto de tratamientos determinado por el factor métodos de separación sobre las variables peso volumétrico, peso de 100 semillas, porcentaje de germinación y valor germinativo; no así para la variable días a germinación. Los mejores resultados para todas esas variables se obtuvieron con fermentación por 6 horas (49.0% de germinación), así como del tratamiento fruto seco (54.6% de germinación), resultando negativo el efecto de fermentaciones prolongadas, o el uso de agentes químicos. No se encontró evidencia del efecto de los métodos de estimulación a la germinación.

1753

APLICACION DE 5 INSECTICIDAS PARA EL CONTROL DE PLAGAS DEL MAIZ. Sergio Garza Vives. Depto. Parasitología. 6 de Julio de 1989. Durán P., H.A.[1]; J. Leos M.[2] y J. de J. Treviño M.[3]

El presente experimento se realizó con la finalidad de estudiar la efectividad de 5 insecticidas 4 carbamatos (1 granulado, 1 polvo humectable y 2 soluciones concentradas) y un organo fosforado (concentrado emulsificable), así como también observar su respuesta en el rendimiento de maíz de la variedad breve padilla V-402 al controlar las plagas que afectan a éste. El trabajo se realizó en el ciclo temprano durante los meses de marzo a julio de 1987 en el Campo Agrícola Experimental de la FAUANL, localizado en el municipio de Marín, N.L. Los insecticidas utilizados fueron: T1 Sevín G. al 5%, T2 Testigo, T3 Sevín PH al 80%, T4 Larvín 375 S.C., T5 Paratión metílico C.E. al 50% y T6 Permevín 300 S.C. El diseño que se utilizó fue el de "bloques al azar" con 6 tratamientos con 4 repeticiones así como la comparación de medias por los métodos de Tuckey y Duncan. La variedad de maíz utilizada fue la variedad breve padilla V-402 con una densidad de 45,000 plantas/ha. La siembra se realizó el 2 de marzo, colocando 3 semillas por punto, se le dió un riego de asiento 10 días después para que hubiera una germinación uniforme, ya que el suelo tenía poca humedad y no se había presentado aún la nacencia de la semilla. Se desahijó el cultivo dejando una planta cada 20 centímetros. Se etiquetaron 20 plantas al azar en cada parcela útil de cada repetición. Se hizo la primera aplicación de los productos, ya que al revisar las plantas etiquetadas se encontró que había un 89% de infestación de trips. Se quitaron las malezas del cultivo, además de remover la tierra para dar el primer riego de auxilio, el cual se dió el miércoles 15 de abril. Se hizo un segundo muestreo al experimento encontrándose solamente una infestación de 8.54% de cogollero, por lo cual no se aplicaron los insecticidas ya que la regla de decisión era del 15% de infestación para cualquiera de las plagas. El día 29 de abril se hizo el aporque a el cultivo con el fin de quitar la costra del suelo y acercarle tierra a las plantas para que aprovecharan mejor la humedad. Se hizo el tercer muestreo en el experimento encontrándose solo un 8.12% de infestación de gusano cogollero, pero en el cuarto muestreo que se realizó se encontró un 52% de infestación de huevecillos de gusano elotero en los estigmas de la planta, dándoles un período de 3 días para que estuvieran a punto de eclosionar y entonces se hizo la aplicación de los productos químicos, dirigiendo estas a los estigmas de las plantas. Se cosechó tomándose

las mazorcas de las plantas marcadas y se pusieron en costales para después extenderlas y ya bien secas desgranar y pesar. Las plagas que se presentaron fueron: Trips Frankliniella spp; Gusano cogollero Spodoptera frugiperda (Smith) y el gusano elotero Heliothis zea (Boddie). Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Permevín 300 = 1,149.647 kg/ha; Paratión metílico 50% = 1,079.529 kg/ha; Sevín G. al 5% = 1,002.352 kg/ha; Testigo = 954.352 kg/ha; Sevín PH al 80% = 929.411 kg/ha y Larvín 375 = 893.176 kg/ha. Aunque cabe señalar que entre ellos las pruebas de medias realizadas por los métodos de Tuckey y Duncan señalaron que estadísticamente todos son iguales, es decir que cualquiera de ellos puede ser usado y se obtendrían buenos rendimientos aunque esto va a depender de los costos de los productos en el mercado, la facilidad para conseguirlos, etc., además de un buen manejo al cultivo para tener buenos rendimientos.

1754

SUPLEMENTACION CON BICARBONATO DE SODIO ($NaHCO_3$) EN GALLINAS DE POSTURA SOBRE LA CALIDAD DEL CASCARON. Rubén Fierro Flores. Depto. Zootecnia. 7 de Julio de 1989. Cárdenas G., F. de J.[1]; H. Hernández A.[2] y R. Treviño T.[3]

La presente investigación se inició el 23 de junio y se concluyó el 15 de octubre de 1988 en el Campo Experimental Agropecuario de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, el cual se localiza en el municipio de Marín, N.L. Se probaron los efectos de adicionar bicarbonato de sodio a la ración de las gallinas ponedoras, sobre los siguientes objetivos: 1. Efecto que se produce sobre la producción de huevos. 2. Mejorar la calidad del cascarón. 3. Incrementar el consumo de alimento. 4. Disminuir los efectos de la temperatura sobre las aves. 5. Mejorar la conversión y eficiencia alimentaria. Se utilizaron 200 aves de postura con un lapso de 34 semanas de producción en su segunda etapa de postura de la raza Leghorn, asignadas al azar en 4 tratamientos. T1 = Testigo. Alimentación con 105-110 gr de alimento/día aproximadamente, con una ración de alimento para gallinas ponedoras con una presentación de migajas con suministro de agua a libre acceso. T2 = Igual que el T1, más 0.2% de bicarbonato de sodio a la ración. T3 = Igual que el T1, más 0.4% de bicarbonato de sodio a la ración. T4 = Igual que el T1, más 0.6% de bicarbonato de sodio a la ración. El método estadístico en donde se analizaron los resultados obtenidos fue el de bloques al azar con 11 bloques y en donde cada bloque es una repetición usando IMS para la comparación de medias. Se realizó un análisis estadístico para cada uno de los objetivos mencionados; y se concluyó que únicamente se obtuvieron resultados estadísticamente altamente significativos en lo que se refiere a la producción de huevos, consumo de alimento, número de huevos y número de huevos rotos y resultados estadísticamente significativos en lo que se refiere al grosor del cascarón. Para los demás objetivos, no se encontró resultados estadísticamente significativos, por lo que se consideró que existe igualdad de efectos medios.

1755

EVALUACION DE SIETE CULTIVARES DE COLIFLOR (Brassica oleracea var. botrytis L.) EN LA REGION DE MARIN, N.L. María del Carmen Ramos Gómez. Depto. Fitotecnia. 10 de Julio de 1989. Montes C., F.[1]; R. Salinas R.[2] y A. Aguillón G.[3]

El presente trabajo fue realizado en el Campo Experimental de la Facultad de

Agronomía de la UANL, situado en el municipio de Marín, N.L., durante el ciclo de verano-invierno 1987-88. Este trabajo fue planteado dentro del proyecto de hortalizas, es parte de la investigación realizada para probar diferentes fechas de siembra; este experimento corresponde a la primer fecha de siembra (02 julio). El objetivo de este trabajo fue principalmente la evaluación de diversos cultivares: Snow Crown, Snowball A, PSR 100184, Snowball Y imp., White Rock, Snowball 76, Early Glaicer; para la identificación de cultivares sobresalientes en base a su rendimiento para poder recomendarlo en uso comercial para las zonas bajas de Nuevo León, particularmente Marín, N.L. El diseño experimental utilizado fue el de bloques al azar con siete tratamientos, cuatro repeticiones, con una distancia entre plantas de 0.4 m y entre surcos de 0.8 m. Cada unidad experimental consta de cuatro surcos, de los cuales la parcela útil se tomaron los dos surcos centrales, eliminándose 0.4 m (una planta) de la cabecera y solo fueron cosechadas las plantas que tuvieron competencia completa solamente. Las variables evaluadas fueron: diámetro de la cabeza, altura de la planta, peso de la cabeza y días a la cosecha. Al realizar el análisis de varianza; las variables diámetro de cabeza, altura de la planta, peso de la cabeza, peso total de cabezas y días a la cosecha, presentaron una diferencia altamente significativa. Para la variable diámetro de la cabeza el cultivar Early Glaicer (17.59) presentó un mayor diámetro y fue diferente estadísticamente al resto de los cultivares, el cultivar que presentó el valor más bajo fue el White Rock (14.13 cm). Para el peso de la cabeza el cultivar Early Glaicer (1.568 kg) fue el que presentó mayor peso, siendo estadísticamente similar al cultivar Snowball Y imp., (1.33) y este similar estadísticamente al resto de los cultivares; el menor peso lo presentó White Rock (1.02). Para la variable días a la cosecha se observó que el cultivar Snowball 76 (133.18) presentó el período a cosecha más largo, en cuanto al cultivar Snow Crown (90.01) presentó el período más corto a la cosecha. En la variable altura de la planta el cultivar que presentó la mayor altura fue el PSR 100184 (37.17 cn) y el cultivar que presentó la altura menor Snow Crown (27.76 cm). En el experimento el cultivar Early Glaicer, presentó el mayor diámetro, además de presentar un porte considerablemente alto y bien desarrollado. Un período a la cosecha que es posible clasificar como una variedad precoz. El peso promedio y el peso total más altos en el experimento. Al presentar resultados altamente satisfactorios para las variables bajo estudio; es pués el cultivar más adaptado a esta zona, bajo condiciones similares a las presentes durante el experimento. Tomando en consideración que el testigo utilizado es el cultivar Snowball Y imp., el cual es recomendado para esta zona.

1756

PRUEBA DE APORTACION Y RENDIMIENTO DE SEIS CULTIVARES DE ZANAHORIA (Daucus carota var. sativa L.) EN LA REGION DE MARIN, N.L. José Muñoz de la Rosa. Depto. Fitotecnia. 20 de Julio de 1989. Salinas R., R.[1]; F. Montes C.[2] y R.P. Salazar S.[3]

El presente trabajo se realizó en el Campo Experimental de la Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, ubicado en Marín, N.L., durante el ciclo otono-invierno 1987-88; en el cual se probaron seis cultivares de zanahoria: 1) Imperator 58; 2) Nantes Superior; 3) Scout; 4) Orlando Gold; 5) Prospector y 6) Karat 24. El objetivo principal de este trabajo fue el de probar la adaptabilidad y rendimiento de los cultivares evaluados a las condiciones imperantes en la zona. Las principales labores del cultivo consistieron en acla-