

Servicio de Investigación Agroalimentaria
BIBLIOTECA

**BOLETÍN DE INFORMACIÓN
BIBLIOGRÁFICA**



Sumarios de Series nº 10

NOVIEMBRE 2002

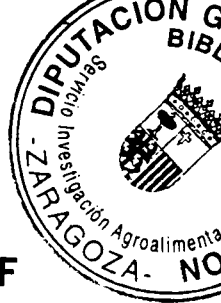
MANTENIMIENTO DE CAMPOS DE GOLF

Rafael J. Monje Jiménez



ÍNDICE GENERAL

MANTENIMIENTO DE CAMPOS DE GOLF

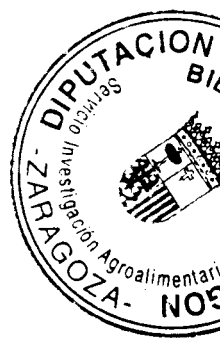


PRÓLOGO	11
1. INTRODUCCIÓN	17
2. LA PRACTICA DEL GOLF COMO ACTIVIDAD ECONÓMICA	21
3. EL CAMPO DE GOLF	26
3.1. Partes integrantes de un campo de golf	26
3.2. Explicación de un hoyo y reglas de juego	29
4. MORFOLOGÍA Y FISIOLÓGIA DE LAS PLANTAS CESPITOSAS	33
4.1. Morfología	33
4.2. Fisiología	35
4.3. Efecto de la siega sobre la fisiología	37
4.4. Efecto de la fertilización en la fisiología	38
5. ESPECIES Y VARIEDADES FORMADORAS DE CÉSPEDES	38
5.1. Especies de estación fría	45
5.2. Especies de estación cálida	48
5.3. Generalidades sobre algunas especies cespitosas utilizadas en campos de golf	52
5.3.1. <i>Cynodon dactylon</i>	52
5.3.2. <i>Agrostis stolonifera</i>	57
5.3.3. <i>Festuca arundinacea</i>	59
5.3.4. <i>Lolium perenne</i>	60
5.3.5. <i>Zoysia</i>	62
5.3.6. <i>Buchloe dactyloides</i>	64
5.3.7. <i>Paspalum notatum</i>	64
5.3.8. <i>Paspalum vaginatum</i>	65
6. MANTENIMIENTO DEL CÉSPED	66
6.1. Propagación	67

6.2. Siega	76
6.3. Fertilización	88
6.4. Riego	101
6.5. Tratamientos Fitosanitarios	122
6.6. Aireación (pinchado o aerificación)	159
6.7. Spiking	164
6.8. Slicing	165
6.9. Verticut (escarificación o regeneración)	167
6.10. Rulado	171
6.11. Manteado	172
6.12. Recebos	173
6.13. Resiembra	175
6.14. Descompactación en profundidad	176
6.15. Aplicaciones de inhibidores de crecimiento	178
6.16. Aplicación de colorantes	179
6.17. Aplicación de agentes humectantes	180
6.18. Retentores	181
7. MANTENIMIENTO DE OTRAS ZONAS Y ELEMENTOS	182
7.1. Bunkers	182
7.2. Colocación de banderas	184
7.3. Reparación de chuletas «Divot»	188
7.4. Árboles	189
7.5. Lagos	190
7.6. Cambio de marcadores de salida	191
7.7. Lavabolas y accesorios varios	191
8. ESTRUCTURA DEL MANTENIMIENTO EN EL CAMPO DE GOLF	191
8.1. Green	192
8.2. Antegreen	199
8.3. Tee	201
8.4. Calle	203
8.5. Rough	205
8.6. Bunkers	207
8.7. Lagos	209



8.8. Arboles	209
8.9. Caminos.....	209
8.10. Casa club	210
8.11. Taller	210
8.12. Fontanería.	210
8.13. Campo de prácticas	210
8.14. Viveros.....	212
8.15. Preparación de competiciones.....	212
IX. PARQUE DE MAQUINARIA.....	214
X. PLANTILLA PARA EL MANTENIMIENTO DE UN CAMPO DE GOLF	216
XI. SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN UN CAMPO DE GOLF	218
XIII. VOCABULARIO	233
XII. ANEXOS	243
XIV. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA	261



**JORNADAS TÉCNICAS
Y DE COMERCIALIZACIÓN DEL AJO**
Córdoba, 9 - 10 de Octubre, 2002





ÍNDICE GENERAL

PROGRAMA	5
EXPERIENCIA DE CULTIVO INTEGRADO DE HORTÍCOLAS EN LA REGIÓN DE MURCIA. A. Monserrat Delgado.	9
PONENCIAS	
LA PODEDUMBRE BLANCA DEL AJO OCASIONADA POR <i>Scepivorum</i> Y SU CONTROL. M.J. Basallote Ureba y A.M. Prados	19
MANCHAS FOLIARES CAUSADAS POR <i>Stemphylium vesicarium</i> EN EL CULTIVO DEL AJO EN ANDALUCÍA. A.M. Prados Ligeró y M.J. Basallote Ureba.	23
DAÑOS PRODUCIDOS POR EL NEMATODO ENDOPARÁSITO <i>Ditylenchus dipsaci</i> EN EL CULTIVO DEL AJO. ESTRATEGIAS DE CONTROL. María Fe Andres.	26
BANCO DE GERMOPLASMA DE AJO. CIFA CÓRDOBA. Francisco Mansilla.	32
AJO Y SALUD: PROGRAMA MARCO DE LA UE. Xavier Barandiaran.	40
SANEAMIENTO DEL AJO MEDIANTE CULTIVO IN VITRO DIRIGIDO A LA PRODUCCIÓN DE SEMILLA LIBRE DE VIRUS Y OTROS PATÓGENOS. Nieves Martín Urdíroz.	48
OBTENCIÓN DE PLANTAS DE AJO (<i>Allium sativum</i> L.) RESISTENTES A VIRUS. José Garrido Gala.	51
DIAGNOSTICO DE VIRUS EN AJO. Vilma C. Conci.	53
DOP E IGP. INCIDENCIA SOBRE LA CALIDAD Y PROMOCIÓN. Francisco Barea Barea.	70
C de A COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS ANDALUCES	93
MANIPULEO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DEL AJO. J.L. Burba.	97

ESTUDIO PRELIMINAR DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA OBTENCIÓN DE SEMILLAS DE AJO LIBRES DE VIRUS Y OTRAS ENFERMEDADES. **Víctor Ortiz.**

132

COMERCIO MUNDIAL DEL AJO. PERSPECTIVAS DESDE LA ARGENTINA. **J.L. Burba.**

141

MESA REDONDA

RESUMEN DE LA PONENCIA DE LA MESA REDONDA A CELEBRAR LOS DIAS 9 Y 10 DE OCTUBRE SOBRE LAS JORNADAS DE TÉCNICAS DE COMERCIALIZACIÓN DEL AJO. CONTROL Y CERTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS ECOLÓGICOS ANDALUCES POR EL CAE. **M. Vaquero y F. Casero.**

161

LA SELECCIÓN DE VARIEDADES DE AJO EN FRANCIA: CUALIDAD SANITARIA DE LAS PLANTAS Y PRESERVACIÓN DE LE DIVERSIDAD GENÉTICA; CONSECUENCIAS PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA PROFESIÓN. **Jean-Pierre Jaubertie y Véronique Chovelon.**

194



Jornada Técnica sobre Efectos de los Contaminantes en los Recursos Pesqueros y Marisqueros del Litoral Andaluz: Nuevas Metodologías Analíticas

• Sevilla, 16 de Enero de 2001



**Consejería de Agricultura y Pesca
Junta de Andalucía**

JORNADA TÉCNICA

EFFECTOS DE LOS CONTAMINANTES EN LOS RECURSOS PESQUEROS Y MARISQUEROS DEL LITORAL ANDALUZ

Salón de Actos, Consejería de Agricultura y Pesca
Calle Tabladilla, s/n, Sevilla

16 de enero de 2001

PROGRAMA DE LA JORNADA



Presentación

10,00 h. *Dres. Juan López Barea y José Luis Gómez Ariza.* Efectos de la contaminación en los recursos pesqueros y marisqueros del litoral andaluz. Cooperación entre la CAP, las Universidades de Córdoba y Huelva y la empresa D.a.p.

Niveles de contaminantes en las zonas estudiadas

Moderador Dr. Gómez Ariza

10,30 h. *Teresa García de Acuña (D.a.p.).* Contaminación por metales pesados, PCBs, plaguicidas organoclorados y radionúclidos usando protocolos establecidos.

10,45 h. *Mercedes Gallego Gallegos (UHU).* Contaminación de metales detectados por técnicas atómicas.

11,00 h. *Francisca Mingorance (UHU).* Contaminación por compuestos organoestánicos.

11:15 h. *Jesús Calañas Continente (UH).* Contaminación por compuestos organoarsenicales.

11,30 h. Descanso y café

Biomarcadores de contaminación ya establecidos

Moderador Dr. López Barea

12,00 h. *Manuel Rodríguez Ortega (UCO).* Enzimas biotransformadoras, antioxidativas y peroxidación lipídica en chirlas (*Chamelea gallina*).

12,15 h. *Dr. José Alhama Carmona (UCO).* Cambios en los niveles de glutathion y su estado redox intracelular (*C. gallina*).

12,30 h. *Vitoria Funes Luque (UCO).* Detección de metalotioneínas tras desnaturalización y titulación con DTNB (*C. gallina*).

Exposición de chirlas (C. gallina) a contaminantes

Moderador Dr. López Barea

- 12,45 h. *Oscar Amezcua Rodríguez* (CICEM El Toruño/D.a.p.) Diseño experimental y datos biométricos del experimento de exposición a Aroclor 1254 y Cu(II).
13,00 h. *José Luis Marengo Sierra* (CICEM El Toruño) Cinéticas de acumulación y eliminación de Aroclor 1254 y Cu (II)
13,15 h. *Dr. Antonio Rodríguez Ariza* (UCO). Respuesta de biomarcadores moleculares de contaminación en experimentos a largo y corto plazo.

13,30 h. Discusión de las sesiones anteriores.

14,00 h. Almuerzo

Nuevos desarrollos analíticos y biomarcadores moleculares

Moderador Dr. Gómez Ariza

- 16,00 h. *Manuel Bujalance Arenas* (UHU). Desarrollo de nuevos procedimientos para la extracción de contaminantes orgánicos en muestras de bivalvos.
16,15 h. *Dra. Inmaculada Giráldez* (UHU). Problemas asociados con la evaluación ambiental de los compuestos organoestánicos.
16,30 h. *Marco Caro de la Torre* (UHU). Especiación simultánea de compuestos de selenio polares y no polares mediante acoplamiento de columna ("column switching") y detección mediante AFS.
16,45 h. *Dr. Daniel Sánchez Rodas* (UHU). Avances en el procedimiento de especiación de arsénico.
17,00 h. *Dr. Alfredo Velasco Arjona* (UHU). Determinación de especies volátiles de selenio (dimetilselenio, dimetildiselenio, dietilselenio) en sedimentos mediante pervaporación y determinación por GC-MS.
17,15 h. *Dr. Gabriel Docrado Pérez* (UCO). Aislamiento de secuencias de DNA que codifican metalotioneínas en distintas especies de bivalvos.

Contaminación en las zonas estudiadas del Estuario del Guadalquivir

Moderador Dr. López Barea

- 17,30 h. *Antonio Romero Ruiz* (UCO). Respuesta de biomarcadores moleculares en coquinas de fango (*Scrobicularia plana*) trasplantadas al Estuario del Guadalquivir. Niveles de distintos biomarcadores en zonas del estuario y control.

17,45 Descanso y café

18,15 Conclusiones y perspectivas