

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

Seria

Agricultură – Horticultură

Vol. III

2010

**Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului
Universitatea Ovidiu - Constanța**

LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

Seria

Agricultură – Horticultură

Vol. III

2010



**EDITURA UNIVERSITARĂ
București, 2012**

Referenți științifici: Marioara Trandafirescu, Lup Aurel, Stela Zamfirescu, Violeta Simionescu

Colectivul de redacție: Daniela Jitariu, Irina Moise

Secretar: Liliana Panaitescu

Redactor: Gheorghe Iovan

Tehnoredactor: Daniela Jitariu

Coperta: Angelica Mălăescu

Redacția și administrația

B.dul Mamaia nr. 124, cod 900527, Constanța, România

Se face schimb de publicații cu instituții similare din România și străinătate

* Editorial board and administration

124 Mamaia Blvd., Constanța, 900527, România

Exchange of publications is done with institutions in România and abroad

Editură recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.)

ISSN 2065-1627

DOI: (Digital Object Identifier): 10.5682/20651627

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate, nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul Editurii Universitare

Copyright © 2012

Editura Universitară

Director: Vasile Muscalu

B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33, Sector 1, București

Tel.: 021 – 315.32.47 / 319.67.27

www.editurauniversitara.ro

e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

Distribuție: tel.: 021-315.32.47 / 319.67.27 / 0744 EDITOR / 07217 CARTE

comenzi@editurauniversitara.ro

O.P. 15, C.P. 35, București

www.editurauniversitara.ro

CUPRINS

Studii privind cultura de floarea soarelui în județul Constanța/ Studies of sunflower crop in Constanta County <i>Liliana Panaitescu, Marius Lungu, Simona Niță</i>	9
Reconstrucția ecologică forestieră a terenurilor degradate prin alunecări din comuna Dângenii, județul Botoșani/Ecological forest reconstruction of degraded sliding land in Dângenii locality, Botosani County <i>Irina Moise, Daniela Jitariu, Vasile Moise</i>	16
Caracterizarea pedologica a unor terenuri degradate din comuna Mileanca, județul Botosani si stabilirea masurilor de reconstructie ecologica forestiera/Pedological characterization of Mileanca community degraded lands, Botosani County and the establish of forest ecological restoration measures <i>Irina Moise , Vasile Moise</i>	24
Studii privind particularitățile anatomice și fiziologice ale speciei <i>Trigonella foenum-graecum</i> în condițiile climatice din Dobrogea/Studies on anatomical and physiological peculiarities of <i>Trigonella foenum-graecum</i> species in the climatic conditions in Dobrogea <i>Simion Enuță, Simion Denisa</i>	40
Managementul economico-financiar al unei exploatații agricole cu profil mixt legume-cultură de câmp în zona Cogealac/The economic and financial management of a farm with a mixed vegetable and field crops profile in Cogealac area <i>Liliana Miron</i>	45
Cercetări privind analiza parametrilor de calitate nutritivă și igienică a laptelui de capră materie primă destinat procesării/ Research on nutritional and hygienic quality parameters analysis for goat milk raw material in view of processing <i>Ramona Iancu</i>	50
Implicatiile economice și ecopedologice ale inundațiilor din Dobrogea de sud/Economical and ecopedological implications of floods in south Dobrogea <i>Marius Lungu, Liliana Panaitescu, Cornel Dumitrașcu, Alina Viorica Dumitrașcu</i>	61

Aspecte privind hranirea tineretului caprin folosit precoce la reproducție/Issues regarding youth goats feeding early used in reproduction <i>Daniela Jitariu, Camelia Zoia Zamfir, Ionică Sorin.....</i>	68
The influence of natural media on the viability of ram and buck semen capacitation <i>Elena Sogorescu, Stela Zamfirescu, Andreea Hortanse Anghel, Dorina Nadolu.....</i>	78
Influența duratei de refrigerare a materialului seminal asupra indicilor de reproducție la oi/Influence of refrigeration semen period at sheep reproduction indices <i>Andreea AngheL, Dorina Nadolu, Stela Zamfirescu.....</i>	87
Cercetări privind analiza morfologică, microbiologică și patologică a ugerelor caprelor în cadrul sistemului de producție extensiv și semi-intensiv/Research on morphological, microbiological and pathological analysis on goats udders in the semi-intensive and extensive system production <i>Letiția Oprean, Ș. Bahcivangi, Ramona Iancu.....</i>	92
Unele considerații privind influența fertilizării organice și minerale cu azot asupra gradului de îmburuienare la cultura grâu de toamnă, pe solul de tip preluvosol de la Moara Domnească, județul Ilfov/Considerations regarding the influence of organic and nitrogen fertilization on weeding at winter wheat, in an experiment conducted on preluvosol from Moara Domnească, Ilfov County <i>Claudia Ștefan, G. Ștefan.....</i>	100
Unele aspecte privind caracteristicile fizico-chimice ale loessului din Bărăganul sudic/Some aspects of physic-chemical characteristics of loess from southern Bărăgan <i>Marius Popescu, Daniela Răducu.....</i>	107
The influence of the fertilization system on biochemical composition of peach fruit and its dynamics during preservation <i>Constanta Alexe, Marian Vintila, Liana-Melania Dumitru, Gheorghe Lamureanu, Lenuta Chira.....</i>	112

Identificarea taxonomică a două tulpini de drojdii izolate din must concentrat și must suprasulfitat/Taxonomy identification of two yeasts strains isolated from concentrated and suprasulfited musts <i>Georgeta Beleniuc , Baduca C., Grigorică L.....</i>	120
Optimizarea nutriției minerale la piersic în condițiile pedoclimatice din Dobrogea/The improvement of peach mineral nutrition, in the pedoclimatic conditions of Dobrogea zone <i>Liana Melania Dumitru, Anca Rovena Lăcătușu , Constanța Alexe, Corina Gavăt, Leinar Septar, Cristina Moale, Gh. Lămureanu.....</i>	127
<i>Punica Granatum</i> - specie decorativă de perspectivă/ <i>Punica Granatum</i> -Perspective decorative species <i>Corina Gavăt, Elena Doroftei, Marioara Trandafirescu, Liana Melania Dumitru.....</i>	133
Clona Fetească Neagra 9 Mf- Caracteristici morfologice, distinctivitate și uniformitate/Black 9 mf Feteasca clone- Morphological characteristics, distinctness and uniformity <i>Autori: Aurora Ranca, Ana Negraru.....</i>	137

STUDII PRIVIND CULTURA DE FLOAREA SOARELUI ÎN JUDEȚUL CONSTANȚA STUDIES OF SUNFLOWER CROP IN CONSTANTA COUNTY

***LILIANA PANAITESCU,* MARIUS LUNGU,**SIMONA NIȚĂ**
***UNIVERSITATEA OVIDIUS CONSTANȚA**
****USAB TIMIȘOARA**

SUMMARY

In Romania sunflower was introduced for oil production in the mid-nineteenth century in Moldova, representing the main plant producing alimentary oil. The paper makes a comparative analysis of the sunflower crop in the world, in Europe, in Romania, in Dobrogea and in Constanta County. After entering into the crop of the Romanian Record variety, average yields were over 1400 kg/ha in 1966-1970; by creating and introducing the culture of Romanian sunflower hybrids, the productivity increases at 1630 kg/hectares in 1979-1981. The planted areas evolutions of sunflower in Romania in the period 1990-2000 are presented in the paper also. In 2006 Romania have 991,060 ha of cultivated sunflower and the average production was 1381.0 kg/ha (below the average of 1979-1981 period).

REZUMAT

În România, floarea-soarelui a fost introdusă pentru producerea uleiului pe la mijlocul secolului XIX în Moldova, fiind principala plantă producătoare de ulei alimentar. În lucrare se face o analiză comparativă a culturii de floarea soarelui în lume, în Europa, în România, în Dobrogea și în județul Constanța. După introducerea în cultură a soiului românesc Record, producțiile medii au fost de peste 1400 kg/ha în perioada 1966-1970, iar după crearea și introducerea în cultură a hibrizilor românești de floarea-soarelui, cu noi creșteri de productivitate, de 1630 kg/ha în 1979-1981. Evoluția suprafețelor cultivate cu floarea-soarelui în România în perioada 1990-2000 sunt redată de asemenea în lucrare. În anul 2006, în România s-au cultivat 991,06 mii ha cu floarea soarelui, iar producția medie a fost de 1381,0 kg/ha (sub media anilor 79-81).

INTRODUCERE

Floarea-soarelui a fost introdusă în cultură în principal pentru producerea uleiului alimentar. În 1910 se cultiva pe suprafața de 672 ha, iar în 1938 s-a ajuns la 200 mii ha. După al doilea război mondial, în 1948 de exemplu, s-au cultivat 416 mii ha, iar în perioada 1971-1975, 526,7 mii ha. Până în anul 1989 s-a cultivat pe suprafețe cuprinse între 450-550 mii hectare, în 1990 suprafețele cultivate la nivel de țară s-au redus (395 mii hectare), apoi, datorită interesului manifestat față de uleiul de floarea-soarelui pe piața internă și la export, în anul 2005 s-au cultivat 971,0 mii ha. Referitor la producții, acestea au crescut în ultimele decenii, de la 360 kg/ha în perioada 1948-1958, când au fost cultivate soiurile Măslinica și Uleioasă,

la 744 -1100 kg/ha în perioada următoare (când au fost introduse soiurile rusești Jdanov 8281 și Vniimk 8931).

MATERIAL ȘI METODĂ

În lucrare se face un studiu comparativ al evoluției suprafețelor și producțiilor de floarea soarelui în lume, în România, în Dobrogea și în județul Constanța. De asemenea, sunt luați în studiu unii hibrizi de floarea soarelui, cultivați în județul Constanța în ultimii ani.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

După FAO, floarea-soarelui se cultivă în 65 de țări, fiind prezentă în cultură pe toate continentele. În lume, în anul 2002, floarea-soarelui s-a cultivat pe o suprafață de peste 19 mil. hectare, cu o producție medie de 11,6 q/ha. Suprafețele cultivate în ultimii ani la nivel mondial și în Europa sunt redate în tabelul 1.

Tabelul 1. Suprafețe cultivate cu floarea soarelui la nivel mondial și în Europa

Nr. crt	Localizare geografică	Anul	Suprafața (mil.ha)	Producția medie (kg/ha)
1.	La nivel mondial	2002	19.45	1259.7
2.	În Europa		3.47	1170.56
3.	La nivel mondial	2003	23.42	1172.7
4.	În Europa		4.25	1091.67
5.	La nivel mondial	2004	21.44	1215.7
6.	În Europa		3.72	1248.86
7.	La nivel mondial	2005	23.03	1326.8
8.	În Europa		3.60	1205.18
9.	La nivel mondial	2006	23.79	1317.8
10.	În Europa		3.92	1259.04
11.	La nivel mondial	2007	21.17	1233.7
12.	În Europa		3.27	1356.57
13.	La nivel mondial	2008	25.02	1424.3
14.	În Europa		3.74	1401.43
15.	La nivel mondial	2009	22.0	1225,2
16.	În Europa		12.1	1261,3

* după FAOSTAT - faostat.fao.org/site

În anul 2006, în Europa, cele mai mari suprafețe sunt cultivate în țările fostei URSS, în Federația rusă s-au cultivat 5942690 ha cu floarea soarelui, în Ucraina 3914706 ha, Franța 644828 ha, Ungaria 534582 ha, Spania 633400 ha, Bulgaria 750521 ha, iar la nivel mondial în Argentina 2194574 ha, India 2130000 ha, China 1030000 ha, SUA 708000 ha, Turcia 566000 ha. Producțiile obținute la unitatea de suprafață în anul 2006, au fost de 1136,33 kg/ha în Federația Rusă, 1360 kg/ha în Ucraina, 2232,67 kg/ha în

Franța, 2178 kg/ha în Ungaria, 958 kg/ha în Spania, 1594,32 kg/ha în Bulgaria, iar la nivel mondial, în Argentina 1730 kg/ha, în India 525 kg/ha, China 1766,99 kg/ha, SUA 1362,47 kg/ha, Turcia 1975,27 kg/ha. Dintre țările care cultivă floarea soarelui și obțin producții mari pe unitatea de suprafață amintim: Elveția (2561,21 kg/ha), Grecia (2500 kg/ha), Austria (2444,18 kg/ha), Egipt (2388,89kg/ha), Croația (2311,49 kg/ha), Liban (2285,71 kg/ha), Republica Cehă (2145,12 kg/ha), Italia (2130 kg/ha) Mexic (2106,95 kg/ha), Slovacia (2100,85 kg/ha), Republica Serbia (2064,81 kg/ha), Canada (2045,39 kg/ha), Siria (2044,18 kg/ha).

În anul 2008, la nivel mondial s-au cultivat 22 mil ha cu floarea-soarelui, producția medie fiind de 1322,03 kg/ha. În Europa, s-au cultivat 14 mil ha cu floarea-soarelui, producția medie fiind de 1401,43 kg/ha. Situația culturii de floarea soarelui la nivelul Uniunii europene în perioada 2005-2008 este prezentată în tabelul 2.

Tabelul 2. Situația culturii de floarea soarelui la nivelul Uniunii Europene 2005-2008

Anul	Suprafața (ha)	Producția medie (t/ha)	Producția totală (mil t)
2005	3599920.00	1672.69	6021541
2006	3926328.00	1715.63	6736133
2007	3270569,00	1459,5	4773579
2008	3742142,00	1897,3	7100234

*după FAOSTAT - faostat.fao.org/site

În România, floarea-soarelui a fost introdusă pentru producerea uleiului pe la mijlocul secolului XIX în Moldova, fiind principala plantă producătoare de ulei alimentar (Gh. V. Roman, 2006).

Tabelul 3. Suprafața cultivată și producția medie obținută la cultura de floarea soarelui în România în perioada 1990-2000

Anul	Suprafața cultivată (mii ha)	Producția medie (kg/ha)
1990	394.7	1409
1991	476.8	1281
1992	615.1	1257
1993	588.4	1180
1994	582.2	1309
1995	714.5	1304
1996	916.8	1193
1997	780.7	1095
1998	962.2	1115
1999	1043.0	1243
2000	876.8	821

* după Anuarul Statistic al României, 1990-2002 și FAOSTAT - faostat.fao.org-site

După introducerea în cultură a soiului românesc Record, producțiile medii au fost de peste 1400 kg/ha în perioada 1966-1970, iar după crearea și introducerea în cultură a hibrizilor românești de floarea-soarelui, cu noi creșteri de productivitate, de 1630 kg/ha în 1979-1981. Evoluția suprafețelor cultivate cu floarea-soarelui în România în perioada 1990-2000 sunt redată în tabelul 3. În perioada 2001 – 2008, în România s-au cultivat peste 800 mii ha cu floarea soarelui. În anul 2007, spre exemplu, s-au cultivat 971,06 mii ha cu floarea soarelui, iar producția medie a fost de 1381,0 kg/ha (date publicate pe site-ul Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, tabelul 4).

Tabelul 4. Suprafața cultivată cu floarea soarelui în România și în județul Constanța în perioada 2002-2009

Anul	România (mii ha)	Județul Constanța (mii ha)
2002	876.8	103.9
2003	800.3	93.0
2004	906.2	103.9
2005	1188.0	103.4
2006	977.0	141.7
2007	971.0	96,49
2008	913.9	89,87
2009	783,5	Date needitate

* după Anuarul Statistic al României, 2009, Anuarul Statistic al județului Constanța, 2007 și Site Ministerul Agriculturii;

Dacă în anii 90-91, suprafețele cultivate cu această cultură în România erau de 400-471 mii ha, în anul 2005 suprafața cultivată a fost de 1188 mii ha – aproape dublu.

Tabelul 5. Producția medie obținută la cultura de floarea soarelui în România și în județul Constanța în perioada 2002-2009

Anul	România (kg/ha)	județul Constanța (kg/ha)
2002	821	1007
2003	1029	449
2004	1105	852
2005	1268	1661
2006	1595	1793
2007	1381	963
2008	1437	1515
2009	1400	Date needitate

* după Anuarul Statistic al României, 2009 și site-ul Ministerul Agriculturii

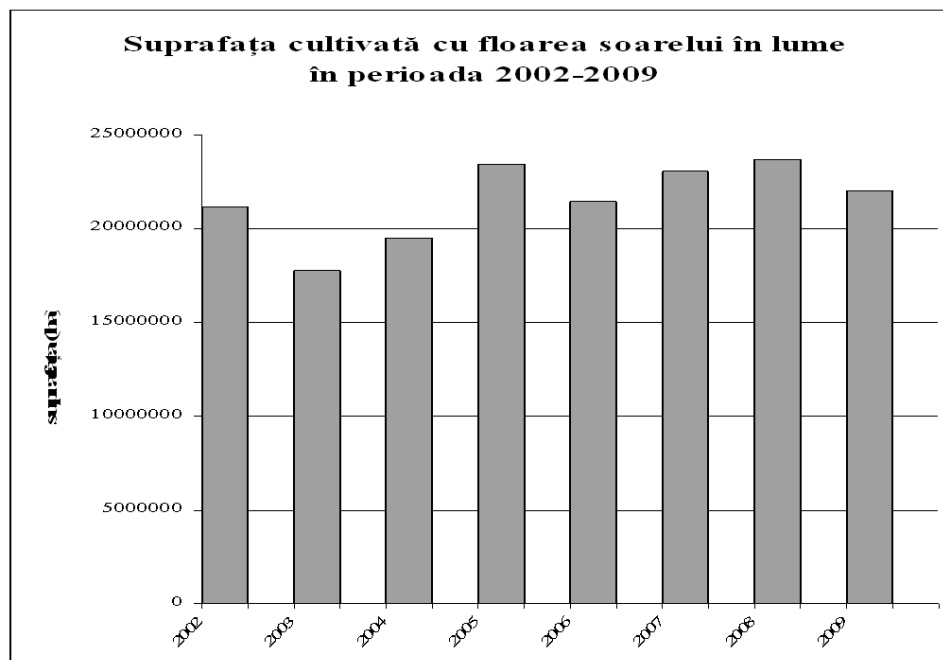
Acest fapt s-a datorat și politicii agricole practicate în România, crearea unor lanțuri de valorificare a producției (producător, procesator, consumator final), modernizarea capacităților de procesare a semințelor de oleaginoase, îmbunătățirea tehnologiilor de cultură pentru realizarea unor

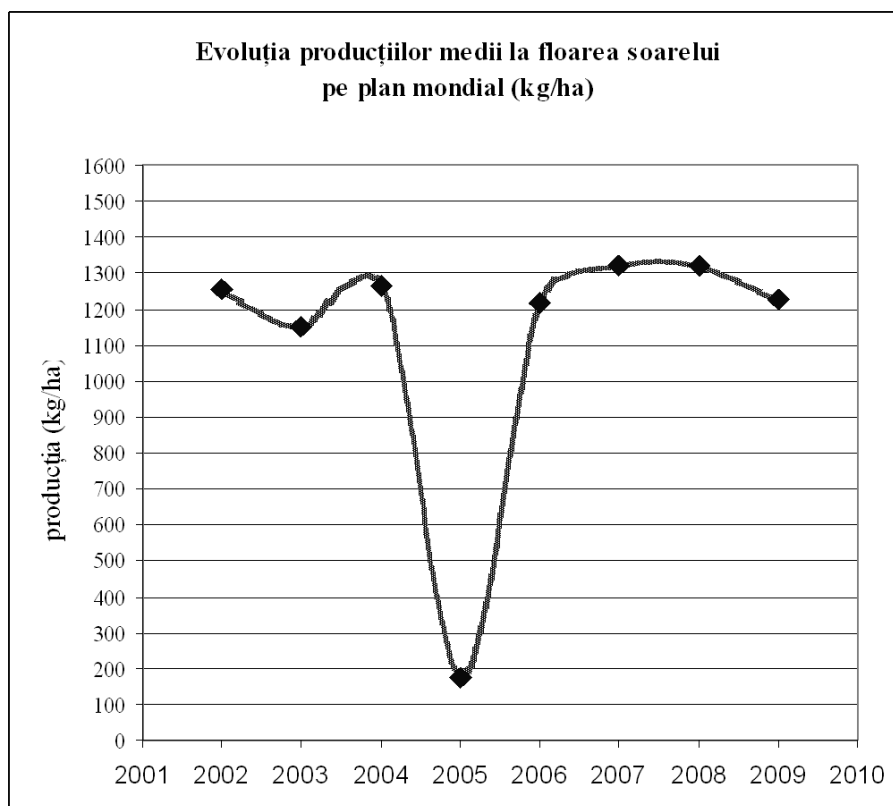
randamente eficiente, competitive cu cele din UE, utilizarea de soiuri și hibrizi cu rezistență mare la schimbările climatice (de exemplu la secetă), posibilitatea accesării programelor de dezvoltare rurală pentru construirea de silozuri de către grupuri de producători recunoscute, etc.

Potrivit datelor publicate de Ministerului Agriculturii, în 2007 s-a cultivat cu floarea soarelui o suprafață de 971 mii ha, iar producția medie a fost de numai 1381,0 kg/ha, comparativ cu anii anteriori când s-au obținut 1268 kg/ha (2005), 1595 kg/ha (2006) sau 1105 kg/ha (2004).

În Județul Constanța, suprafața cultivată cu floarea soarelui în 2007 a fost de 96,49 mii ha, cu o producție medie de 963 kg/ha, iar în anul 2008 s-au cultivat 89,87 mii ha, cu o producție medie de 1515 kg/ha.

În județul Constanța, în ultimii ani s-au cultivat hibrizi productivi, capabili să valorifice potențialul termic al zonei, rezistenți la secetă, arșiță și la atacul de patogeni, în special rezistenți la atacul de lupoaiie (*Orobanche cumana*). În urma unui studiu făcut în anul 2009, la doi hibrizi luați în studiu, respectiv PR64H32 și Magnum, s-au obținut rezultate de producție superioare mediei pe țară. La hibridul PR64H32 s-a obținut în medie o producție de 2100 kg/ha, iar la hibridul Magnum s-a obținut o producție de 2200 kg/ha.





CONCLUZII

- În anul 2008, la nivel mondial s-au cultivat 22 mil ha cu floarea-soarelui, producția medie fiind de 1322,03 kg/ha.
- În Europa, în anul 2008 s-au cultivat 14 mil ha cu floarea-soarelui, producția medie fiind de 1401,43 kg/ha.
- În anii 90-91, suprafețele cultivate cu floarea soarelui în România erau de 400-471 mii ha.
- În anul 2005 suprafața cultivată în România a fost de 1188 mii ha – aproape dublu față de perioada 90-91.
- În 2007, în România s-a cultivat cu floarea soarelui o suprafață de 971 mii ha, iar producția medie a fost de 1381,0 kg/ha, comparativ cu anii anteriori când s-au obținut 1268 kg/ha (2005), 1595 kg/ha (2006) sau 1105 kg/ha (2004).
- În Județul Constanța, suprafața cultivată cu floarea soarelui în 2007 a fost de 96,49 mii ha, cu o producție medie de 963 kg/ha, iar în anul 2008 s-au cultivat 89,87 mii ha, cu o producție medie de 1515 kg/ha.

BIBLIOGRAFIE

1. **Panaïtescu Liliana, 2008**, Curs Fitotehnie – site ID-IFR Universitatea Ovidius Constanța
2. **Panaïtescu Liliana, 2008** Fitotehnie. Plante oleaginoase. Plante textile – Editura Universitară, București
3. **Panaïtescu Liliana, 2008**, Biologia și tehnologia de cultivare a grâului de toamnă în condițiile din Podișul Dobrogei – Editura Universitară, București
4. ***Catalogul oficial al soiurilor (hibrizilor) de plante de cultură din România, ediția 1990-2008, București
5. ***Codexul produselor de uz fitosanitar omologate pentru a fi utilizate în România. Sub egida Societății de Protecția Plantelor. Ministerul Agriculturii și Alimentației, Agenția Națională Fitosanitară, Comisia interministerială de Omologare a produselor de uz Fitosanitar, București, 2006
6. ***Monitorul Oficial al României, 2008