

CZU 631.538 :634.83

CERCETĂRI PRIVIND CAPACITATEA DE REFACERE A BUTUCILOR LA UNELE SOIURI DE STRUGURI PENTRU MASĂ ÎN CAZUL UNOR ACCIDENTE CLIMATICE REPETATE

A. DOBREI, M. MUSTEA, MIHAELA MĂLĂESCU, ALINA GHIȚĂ, T. CRISTEA
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara, România

Abstract. During the last years, some weather variations took place in the West of Romania, affecting vineyards, as well.

Our researches were performed upon some table grape varieties, their way of recovering after repeated affections by low temperatures during winter, which decreased to -25°C .

We have supervised shoot generation from the dormant buds located on the trunk portion protected by ploughing and snow, annual growths and wood maturation.

Key words: Climatic factor, Reproduction, Table grapes.

INTRODUCERE

Variațiile mari ale factorilor climatici din ultimii ani au creat probleme plantațiilor viticole, mai ales celor situate pe terenuri relativ plane (A. Dobrei et al., 2004). Soiurile de struguri pentru masă, comparativ cu cele pentru vin, sunt mai sensibile la factorii climatici și sunt mai mult afectate de gerurile puternice din timpul iernii (A. Dobrei, 2003).

Printr-o tehnologie de cultură adecvată se pot reduce în anumite limite efectele accidentelor climatice, refăcându-se potențialul vegetativ și productiv al butucilor (Magdalena Georgescu et al., 1991).

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetările au fost efectuate în plantația viticolă a U.S.A.M.V.B. Timișoara, situată pe un teren relativ plan și care în ultimii ani a fost afectată în mod repetat de gerurile din timpul iernii. Au fost luate în studiu 8 soiuri de struguri pentru masă cu epoci de coacere diferite. Cercetările au fost efectuate în anii când plantația a fost afectată de temperaturi de -24 -25°C (2001, 2003, 2005). S-a urmărit modul de refacere a potențialului biologic al butucilor pe baza lăstarilor porniți din mugurii dorminzi situați pe porțiunea de trunchi protejată de arătură și de zăpadă. De asemenea am făcut observații privind lungimea medie a lăstarilor, creșterile anuale totale pe butuc și creșterile anuale maturate.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În lunile ianuarie ale anilor 2001, 2003, 2005, plantația viticolă a U.S.A.M.V.B. Timișoara a fost puternic afectată de temperaturi sub limita de rezistență a viței de vie. De fiecare dată refacerea butucilor a fost posibilă pe baza lăstarilor din mugurii dorminzi astfel încât în anul următor accidentului climatic s-a obținut și recolte de 7-8 t/ha.

În anul 2001 numărul mediu de lăstari pe butuc a variat între 11,6 la soiul Chasselas doré considerat martor și 6,4 la soiul Muscat de Hamburg (tab. 1). Media pe soiurile cercetate a fost de 7,72 lăstari pe butuc. În 2003 numărul mediu de lăstari la soiurile studiate a fost de 5,32 lăstari pe butuc, cu limite cuprinse între 3,9 la soiul Muscat de Hamburg și 7,1 la soiul martor Chasselas doré.

În urma celui de-al treilea îngheț (2005) media lăstarilor la soiurile studiate a fost de 3,13 lăstari pe butuc, reducându-se la jumătate comparativ cu cea din urma primului îngheț. În tabelul 2 prezentăm date privind lungimea medie a lăstarului și creșterile anuale totale pe butuc. La toate soiurile, lungimea medie a lăstarilor a avut valori apropiate în toți cei trei ani de cercetare, dar într-o corelație inversă cu numărul de lăstari pe butuc. Acest indicator a avut valori medii cuprinse între 2,23 m la soiul Coarnă albă și 1,23 m la soiul Muscat de Hamburg.

În urma primului îngheț, valoarea creșterilor anuale totale a avut o medie de 11,92 m pe butuc, cu limite cuprinse între 15,33 la soiul Coarnă albă și 7,04 la soiul Muscat de Hamburg. După următorul

Tabelul 1

Numărul lăstarilor pe butuc, porniți din mugurii dorminzi, după înghețurile repetate din 2001, 2003 și 2005

Soiul	Anul	Număr de lăstari la data:						Număr total de lăstari pe butuc
		1 IV	15 IV	30 IV	15 V	30 V	15 VI	
Perlă de Csaba	2001	0,6	1,9	2,3	1,2	1,1	-	7,1
	2003	-	1,4	1,6	0,8	0,2	0,1	4,1
	2005	-	0,7	1,4	0,5	-	-	2,6
	Media	0,2	1,33	1,76	0,83	0,43	0,03	4,6
Timpuriu de Cluj	2001	-	-	2,1	2,5	1,1	1,2	6,9
	2003	-	0,5	1,6	1,8	0,8	0,6	5,3
	2005	-	0,2	1,1	1,2	-	-	2,5
	Media	-	0,23	1,6	1,83	0,63	0,6	4,9
Victoria	2001	0,7	1,8	3,1	2,1	1,1	-	8,8
	2003	0,3	1	2,4	1,9	1,2	0,2	7
	2005	-	0,5	1,8	1,1	0,3	-	3,7
	Media	0,33	1,1	2,43	1,7	0,86	0,06	6,5
Chasselas doré	2001	0,8	1,6	3,2	4,1	1,9	-	11,6
	2003	0,1	0,6	2,2	2,2	1,4	0,6	7,1
	2005	-	0,2	1,5	1,8	0,8	-	4,3
	Media	0,3	0,8	2,3	2,7	1,36	0,2	7,66
Muscat de Hamburg	2001	-	1,2	1,9	2,1	1,2	-	6,4
	2003	-	0,4	1,5	1,6	0,3	0,1	3,9
	2005	-	-	0,7	1,1	0,1	-	1,9
	Media	-	0,53	1,36	1,6	0,53	0,03	4,06
Silvania	2001	-	1,9	2,7	2,3	-	-	6,9
	2003	-	1,2	2,1	1,8	0,5	0,3	5,9
	2005	-	1,1	1,6	1,2	-	-	3,9
	Media	-	1,4	2,13	1,76	0,16	0,1	5,56
Coarnă albă	2001	-	1,2	2,6	2,1	1,4	-	7,3
	2003	-	0,4	1,7	1,8	0,8	0,5	5,2
	2005	-	-	1,4	1,9	0,3	-	3,6
	Media	-	0,53	1,9	1,93	0,83	0,16	5,36
Coarnă neagră	2001	-	-	2,9	2,7	1,2	-	6,8
	2003	-	0,2	1,6	1,3	0,9	0,2	4,2
	2005	-	-	-	1,2	1,4	-	2,6
	Media	-	0,06	1,5	1,73	1,16	0,06	4,53
MEDIA	2001	0,26	1,2	2,6	2,38	1,12	0,15	7,72
	2003	0,05	0,71	1,83	1,65	0,76	0,35	5,32
	2005	-	0,33	1,18	1,25	0,36	-	3,13
	Media	0,10	0,74	1,87	1,76	0,74	0,15	5,39

îngheț, valoarea medie a creșterilor anuale totale s-a redus la 8,97m pe butuc, cu limite cuprinse între 11,9 la soiul Victoria și 4,68 la soiul Muscat de Hamburg. După al treilea îngheț media creșterilor anuale totale s-a redus și mai mult.

Comparând soiurile cu martorul Chasselas doré, singurul soi care în urma înghețurilor repetate a înregistrat creșteri totale mai mari decât martorul a fost Coarnă albă, în timp ce soiurile Perlă de Csaba, Muscat de Hamburg și Silvania au înregistrat cele mai mici valori.

În privința creșterilor anuale maturate (tab. 3) procentele medii de maturare a coardelor în urma înghețurilor au fost de 75,7% după primul îngheț, 72,18% după al doilea și de 68,46% după al treilea îngheț. Și din acest punct de vedere soiul martor Chasselas doré a dat cele mai bune rezultate, cu un procent mediu de maturare

a lemnului de 79,73%, în timp ce soiurile Muscat de Hamburg și Silvania au înregistrat procente mai scăzute de maturare a lemnului, diferențele față de martor având semnificație negativă.

Tabelul 2

Creșterile anuale în urma accidentelor climatice

Soiul	Lungimea medie a lăstarului (m)				Creșterile anuale totale (m/butuc)				Diferența față de martor	Semnificația
	2001	2003	2005	Media	2001	2003	2005	Media		
Perlă de Csaba	1,12	1,3	1,5	1,30	7,95	5,33	3,9	5,72	-5,21	00
Timpuriu de Cluj	2,2	2,0	2,4	2,2	15,18	10,6	6,0	10,59	-0,34	-
Victoria	1,52	1,7	1,9	1,70	13,37	11,9	7,03	10,76	-0,17	-
Chasselas doré (Mt)	1,31	1,5	1,62	1,47	15,19	10,65	6,96	10,93	-	-
Muscat de Hamburg	1,1	1,2	1,4	1,23	7,04	4,68	2,66	4,79	-6,14	00
Silvania	1,42	1,4	1,6	1,47	9,79	8,26	6,24	8,09	-2,84	0
Coarnă albă	2,1	2,2	2,4	2,23	15,33	11,44	8,64	11,80	+0,87	-
Coarnă neagră	1,7	1,9	2,3	1,96	11,56	7,98	5,98	8,50	-2,43	-
Media	1,55	1,65	1,89	1,69	11,92	8,97	15,80	8,89	-2,04	-

DL 5% - 2,84 DL 1% - 4,33 DL 0,1% - 6,48

Tabelul 3

Creșterile anuale maturate în urma accidentelor climatice

Soiul	Creșterile anuale maturate												Diferența față de martor	Semnificația
	m / lăstar				m / butuc				% din creșterile totale					
	2001	2003	2005	Media	2001	2003	2005	Media	2001	2003	2005	Media		
Perlă de Csaba	0,84	0,91	1,04	0,93	5,97	3,76	2,71	4,14	75,1	70,7	69,5	71,76	-7,97	-
Timpuriu de Cluj	1,63	1,40	1,65	1,56	11,26	7,46	4,14	7,62	74,2	70,4	69,1	71,23	-8,5	-
Victoria	1,17	1,27	1,37	1,27	10,30	8,94	5,08	8,10	77,1	75,2	72,3	74,86	-4,87	-
Chasselas doré (Mt)	1,08	1,19	1,23	1,16	12,62	8,48	5,31	7,47	83,1	79,7	76,4	79,73	-	-
Muscat de Hamburg	0,77	0,83	0,72	0,77	4,94	3,26	1,36	3,19	70,3	69,7	51,6	63,86	-15,87	00
Silvania	1,05	0,96	1,10	1,03	7,26	5,69	4,29	5,74	74,3	69,0	68,9	70,7	-9,03	0
Coarnă albă	1,60	1,56	1,67	1,61	11,71	8,12	6,02	8,61	76,4	71,0	69,7	72,36	-7,37	-
Coarnă neagră	1,28	1,36	1,61	1,41	8,76	5,72	4,19	6,22	75,8	71,8	70,2	72,6	-7,13	-
Media	1,17	1,18	1,29	1,21	9,10	6,42	4,13	6,38	75,77	72,18	68,46	72,13	-7,6	-

DL 5% - 8,71 DL 1% 12,2 DL 0,1% - 1

CONCLUZII

Potențialul de refacere în cazul tuturor soiurilor studiate s-a diminuat de la un îngheț la altul. Soiurile: Chasselas doré, Victoria, Coarnă albă, Coarnă neagră s-au refăcut mai ușor în urma accidentelor climatice, în timp ce soiurile Muscat de Hamburg și Silvania au avut un potențial de refacere mai scăzut.

În cazul tuturor soiurilor, în urma celor trei înghețuri a fost posibilă refacerea butucilor în fiecare an, astfel încât în anul următor înghețului s-a obținut și o producție de 40-60 % din producția normală, în funcție de soi.

BIBLIOGRAFIE

1. Dobrei, A.; Mălăescu, Mihaela; Dărăbuș, Rodica et al. Researches concerning the vine regeneration after climate calamities in some table grape varieties, Buletin of the University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, Vol 61 , 2004, pag.54-58;
2. Dobrei, A. Soiurile de struguri pentru masă. – Timișoara: Ed. Waldpress, 2003 ISBN 973-8453-40-2;
3. Georgescu, Magdalena; Dejeu, L.; Ionescu, P. Ecofiziologia viței de vie. – București: Ed. Ceres, 1991.

Data prezentării articolului – 10.10.2007