

# THE FEASIBILITY OF INVESTMENTS AND ARGUMENTATION OF ECONOMIC EFFICIENCY IN THE CULTIVATION OF WHITE BUCKTHORN BY APPLYING DIFFERENT PLANTING SCHEMES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

## FEZABILITATEA INVESTIȚIILOR ȘI ARGUMENTAREA EFICIENȚEI ECONOMICE LA CULTIVAREA CĂȚINII ALBE PRIN APLICAREA DIFERITOR SCHEME DE PLANTARE ÎN CONDIȚIILE REPUBLICII MOLDOVA

ZBANĂ ANDREI, POPA SERGIU, RÎBENȚIV ION  
Universitatea Tehnică din Moldova,

**Key words:** budget profitability; sales income; cost of sales; gross profit; sales income

**Abstract.** The branch of sea buckthorn production is a promising sector for the Republic of Moldova, it is part of the fruit-growing sector and is a component of high-value agriculture.

An important role in the article is the analysis of investment budgets for the establishment of sea buckthorn with the application of different technologies (planting schemes), the analysis of the economic efficiency of the cultivation of sea buckthorn with the application of different planting densities. Based on the research and analysis carried out, conclusions were formulated for the sustainable development of the white buckthorn branch necessary for the implementation by the actors of the value chains in the sector and especially for the agricultural producers.

**Cuvinte cheie:** buget profitabilitate; venituri din vânzări; costul vânzărilor; profit brut

**Rezumat.** Ramura producției de cătină albă este un sector de perspectivă pentru Republica Moldova, face parte din sectorul pomicol și este o parte componentă a agriculturii de mare valoare.

Un rol important în articol îl reprezintă analiza bugetelor de investiții pentru înființarea cătinii albe cu aplicarea diferitelor tehnologii (scheme de plantare), analiza eficienței economice a cultivării cătinii albe cu aplicarea diferitelor densități de plantare. În baza cercetărilor și analizelor efectuate au fost formulate concluzii pentru dezvoltarea durabilă a ramurii de cătină albă necesară implementării de către actorii lanțurilor valorice din sector și în special pentru producătorii agricoli.

### INTRODUCTION

În condițiile economiei de piață, antreprenorii agricoli ar trebui să analizeze în detaliu demararea unei afaceri pentru a determina corect implementarea modelelor de afaceri și valoarea investiției.

Acestea sunt cele mai importante aspecte care ar trebui luate în considerare la plantarea livezilor cu cătină albă și, pentru a asigura luarea corectă a deciziilor, fermierul trebuie să dispună de informații tehnologice și economice specifice pentru lansarea afacerii.

### MATERIALE ȘI METODE

Materiale de analiză și cercetare au servit rezultatele obținute în cadrul Programului de Stat (2020-2023) la implementarea Proiectului „Elaborarea tehnologiei de producere a cătinii albe în sistem ecologic și de prelucrare a fructelor și biomasei” (20.80009.5107.13) la Prioritatea Strategică: Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor.

### REZULTATE ȘI DISCUȚII

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele analizelor obținute în rezultatul cercetărilor efectuate în cadrul Proiectului „Elaborarea tehnologiei de producere a cătinii albe în sistem ecologic și de prelucrare a fructelor și biomasei” (20.80009.5107.13). (Tabelul 1):

**Tabelul 1.** Analiza recoltelor înregistrate de cătină albă pentru soiul Clara, anii 2020-2022

Soiul de cătină albă	Distanța de plantare, m	2020		2021		2022		Media 2020-2022	
		kg / pom	kg / ha	kg / pom	kg / ha	kg / pom	kg / ha	kg / pom	kg / ha
Clara	3,5 x1,0	7,13	20,40	8,45	24,10	8,42	24,10	8,00	22,87

	3,5 x1,5	7,23	13,80	8,50	16,20	9,21	17,50	<b>8,31</b>	<b>15,83</b>
	3,5 x2,0	7,38	10,50	8,72	12,50	9,95	14,20	<b>8,68</b>	<b>12,40</b>
	3,5 x 2,5	8,02	9,20	9,61	11,00	10,26	11,70	<b>9,30</b>	<b>10,63</b>

Sursa: Elaborată de grupul de autori

În cadrul proiectului au fost analizate două sorturi de cătină albă Mara și Clara (schemele de plantare: 3,5 X 1,0 m; 3,5 X 1,5 m; 3,5 X 2,0 m și 3,5 X 2,5 m), care au arătat cele mai bune rezultate și sunt pretabile în condițiile Republicii Moldova.

**Tabelul 2.** Analiza bugetului de investiții pentru cultivarea cătinii albe cu diferite scheme de plantare pentru perioada de la plantare până la fructificare în Republica Moldova

Nr.	Specificarea tehnologiei de cultivare a cătinii albe	Investiția necesară + protectare, lei/ha	Costul investițiilor pe articole de la plantare până la intrarea pe rod (perioada de vegetație), lei/ha					Termen recuperare investiții, ani	Subvenții posibile de obținut, lei/ha	Recuperarea investiției din subvenții, %
			total	inclusiv						
				mijloace de producere	servicii mecanizate	operații manuale	cheltuieli neprevăzute + alte cheltuieli			
1	Cătină albă (3,5 X 1,0 m)	229.952	224.952	168.635	14.018	21.629	20.670	3,32	36.800	16,0%
2	Cătină albă (3,5 X 1,5 m)	181.552	176.552	132.350	12.113	15.819	16.270	3,36	36.800	20,3%
3	Cătină albă (3,5 X 2,0 m)	157.352	152.352	114.207	11.161	12.914	14.070	3,41	36.800	23,4%
4	Cătină albă (3,5 X 2,5 m)	142.832	137.832	103.321	10.589	11.171	12.750	3,43	36.800	25,8%

Sursa: Elaborată de grupul de autori [1, 2, 3, 4, 5]

Menționăm deci, că la plantarea unui hectar de livadă de cătină albă investiția variază în limitele 142,8 – 229,9 mii lei în dependență de schema de plantare și densitatea dorită.

**Tabelul 3.** Analiza bugetului de venituri și cheltuieli pentru cultivarea cătinii albe cu diferite scheme de plantare pentru perioada de fructificare în Republica Moldova

Nr.	Specificarea tehnologiei de cultivare a cătinii albe	Venituri din vânzări, lei/ha	Costul vânzărilor (2 ani cumulativ - inclusiv de vegetație), lei/ha						Profit, lei/ha	Rentabilitatea economică, %	Fluxul monetar disponibil anual, lei/ha
			total	inclusiv							
				mijloace de producere	servicii mecanizate	operații manuale	alte costuri și taxe (inclusiv)	cheltuieli neprevăzute			
1	Cătină albă (3,5 X 1,0 m)	1.097.143	487.081	67.094	299.039	56.887	19.781	44.280	610.062	<b>125,2%</b>	665.066
2	Cătină albă (3,5 X 1,5 m)	759.771	358.712	58.481	209.425	42.624	15.572	32.610	401.060	<b>111,8%</b>	448.030
3	Cătină albă (3,5 X 2,0 m)	595.200	302.632	54.279	165.711	35.591	19.540	27.512	292.568	<b>96,7%</b>	342.200
4	Cătină albă (3,5 X 2,5 m)	510.171	263.051	52.108	143.125	31.699	12.205	23.914	247.121	<b>93,9%</b>	287.664

Sursa: Elaborată de grupul de autori [1, 2, 3, 4, 5]

Pe baza calculelor s-a stabilit că tehnologia intensivă de cultivare a cătinii albe este cea mai bună pentru antreprenorii agricoli, întrucât oferea oportunități reale de a concura cu fructele produse pe piețele regionale din punct de vedere al prețului și calității.

## CONCLUZII

Cercetările și investigațiile efectuate în sectorul pomușoarelor și în special ramura cătinii albe ne-au permis să conchidem următoarele:

1. Recomandarea practică – aplicativă pentru exploatarea agricole mici și medii constă în

practicarea agriculturii comerciale cu cătină albă (în special circuit ecologic);

2. Plantațiile super-intensive permit obținerea fructelor de cătină calitative (omogene calibru);
3. Administrarea plantațiilor super-intensive este mai eficientă;
4. Factorii de producere în plantațiile super-intensive sunt utilizați la un nivel înalt.

Recomandări practice pentru creșterea eficienței economice la cultivarea cătinii albe:

- + Businessul integrat cu cătină albă - demonstrează că performanța producătorilor poate avea loc prin asociere / cooperare profesională și comercială, unde cadrul legal trebuie să faciliteze și să dezvolte aceste inițiativă prin mecanisme clare și sustenabile;
- + Asociațiile profesionale trebuie să asigure un circuit informațional adecvat producătorilor și să ofere informații operaționale privind situația reală din ramură și din piețe regionale.

Concluzia finală: sectorul cătinii albe este unul cu rentabilitate sporită, dar cu condiția, că producătorul implementează o tehnologie super-intensivă de producere a fructelor, ceea ce î-i va permite să producă cireșe competitive și cu ușurință va putea accesa piețele de comercializare.

### **REFERINȚE BIBLIOGRAFICE**

1. Zbancă A., Cumpanici A., Balan V., Dodica D. Cultura arbuștilor fructiferi și căpșunului. Manual. Chișinău, 2017, pag. 420, 42 c.a.
2. HG 840 din 18-11-2020 Program de dezvoltare a horticulturii în RM pentru anii 2021-2025