

UNELE ASPECTE ALE DIAGNOSTICULUI PRAGULUI RENTABILITĂȚII

Tcaci Natalia, dr., conf. univ., USM
Tcaci Alexandru, dr., conf. univ., USM

In this article is described methodology of diagnostic of break-even point basing on the data of 61 agricultural firms from Central region of Republic of Moldova. Our researches have been performed in the base of gross profit margin. The results of diagnostic let us to fix dimensions, when our production becomes profitable, respectively obtaining of somewhat profit. Was observed, that agricultural firms from Ungheni have to rise their sales up to 6106,9 thousand lei or by 7,21% as compared with 2008-2010 average value to ensure an sufficient ratio of profitability of fruits, vegetables, grapes etc.

Pragul rentabilității este o metodă de diagnosticare a riscului de producție, fiind cunoscută sub denumirea de „punctul critic al rentabilității”, „punct de echilibru” („point mort” în franceză, sau „break-even point” în engleză).

În literatura de specialitate, prin *pragul rentabilității* se subînțelege acea dimensiune a producției la care întreprinderea nu are nici profit, nici pierderi. Veniturile din vânzări în punctul critic sunt egale cu suma totală a consumurilor și cheltuielilor perioadei, iar profitul operațional este nul.

Din multitudinea de metode vizând diagnosticarea pragului rentabilității considerăm, că cea mai oportună este *metoda marjei de contribuție*. În opinia noastră această metodă poate fi utilizată atât în calculul pragului de rentabilitate pe produs, cât și la nivel de activitate operațională (la determinarea levierului operațional).

Diagnosticul pragului rentabilității bazat pe marja de contribuție diferă în funcție de caracterul omogen sau eterogen al producției. La nivel de întreprindere, în cazul unei producții diversificate, diagnosticul pragului rentabilității se efectuează în baza următorilor indicatori valorici: marja de contribuție, rata marjei de contribuție, pragul rentabilității în unități valorice, veniturile din vânzări în punctul critic, indicatorul siguranței, coeficientul securității financiare.

De regulă, întreprinderile agricole au un profil multiramural, și din aceste considerente pragul rentabilității poate fi calculat în unități valorice (PR_v) conform formulei:

$$PR_v = \frac{CCC}{R_{MC} \div 100} \quad (1)$$

unde: CCC – consumurile și cheltuielile constante;

R_{MC} - rata marjei de contribuție

Rata marjei de contribuție exprimă ponderea marjei de contribuție în suma totală a veniturilor din vânzări și formula poate fi prezentată: $R_{MC} = \frac{MC}{VV} \times 100\%$ (2)

unde: MC - marja de contribuție; VV – venituri din vânzări.

Marja de contribuție se determină după formula: $MC = VV - CCV$ (3)

unde: CCV – consumuri și cheltuieli variabile.

În cazul întreprinderilor ce produc un tip de produs sau mai multe produse omogene, din punctul de vedere al exprimării în unități fizice, considerăm, că sistemul de indicatori ai diagnosticului pragului de rentabilitate trebuie să includă:

1. Volumul producției în punctul critic (q_{cr}): $q_{cr} = \frac{\sum CC}{P - CV}$ (4)

unde: $\sum CC$ – suma totală a consumurilor constante;

P – prețul mediu de vânzare;

CV – consumuri variabile pe unitate de produs.

2. Venitul din vânzarea produsului în punctul critic (D_{cr}): $D_{cr} = q_{cr} \times p$ (5)

3. Profitul maxim (B_{max}) ce se preconizează a fi obținut din vânzarea produsului:

$$B_{\max} = q_{\max} \times (P - CV) - \sum CC \quad (6)$$

unde: q_{\max} – volumul maxim al producției vândute reieșind din posibilitățile întreprinderii.

Din formulele prezentate constatăm, că de rând cu veniturile din vânzări elementul formator al pragului rentabilității îl constituie consumurile de producție variabile și constante. În acest context am efectuat studiul privind structura costului produselor agricole în 61 întreprinderi agricole din regiunea de Centru (figurele 1, 2, 3).

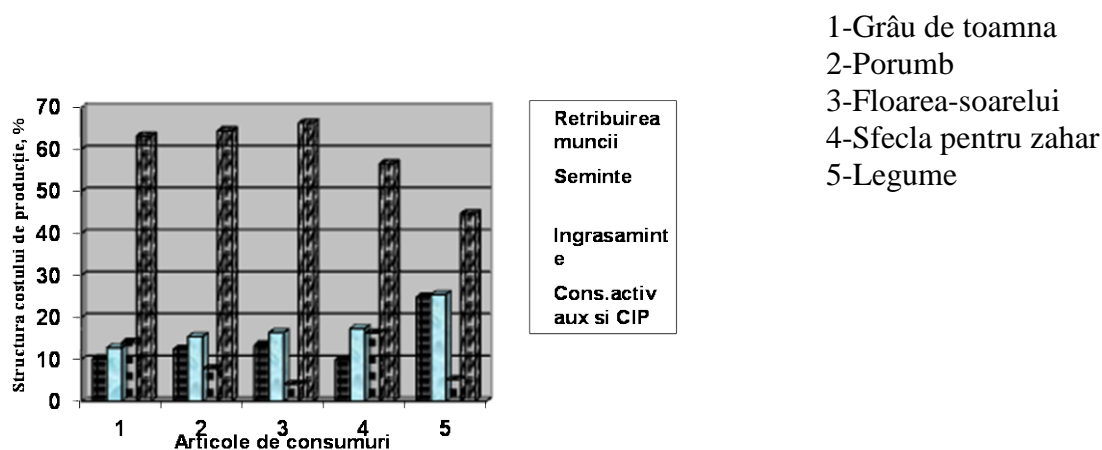


Figura 1 – Structura costului producției la principalele produse vegetale în întreprinderile agricole din raionul Ungheni în medie pe anii 2008-2010

Conform informației prezentate în figura 1 am constatat că la produsele de grâu, porumb și floarea soarelui unde procesele tehnologice în fond sunt mecanizate, mai mult de 60% din costul producției revine pe seama consumurilor constante, iar cota consumurilor variabile nu atinge nici 40%. Pentru culturile agricole, care necesită un volum sporit de muncă vie cum sunt sfecla pentru zahăr, legumele, ponderea consumurilor constante comparativ e mai redusă constituind respectiv 55% și 44%. La aceste culturi agricole ponderea consumurilor variabile s-a majorat la 45% și 55% respectiv. Aceeași situație e caracteristică și pentru întreprinderile agricole din raionul Orhei (figura 2). Concomitent, datele prezentate în figura 2 ne atestă, că la tutun cota preponderentă în costul producției o dețin consumurile directe privind retribuirea muncii 45% și consumurile constante 37%.

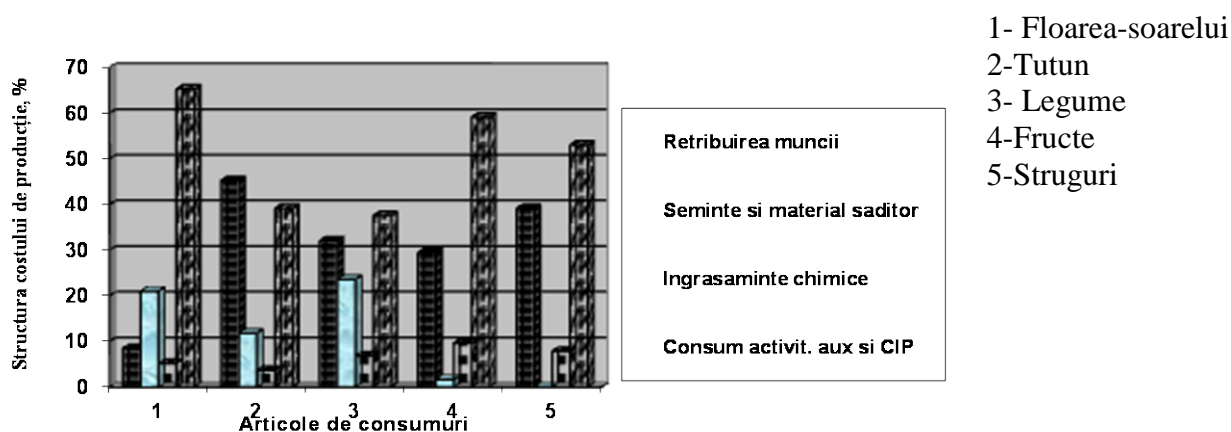


Figura 2 – Structura costului de producție la principalele produse vegetale în întreprinderile agricole din raionul Orhei în medie pe anii 2008-2010

La producția de fructe și struguri cota preponderentă revine consumurilor constante 58% și 52% respectiv și consumurilor privind retribuirea muncii – 30% și 39% respectiv.

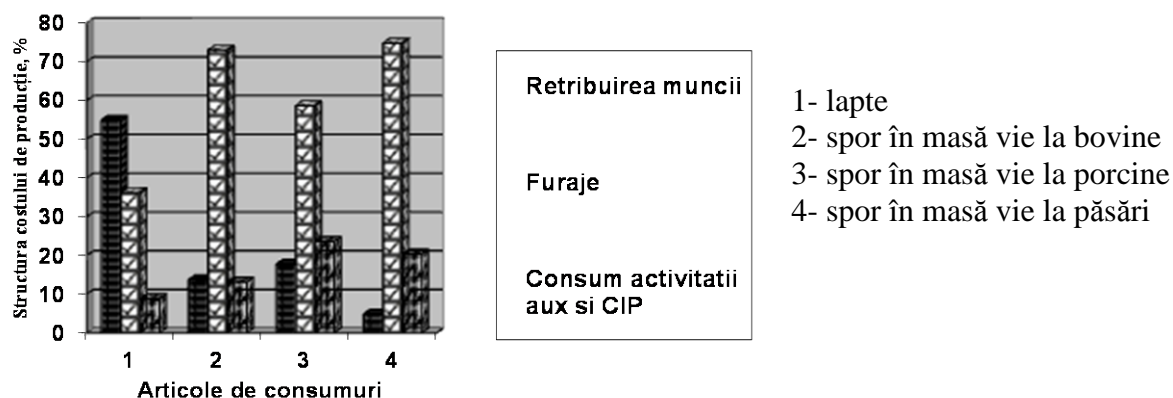


Figura 3 – Structura costului producției la principalele produse animaliere în întreprinderile agricole din raionul Orhei în medie pe anii 2008-2010

Analizând structura costului produselor animaliere (figura 3) observăm, că la producția de spor în masă vie la bovine, porcine și păsări consumurile de furaje dețin ponderea principală, care în medie pe anii 2008-2010 constituie respectiv 72, 58 și 74%. La producția de lapte ponderea furajelor alcătuiește 36% pe când consumurile privind retribuirea muncii – 55%.

Particularitățile evidențiate în structura costurilor produselor agricole au determinat valorile marjei de contribuție și a pragului rentabilității (tab.1).

Tabelul 2

Analiza marjei de contribuție în profilul produselor agricole din raionul Ungheni în medie pe anii 2008-2010

Denumirea produselor	Prețul mediu de vânzare, lei	Costul unitar, lei	Consumuri variabile		Consumuri constante, total mii lei	Marja de contribuție		Rata marjei de contribuție, %
			total, mii lei	pe unitate de produs		pentru volumul total al prod., mii lei	pe unitate de produs	
1. Grâu	159,19	122,55	7971,85	45,14	13673,15	20144,15	114,05	71,64
2. Leguminoase-boabe	476,13	284,34	215,67	137,28	231,03	532,33	338,85	71,17
3. Porumb	141,9	110,09	2170,79	39,14	3935,51	5699,91	102,76	72,42
4. Floarea-soarelui	318,29	183,87	4491,43	62,07	8812,57	18538,27	256,21	80,5
5. Tutun	1664,0	1144,0	176,86	707,45	109,14	239,14	956,55	57,48
6. Sfecla pentru zahăr	36,89	28,60	4657,38	12,41	6073,92	9184,92	24,48	66,36
7. Legume	198,44	206,19	1486,36	114,00	1201,94	1100,94	84,44	42,55
8. Fructe și pomușoare	137,75	153,37	900,67	50,61	1826,63	1550,63	87,14	63,26
9. Struguri	157,96	218,31	60,44	39,95	269,86	178,56	118,01	74,71
10. Bovine în masă vie	2138,24	1823,53	59,14	1739,46	2,86	13,56	398,77	18,65
11. Porcine în masă vie	3200,59	2746,27	1287,48	1885,04	588,22	898,52	1315,55	41,10
12. Păsări în masă vie	2456,42	2869,09	2808,69	2197,72	858,01	330,61	258,69	10,53
13. Lapte integral	330,0	247,5	9,26	231,5	0,64	3,94	98,5	29,95
Total	X	X	26296,04	X	37585,46	58415,46	X	68,95

Utilizând datele din tabelul 1 vom determina pragul rentabilității în unități valorice (după formula 1) pentru volumul total al produselor vândute de întreprinderile agricole ale raionului

$$\text{Ungheni: } PR_{(v)} = \frac{37585,48}{0.6895} = 54511,21 \text{ mii lei}$$

Deci, pentru a recupera toate consumurile și cheltuielile aferente producerii și vânzării produselor agricole întreprinderile din raionul Ungheni trebuie să obțină au obținut venituri din vânzări nu mai puțin de 54511,21 mii lei.

Rezultatele calculelor efectuate în tabelul 1 ne atestă că în întreprinderile agricole din raionul Ungheni toate produsele vegetale (cu excepția legumelor) au o contribuție relativ înaltă în obținerea veniturilor. Astfel cel mai înalt nivel al ratei marjei de contribuție (>55%) se constată la floarea soarelui, după care urmează strugurii, produsele cerealiere, sfecla pentru zahăr, fructele și pomuşoarele, tutunul. La fel ținem să menționăm, că cu cât este mai redusă ponderea consumurilor variabile în costul produselor agricole cu atât este mai mare rata marjei de contribuție. De exemplu, la floarea soarelui, strugurii, porumb cu cel mai înalt nivel al ratei marjei de contribuție ponderea consumurilor variabile constituie respectiv 33,76%, 18,3% și 35,55%. Însă valoarea absolută a marjei de contribuție pe unitate de produs este mai înaltă la tutun și produsele animaliere unde ponderea consumurilor variabile variază de la 68,64% (porcine în masă vie) până la 95,39% (bovine în masă vie).

Utilizând informația din tabelul 1 vom determina pragul rentabilității, indicatorul siguranței și coeficientul securității financiare în profilul produselor agricole (tab. 2).

Tabelul 2

Calculul pragului de rentabilitate, indicatorului de siguranță și coeficientului securității financiare la produsele agricole din raionul Ungheni în medie pe anii 2008-2010

Denumirea produselor	Pragul de rentabilitate		Indicatorul siguranței, ± chintale	Coeficientul securității financiare, ± %
	în unități naturale, chintale	în unități valorice, mii lei		
1. Grâu	119887,3	19084,9	+56732,7	+32,12
2. Leguminoase-boabe	681,8	324,6	+889,2	+56,6
3. Porumb	38298,1	5434,5	+171689	+30,95
4. Floarea soarelui	34395,9	10947,9	37959,1	+52,46
5. Sfeclă pentru zahăr	248117,6	9153,1	+127099,4	+33,87
6. Legume	14234,2	2824,6	-1196,2	-9,17
7. Fructe și pomuşoare	20985,0	2890,7	-3190,0	-17,93
8. Struguri	2286,8	361,2	-773,8	-51,14
9. Porcine în masă vie	447,1	1431,0,0	+235,9	+34,54
10. Păsări în masă vie	3316,7	8147,2	-2038,7	-159,52

Rezultatele calculelor (tab. 2) ne permit să constatăm, că la majoritatea produselor agricole are loc depășirea volumului efectiv al vânzărilor în raport cu pragul rentabilității. Astfel în cazul reducerii cantității vândute de grâu cu 32,12%, porumb cu 30,95%, sfeclii pentru zahăr cu 33,87% întreprinderile agricole din raionul Ungheni nu vor suporta pierderile. Coeficientul securității financiare la leguminoase-boabe și floarea soarelui constituie respectiv 56,6% și 52,46%, ceea ce atestă o rezervă impunătoare a securității financiare.

Concomitent datele tabelului 2 denotă, că la legume, fructe, struguri și păsări în masă vie volumul efectiv al vânzărilor n-a atins punctul critic, deci aceste produse nu sunt rentabile.

Calcululele efectuate (tab.2) ne demonstrează, că pentru a acoperi toate consumurile de producție și cheltuielile comerciale întreprinderile agricole din raionul Ungheni trebuie să majoreze volumul vânzărilor la legume cu 1196,2 q; la fructe și struguri respectiv cu 3190 q și 773,8 q; la păsări în masă vie cu 2038,7 q. În consecință veniturile din vânzări în ansamblu pe raion se vor majora cu 6106,9 mii lei sau cu 7,21% față de media pe anii 2008-2010.

Diagnosticul pragului de rentabilitate permite cuantificarea profitului optim, care poate fi obținut pe seama creșterii volumului fizic al producției respectiv veniturilor din vânzări, reducerii consumurilor. Concomitent aceste rezultate vizează și corecții operative a eventualelor situații având influențe pozitive la diminuarea efectelor nefavorabile, cum ar fi riscul de faliment.

În continuare vom prezenta rezultatele calcululelor privind pronosticul profitului brut și a ratei rentabilității în profilul produselor agricole (tabelul 3).

Tabelul 3

Pronosticul profitului brut și a ratei rentabilității produselor agricole în raionul Ungheni

Produse	In medie 2008-2010			Pronostic pentru anul 2013		
	Venituri din vânzări, mii lei	Profitul brut, mii lei	Rata rentabilității, %	Venituri din vinz, mii lei	Profitul brut, mii lei	Rata rentabilității, %
1.Grâu	28116	6471	23,02	30927,6	9282,6	30,02
2.Porumb	7870,7	1764,4	22,42	8657,77	2551,47	29,47
3.Floarea –soarelui	23029,7	9725,7	42,23	25332,67	12028,67	47,48
4.Sfecă pentru zahăr	13842,3	3111	22,47	15226,53	4495,23	29,52
5.Tutun	416	130	31,27	457,6	171,6	37,50
6.Legume	2587,3	-101	-3,90	2846,03	157,73	5,54
7.Fructe	2451,3	-278	-11,34	2696,43	-32,87	-1,22
8.Struguri	239	-91,3	-38,2	262,9	-67,4	-25,63
9.Porcine in masa vie	2186	310,3	14,19	2404,6	528,9	22
10.Lapte integral	13,2	3,3	25,0	14,52	4,62	31,82

Conform calcululelor efectuate în tabelul 3 menționăm că în cazul creșterii venitului din vânzări cu 10% are loc o majorare și a profitului brut și a ratei rentabilității la toate produsele. La producția de grâu se prognozează creșterea profitului brut de la 6471 mii lei până la 9282,6 mii lei, și respectiv rata rentabilității în anul 2013 va atinge nivelul de 30,02%, sau cu o majorare față de media pe anii 2008-2010 cu 7,0 puncte procentuale. Majorând cu 10% cantitatea vândută de legume, producția va deveni rentabilă și profitul brut va alcătui 157,73 mii lei. La producția de fructe și struguri pierderile se reduc cu 245,1 și 23,9 mii lei sau cu 88,2 și 26,2% respectiv.

Bibliografie

1. Țiriulnicova Natalia și alții. Analiza rapoartelor financiare (ediția revizuită), Chișinău, ACAP, 2011, 400 p.
2. Bucur I. Diagnostic economico-financiar, Cartea Universitară, 2006, 234 p.
3. Vâlceanu Gh., Robu V., Georgescu N. Analiza economico-financiară, București, Editura Economică, 2005, 447 p.
4. Petrescu Silvia, Sedcău L. Diagnostic economico-financiar: metodologie, studii de caz. Iași, 2004, 303 p.