



&

&

---

:

, . ( )  
,  
, .

, 2018



&

&

---

:

, . ( )  
,  
, .

, 2018

$\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  , .  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  (Contingent Valuation/CV)  $\mu\mu$   $\mu$   $\mu$  (Inferred  
 Valuation/IV).

$\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  .  
 $\mu$  : , , , , , ,  $\mu$  , ,  
 $\mu$  , ,  $\mu$  15/11/2017  
 10/1/2018. ,  $\mu\mu$  174  $\mu$  , 14

$\mu$  ,  $\mu$   
 $\mu$   $\mu$  160.  
 $\mu$   $\mu\mu$  STATA  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  (interval regression model).

$\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$  .  $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$  5,88 €  $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu\mu$   $\mu$   $\mu$  4,81 €  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  10 € , ,  $\mu$  ,  
 $\mu$  ,  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$  .

\_\_\_\_\_ :  $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$  ,  
 $\mu\mu$   $\mu$  .

## **ABSTRACT**

The present study aims to investigate vineyard producers' preferences and elicit their willingness to pay (WTP) for vine fungicide as well as to examine the factors that affect WTP. This is achieved using the stated preferences methods i.e., the Contingent Valuation / CV and the Inferred Valuation / IV.

Primary data were collected through personal interviews at agricultural stores using structured questionnaires. The survey covered the wider region of the Prefecture of Corinth and was conducted in agronomic supply stores in the following areas: Korinthos, Kiato, Assos, Vrachati, Velo, Souli, Stiamga, Veltos Valtos, Nemea, Velina, Lecheo and Ellinochori in the period between 15/11/2017 to 10/1/2018. There were 174 participants in the survey, of which 14 were producers using organic cultivation. Thus, the sample size used in the final analysis was 160 producers.

Data were analyzed using STATA and an interval regression model was used for the econometric analysis.

Results of this study show that producers are willing to pay a premium for a fungicide mix compared to a simple fungicide formulation. In particular, the average WTP based on the contingent valuation method is estimated at €5.88 and the average WTP based on the inferred valuation method is estimated at €4.81, over and above the price of a simple fungicide that sells in the market for €10. In addition, among the most important factors influencing WTP are producer's age, educational level, years in agriculture, disease risk and fungicide characteristics.

Key words: producers' willingness to pay, WTP, fungicides, contingent valuation, inferred valuation.

.....	3
ABSTRACT.....	4
1 <sup>0</sup> .....	9
.....	9
2 <sup>0</sup> .....	11
.....	11
2.1                    μ                    .....	11
2.2    μ    μ                    .....	12
2.3    μ    .                    .....	14
2.4                    μ                    .....	15
2.5                    μ    μ                    .....	16
2.5.1    μ    μ                    .....	16
2.5.2                    μ                    .....	17
2.5.3                    μ    μ                    .....	18
2.6                    .....	18
3 <sup>0</sup> .....	21
.....	21
4 <sup>0</sup> .....	24
-                    .....	24
4.1                    μ                    .....	24
4.2    μ                    μ                    .....	24
5 <sup>0</sup> .....	28
.....	28
5.1    μ    μ    μ                    .....	28

5.2	-	$\mu$	.....	34
5.3	-	,	.....	38
5.4	$\mu$	$\mu$	.....	45
5.5	$\mu$		.....	47
5.6	$\mu$		.....	57
	$\sigma^0$		.....	61
			.....	61
5.1	$\mu$	$\mu$	.....	62
			.....	63
			.....	65
			.....	65
			.....	71
	STATA		.....	71

	<b>2.1</b>	$\mu$	$\mu$	$\mu$				.....	14
$\mu$		,						.....	14
	<b>2.2.</b>			$\mu$				.....	14
	<b>4.1.</b>	$\mu$						.....	26
	<b>5.1:</b>		$\mu$					.....	33
	<b>5.2:</b>					$\mu\mu$		.....	34
	<b>5.3:</b>		$\mu$					.....	35
	<b>5.4:</b>							.....	36
	<b>5.5:</b>		$\mu$					.....	37
	<b>5.6:</b>							.....	50
	<b>5.7:</b>							.....	51
	<b>5.8:</b>	$\mu$	$\mu$		$\mu$	$\mu$		.....	53
	<b>5.9:</b>	$\mu$				$\mu$	$\mu$		
$\mu$		$\mu$	$\mu$	$\mu$	$\mu$	$\mu$		.....	58
	<b>5.10:</b>	$\mu$				$\mu$	$\mu$		
$\mu$		$\mu$	$\mu$	$\mu$	$\mu\mu$	$\mu$		.....	59

μμ 5.1:	.....	29
μμ 5.2	.....	29
μμ 5.3:	μ .....	30
μμ 5.4:	.....	30
μμ 5.5:	μ .....	31
μμ 5.6:	μ ( ).....	31
μμ 5.7:	μ .....	32
μμ 5.8:	μμ .....	34
μμ 5.9:	μ ...	35
μμ 5.10:	( μμ ).....	36
μμ 5.11:	μ ( ).....	37
μμ 5.12:	μ μ .....	38
μμ 5.13:	μ .....	38
μμ 5.14:	μ .....	39
μμ 5.15:	.....	40
μμ 5.16:	.....	40
μμ 5.17:	.....	41
μμ 5.18:	μ μ .....	42
μμ 5.19:	μ μ .....	42
μμ 5.20:	μ .....	43
μμ 5.21:	.....	44
μμ 5.22:	μ .....	44
μμ 5.23:	μ μ μ μ	
μ μ	μ μ .....	46
μμ 5.24:	μ μ .....	57



μ ,

μ .

μ

μ , μ

μ ,

μ , μ

(De Souza et al., 1999).

μ

,

, μ

,

μ , μ

μ .

μ μ μ μ

(Parra-Lopez et al., 2007).

μ , μ μ ( μ

) «

μ μ μ ,

μ μ

».

μ μ

μ

μ ,

μ

μ μ μ μ μ

μ μ μ

μ μ

μμ , μ  
μ , μ  
μ μ μ , μ  
μ μ μ .

2.1

μ (Dicotyledones), μ  
 (Ramnales), μ (Vitaceae), μ (Vitis),  
 μ (Euvitis & Muscandinia) μ  
 (Vitis vinifera).  
 μ 5000 6000 . . ,  
 μ μ , μ  
 . μ ,  
 , μ  
 μ , μ μ μ  
 . μ  
 4.000 . . ‘ μ  
 μ’ , ,  
 μ μ μ , μ ,  
 μ μ μ μ .  
 μ μ 2.000 . . ,  
 μ μ .  
 μ μ , μ  
 μ μ μ μ , μ  
 / , μ , μ  
 μ μ μ μ .  
 μ μ μ μ μ μ  
 , μ μ μ μ μ  
 , μ μ μ μ μ μ

μ / . , μ  
 μ . , μ  
 μ . μ μ ,  
 μ μ μ .  
 , μ μ  
 μ μ . 13 ,  
 μ 16  
 ( , 1982).

**2.2 μ μ**  
 μ , μ 80 μμ μ ,  
 58 % . , μ μ ,  
 μ 1.100.000 μμ , μ  
 μ (690.000 μμ ) , μ  
 . μ ,  
 μ 1961 1.338.000 μμ ,  
 1980 1.013.000 . μ 690.000 .  
 89% 11% .  
 μ : (17%),  
 (13,7%), (5,5%), μ (3,4%), (3,4%)  
 (2,8%).

μ  
 μ . μ μ  
 μ μ .  
 μ μ μ  
 ( μ μ μ μ μ  
 , μ μ  
 0-1% ).  
 , μ  
 163.650 . μ . μ

μ μμ  
 (44,5%), (14,4%) (14,4%). μ  
 62,6 % , μ μ ,  
 μ , μ ,  
 : (μ )  
 ( ).  
 , , μ μ μ  
 , 149.000 .  
 120.000 . ,  
 269.000 μμ , μ  
 μ 35.000 μμ .  
 μ - μ ) μ  
 ) , )  
 , ) μ )  
 μ . , μ μ  
 μ μ  
 , μ 700 . μ μ  
 μ μ .  
 μ μ μ μ .  
 μ (>60%) ,  
 μ 70% . , μ  
 , μ μ μ  
 μμ ,  
 μ μ μ μ .

2.3 μ .

μ 145.082 ,

2.290 . μ.

μ μ

2.1.

2.1

μ

μ

μ

μ

,

		μ				μ	
μ		μ		μ		μ	
2141	94	7434	145	14590	209	441	64
						μ μ	
μ		μ		μ		μ	
2999	84	16022	262	6877	52	2742	20
:		-		2009,		μμ	

μ

2.2.

2.2.

μ

Σύνολο αμπελιών				Αμπέλια για κρασί - Grapes for wine				Αμπέλια επιτραπέζιων σταφυλιών - Table grapes			
Εκτάσεις Areas	Παραγωγή Production of grapes for			Εκτάσεις Areas	Παραγωγή Production of grapes for			Εκτάσεις Areas	Παραγωγή Production of grapes for		
	σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν v wine	επιτραπέζιων σταφυλιών table use	σταφίδων raisins		σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν wine	επιτραπέζιων σταφυλιών table use	σταφίδων raisins		σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν wine	επιτραπέζιων σταφυλιών table use	σταφίδων raisins
146.208	40.146	88.730	7.113	38.947	29.991	—	—	6.329	717	10.141	3
Σταφιδόμπελα - Vines for raisins											
Κορινθιακής - Currants				Σουλτανία - Soultanas				Λοιπά - Other			
Εκτάσεις Areas	Παραγωγή Production of grapes for			Εκτάσεις Areas	Παραγωγή Production of grapes for			Εκτάσεις Areas	Παραγωγή Production of grapes for		
	σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν v	επιτραπέζιων σταφυλιών table use	σταφίδων raisins		σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν wine	επιτραπέζιων σταφυλιών table use	σταφίδων raisins		σταφυλιών που γλαυκοποιήθηκαν wine	επιτραπέζιων σταφυλιών table use	σταφίδων raisins
38.170	—	3	6.527	62.754	9.438	78.577	584	8	—	8	0

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, 2014

Εκτάσεις σε στρέμματα, παραγωγή σε τόνο



μ μ μ μ  
 μ μ μ  
 ( Petri, μ ,  
 μ ), ( μ ., 2003).

**2.5 μ μ**

μ  
 μ , μ μ , μ μ  
 , μ μ μ μ μ μ  
 μ ( . . ,  
 1992).

μ μ μ μ ,  
 μ .

2.5.1 μ μ

μ μ μ μ μ .  
 μ , μ μ μ :  
 > μ , , μ  
 > ,  
 >  
 >  
 μ μ μ μ  
 μ : μμ μ  
 , .  
 μ μ μ μ μ  
 . μ μ  
 μ μ μ μ μ μ , μ  
 μ  
 μ .



$\mu$   $\mu$   $\mu$  :  
 $\triangleright$   $\mu$   $\mu$   
 $\triangleright$   $\mu$   
 $\triangleright$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$  . ,  
 $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  .  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$  .  $\mu$  ,  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 $\mu$   $\mu$  .  
 $\mu$  : ,  $\mu$   $\mu$   
( ) ,  
 $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   
(  $\mu$  ,  $\mu$  , )  $\mu$   $\mu$  .

2.5.2  $\mu$

$\mu$   $\mu$   
 $\mu$  ,  
 $\mu$  ( ,  
 $\mu$  )  $\mu$  .  $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   
 $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   
.  $\mu$   
( , ) ,  
 $\mu$  .  $\mu$

2.5.3      $\mu$       $\mu$

$\mu$       $\mu$       $\mu$  .

$\mu$       $\mu$       $\mu$       $\mu$  ,  
 $\mu$       $\mu$      :  
 $\triangleright$       $\mu$       $\mu$       $\mu$  .  
 $\triangleright$       $\mu$  .  
 $\triangleright$

$\mu$  .  
 $\mu$       $\mu$       $\mu$       $\mu$  ,  
 $\mu$       $\mu$       $\mu$       $\mu$  .  
 $\mu$       $\mu$       $\mu$       $\mu$  :  
)      $\mu$  .  
)     .  
)     .  
)     .  
)      $\mu$

**2.6**

$\mu$       $\mu$       $\mu$  ,  
 $\mu$       $\mu$       $\mu$       $\mu$       $\mu$  ,  
 $\mu$       $\mu$  .  
 $\mu$       $\mu$  ,      $\mu$       $\mu$       $\mu$  , . . .

'μ', 'μ', μ  
 μ, μ  
 μ, μ  
 μ, μ  
 μ  
 ( ),  
 - μ  
 ( ).  
 μ μ μ  
 μ μ μ .  
 :  
 \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ : μ ( )  
 μ .  
 \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ : μ μ μ  
 μ  
 μ μ .  
 \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ : μ  
 μ μ μ, μ μ μ 1930.  
 μ μ μ, μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ  
 . μ μ μ  
 . μ μ μ : μ μ, μ, Captan  
 μ μ μ μ μ .  
 \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ : μ  
 μ μ μ μ μ μ ( )  
 ) ( μ μ ) μ μ .  
 μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ μ

. μ μ : μ , μ , μ ,  
 μ , μ .  
 \_\_\_\_\_ : μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ . μ μ μ  
 μ μ , μ μ  
 μ μ  
 μ .  
 μ μ .  
 μ μ μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ μ μ μ  
 μ ( . ., 2010).

H μ μ μ μ  
 , μ μ .  
 μ ,  
 μ μ  
 μ μ μ .  
 ( μ ,  
 μ ) μ μ μ μ ,  
 μ μ μ μ μ  
 (Funk and Tarte, 1978). O Webster  
 μ μ (Webster, 1991).  
 μ ,  
 μ ( μ ), μ  
 μ ( μ ).  
 μ  
 μ .  
 Funk and Downey (1983) μ  
 μ μ μ  
 μ μ ,  
 μ μ  
 , μ μ  
 .  
 O Funk and Tarte (1978) μ μ  
 μ μ .  
 Funk and Vincent (1978) μ μ ,  
 μ μ  
 μ μ , μ

Harbor et al., (2006)

Dixon et al., (1999)

Owens et al. (1998)

Horna et al. (2007)

(conjoint analysis)

. μ μ μ μ  
 μ ,  
 μ . μ , μ  
 μ μ μ μ μ  
 .  
 Garming and Waibel (2009) μ μ μ μ  
 μ μ  
 . μ μ μ μ  
 μ μ . μ  
 μ 28% ,  
 μ μ . μ μ  
 , μ μ .

-

4.1 μ

μ μ μ μ μ ,  
μ μ 10 .  
μ : , , , , ,  
, μ , μ , ,  
μ 15/11/2017 10/1/2018.  
μ μ ,  
μ , μ .  
μ μ .  
, μμ 174 μ , 14  
μ μ . , μ  
μ 160.

4.2 μ μ

μ μ μ ,  
μ . μ μ ( )  
μμ μ μ . μ  
μ .  
μ μ μ μ μ μ  
μ μ , μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ μ μ  
μ μ . μ ,  
μ μ μ μ μ ,  
μ : μ



« μ μ μ μ  
μ . 'μ ' μ  
μ μ . μ μ  
, μ μ  
μ μ  
μ μ μ μ μ μ . «  
μ » μ , «μ μ  
μ » . μ μ μ  
2 , μ  
μ ».  
μ μ μ  
μ μ μ  
μ μ μ  
μ μ μ  
μ : « μ μ μ  
μ . μ ,  
μ μ μ .  
μ μ μ μ μ  
μ μ μ . μ  
μ .».  
μ , μ  
μ . μ μ μ  
μ μμ μ (IV) ( 1, ) μ  
μ μ μ (CV) ( 1, ).  
« ) μ μ μ  
( ) 10 € μ /  
μ μ μ μ ;»

« ) μ μ ( )  
 10 € μ /

μ μ μ μ ;»

μ μ μ

μ , ( )  
 4.1). μ μ μ ( μ μ )).

**4.1.** μ

0		8,51 – 10,00€	
0,01 - 2,50€		10,01 – 11,50€	
2,51 – 4,00€		11,51 – 13,00€	
4,01 – 5,50€		13,01 – 14,50€	
5,51 – 7,00€		14,51 – 16,00€	
7,01 – 8,50€		> 16€	

μ ( 2) μ μ μ  
 ( 3). μ μ μ  
 μ μ μ .  
 μ , μ μ « μ  
 » μ , .  
 μ μ μ μ μ  
 μ μ μ . μ μ  
 μ : μ μ ( 1),  
 ( 2), μ μ ,  
 ( 3),

5). μμ ( 4) μ (

μ μ μ μμ

μ . 1,2,5 6

μ : μ μ

μ ( 1), μ μ

( 2), μ μ

( 5)

μ ( 6). 3 7 μ Lickert

: μ μ (μ )

( 3) μ μ

μ /μ ( 7). 4 9

μ μ : ( 4)

μ μ μ ( 9). ,

8 μ : μ

μ μ , μ

μ ( 8).

μ μ μ

μ ,

( 1), ( 2), ( 3),

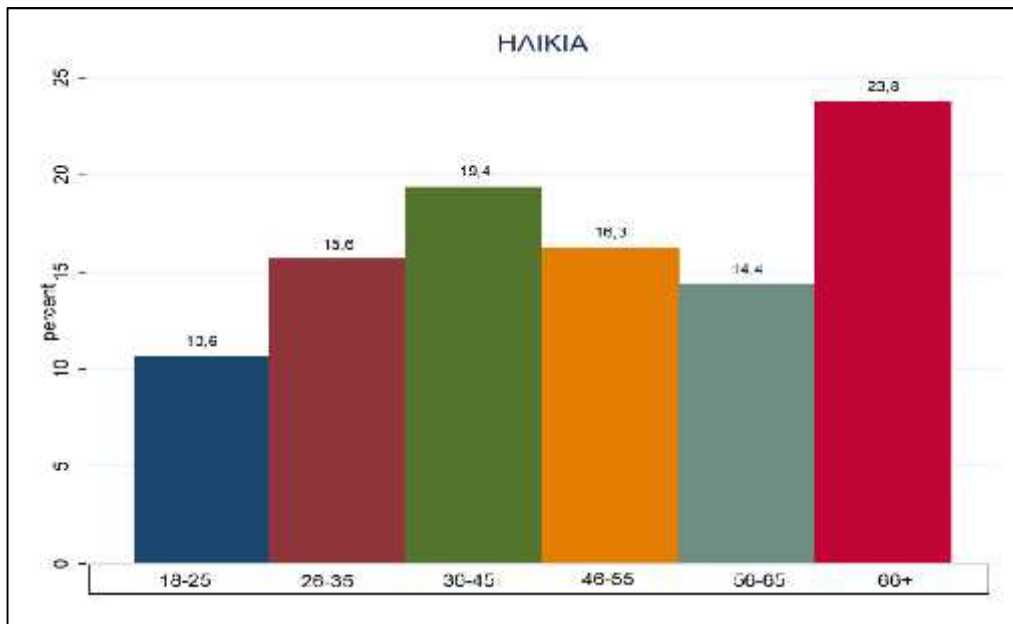
( 4), μ ( 5),

μ ( 6) μ

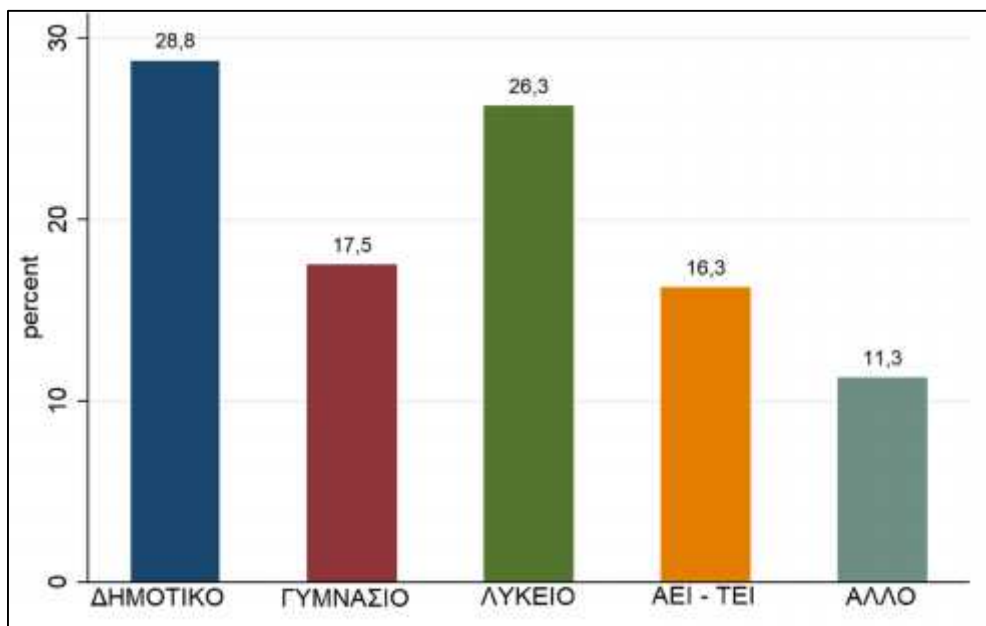
( 7).

μ  
,  
μμ , μ Microsoft Excel.  
μ μ  
μ STATA 14.  
μ ,  
, μ μ , μ μ  
μ .  
**5.1** μ μ μ  
μ μ μ  
μ .  
μ 98% , μ  
2 % . , μ μ  
66+ ( μ 23,8%). μ  
μ μ 40 45 μ 1,69  
( μμ 5.1).  
μ μ (28,87%)  
μ μ μ μ  
μ μ 26,3%.  
μ μ 17,5% - μ 16,3% ( μμ 5.2).

μμ 5.1:

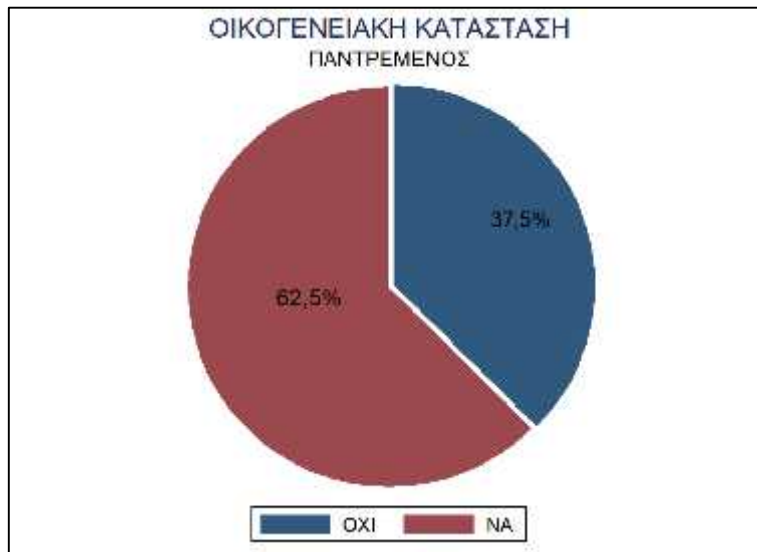


μμ 5.2



μ  
 μ μ μ 62,5% 37,5%  
 ( μμ 5.3). μ 65% , μ  
 2 , 7% μ  
 . ( μμ 5.4).

μμ 5.3: μ



μμ 5.4:



μμ 5.5

μ

μ .

μ

μ (33,8%)

μ

«μ » «

μ », 21,3% « », 6,25%

« ».

μ

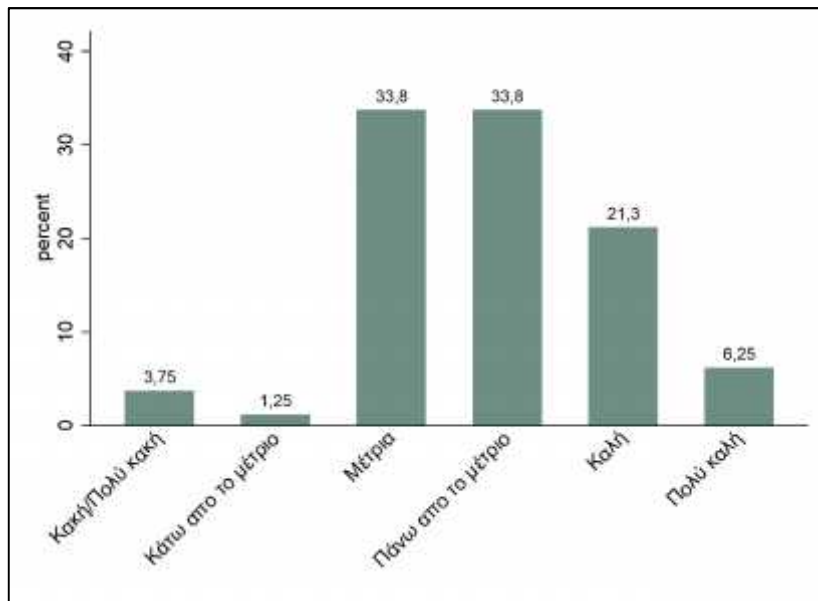
« » « »

μ 3,75%.

μ «

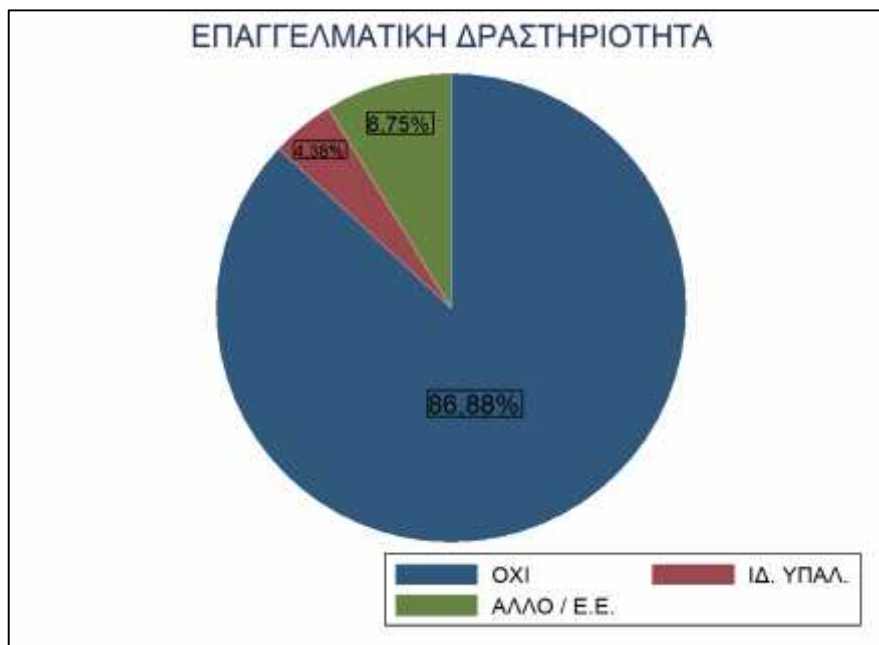
μ » μ 1,25%

μμ 5.5: μ



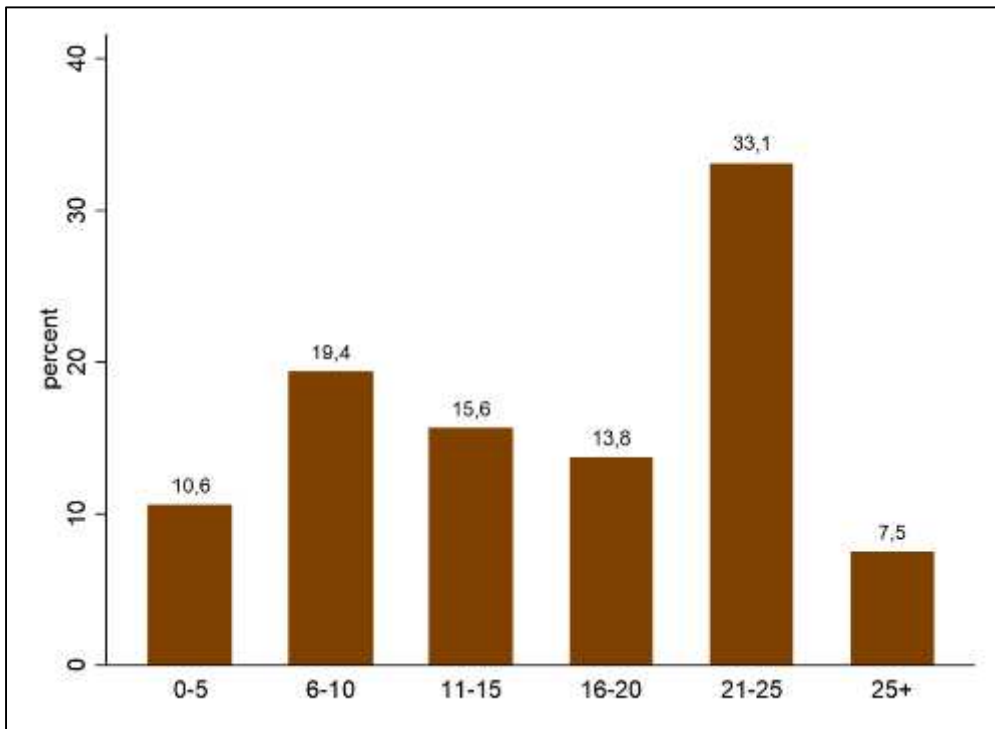
μ 86,88%  
 μ 8,75%  
 , 4,38% μ  
 μ  
 ( μμ 5.6).

μμ 5.6: μ ( )



μμ 5.7  
 μ (33,1%)  
 μ 21 25 μ  
 7,5% 10,6% μ μ  
 25 0 5 , μ 6 10, 11  
 15 16 20 19,4 %, 15,6% 13,8% .

μμ 5.7: μ



5.1

μ

μ



5.1:  $\mu$

		(%)	(n)
		98,75%	158
		1,25%	2
	18-25	10,63%	17
	26-35	15,63%	25
	36-45	19,38%	31
	46-55	16,25%	26
	56-65	14,38%	23
	66+	23,75%	38
	$\mu$	62,50%	100
		37,50%	60
		35,00%	56
		17,50%	28
		24,38%	39
		16,88%	27
		6,25%	10
	$\mu$	28,75%	46
	$\mu$	17,50%	28
		26,25%	42
	-	16,25%	26
		11,25%	18
	/	3,75%	6
	$\mu$	1,25%	2
		33,75%	54
	$\mu$	33,75%	54
		21,25%	34
		6,25%	10
		86,88%	139
	$\mu$	0,00%	0
		4,38%	7
		8,75%	14
	0-5	10,63%	17
	6-10	19,38%	31
	11-15	15,63%	25
	16-20	13,75%	22
	21-25	33,13%	53
	25+	7,50%	12

5.2

μ (0 -50 ) μ 76,9%

μ μ μ μ μ

( 5.2). μ , 11,9%

51 100, 4,38%

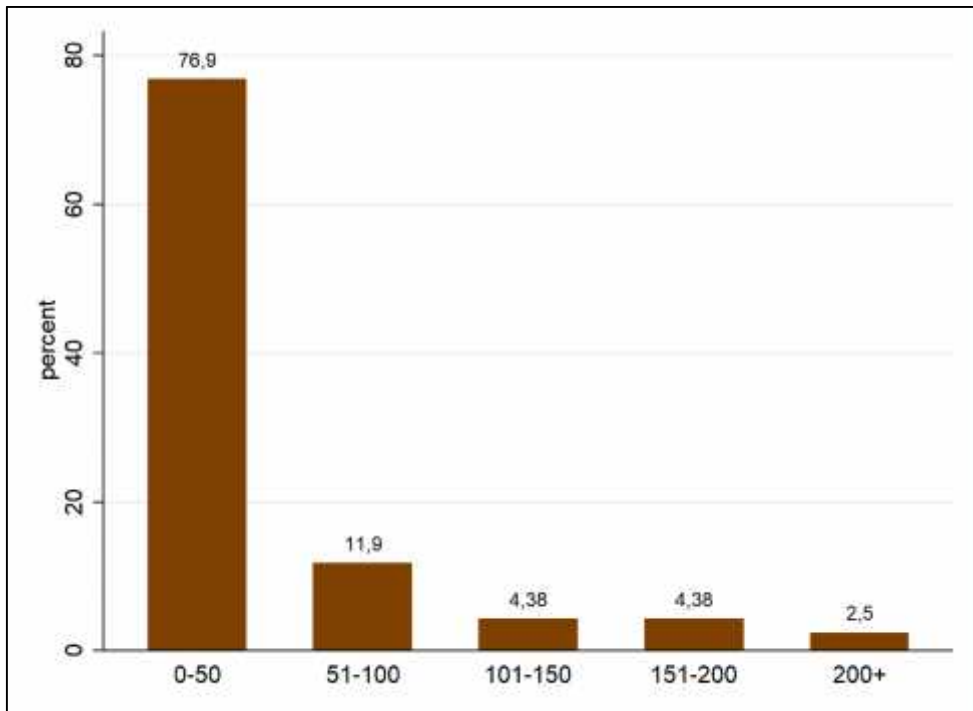
μ μμ 151 200 2,5%

μ μμ 200 ( μμ 5.8).

5.2: μμ .

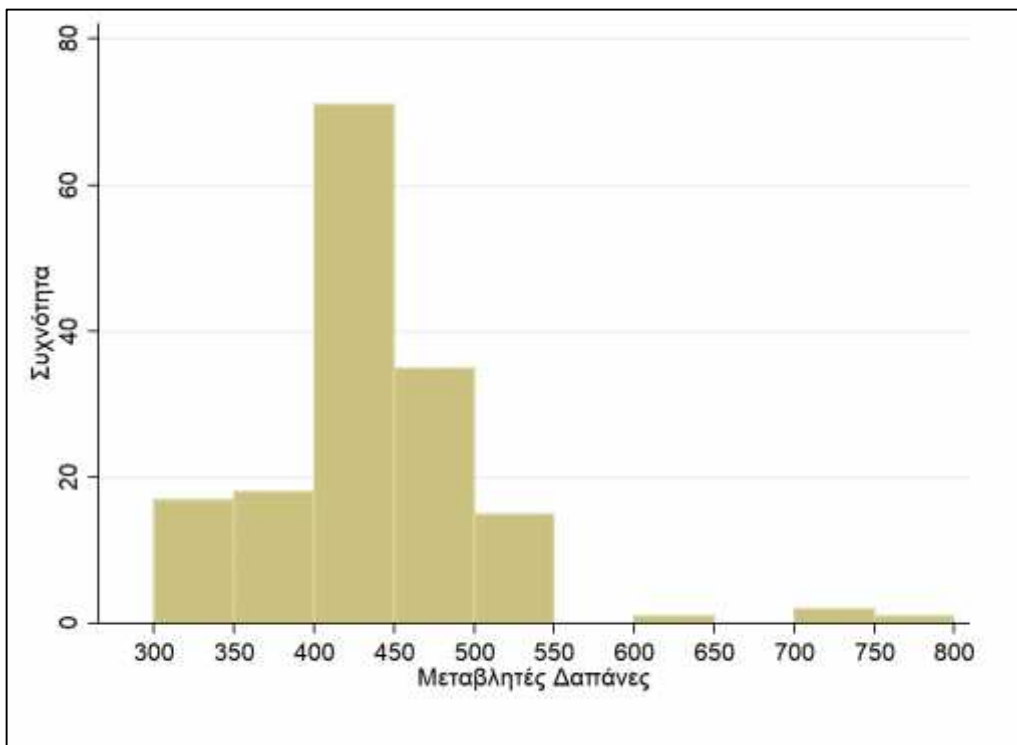
( )	(n)	(%)
0-50	123	76,88
51-100	19	11,88
101-150	7	4,38
151-200	7	4,38
200+	4	2,5

μμ 5.8: μμ .



( μμ 5.9).  
 500 € μ μ 500 € ( 5.3).

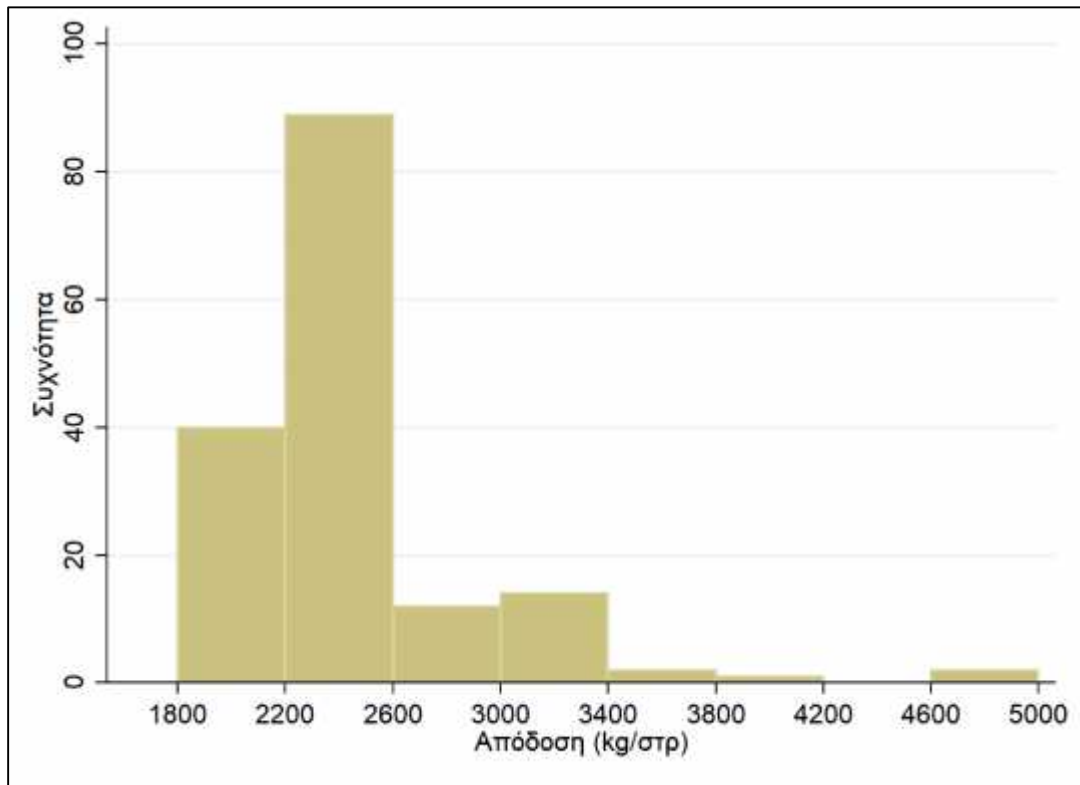
**μμ 5.9:**



**5.3:**

	(n)	(%)
300	17	10,63
350	18	11,25
400	70	43,75
430	1	0,63
450	35	21,88
500	15	9,38
600	1	0,63
700	2	1,25
800	1	0,63

μ ( μ )  
 μ μ 2 3 μ μ  
 3 ( μμ 5.10 5.4).  
 μμ 5.10: ( μμ ).

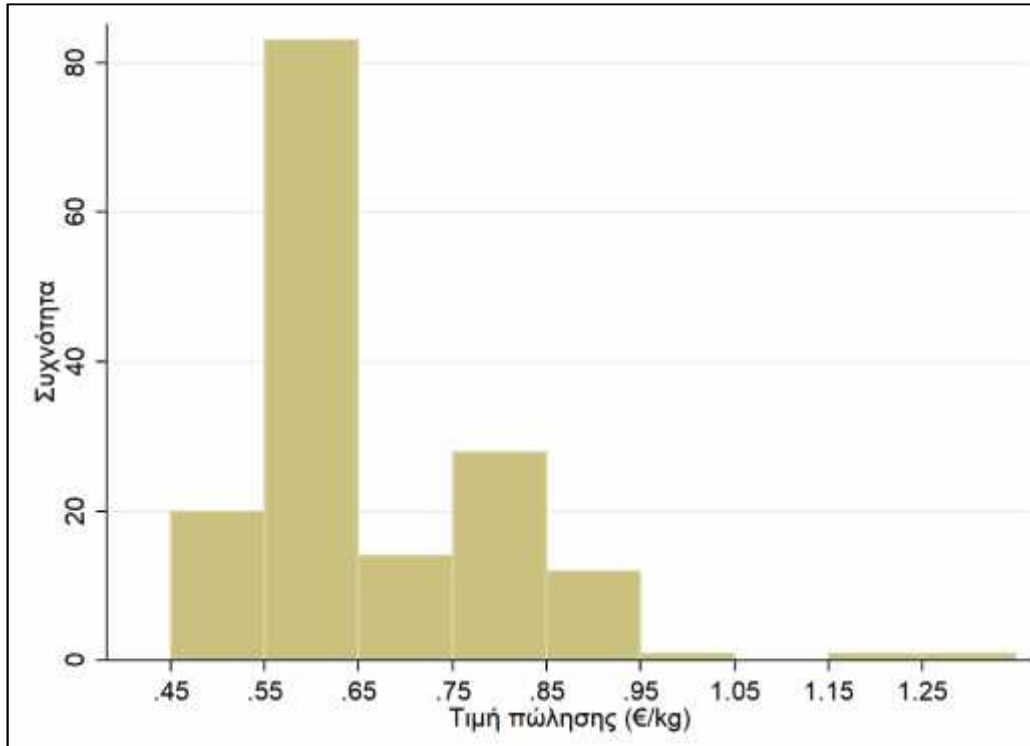


5.4:

(kg/στρ)	(n)	(%)
1800	2	1,25
2000	33	20,63
2100	5	3,13
2200	22	13,75
2300	12	7,5
2400	13	8,13
2500	42	26,25
2600	5	3,13
2700	5	3,13
2800	2	1,25
3000	14	8,75
3500	2	1,25
4000	1	0,63
5000	2	1,25

5.5 μ μ μ μ 0,5 0,8 €/kg ( μμ 5.11).

μμ 5.11: μ ( ).

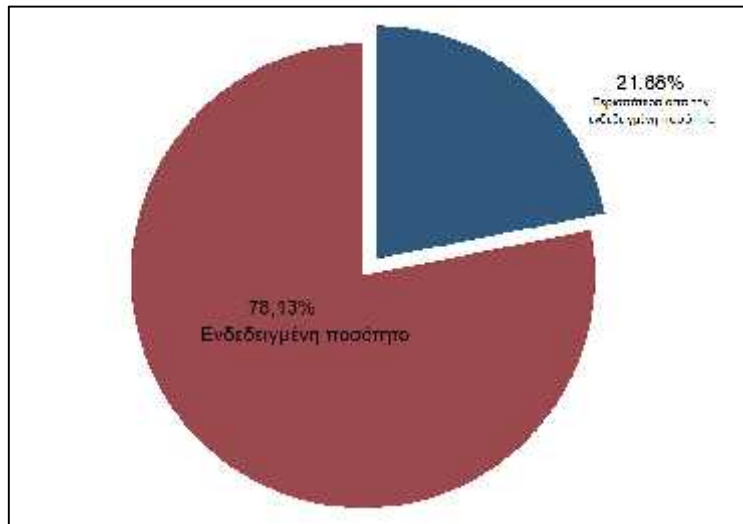


5.5: μ μ .

μ	(€/kg)	(n)	(%)
0,45		5	3.13
0,5		15	9.38
0,55		16	10.00
0,6		38	23.75
0,65		29	18.13
0,7		14	8.75
0,75		14	8.75
0,8		14	8.75
0,85		5	3.13
0,9		6	3.75
0,95		1	0.63
1		1	0.63
1,2		1	0.63
1,3		1	0.63

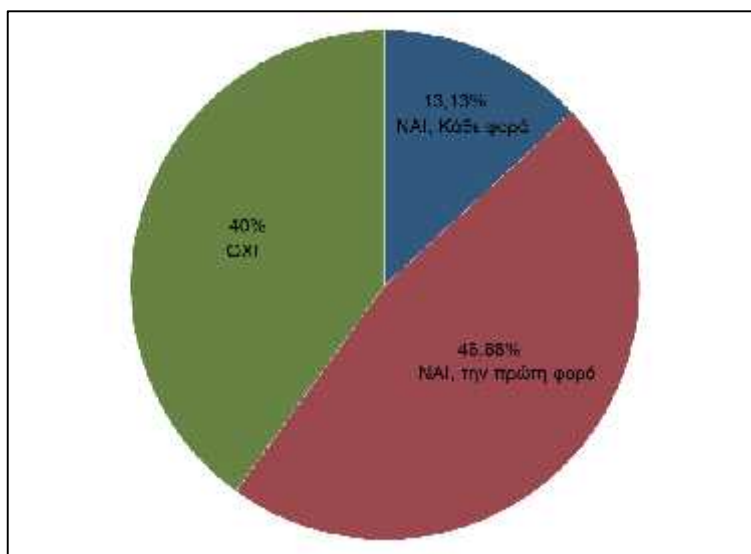
5.3

μ (78,13%) « μ » 21,88%  
 « μ ».  
 « μ » ( μμ 5.12).  
**μμ 5.12:** μ μ .



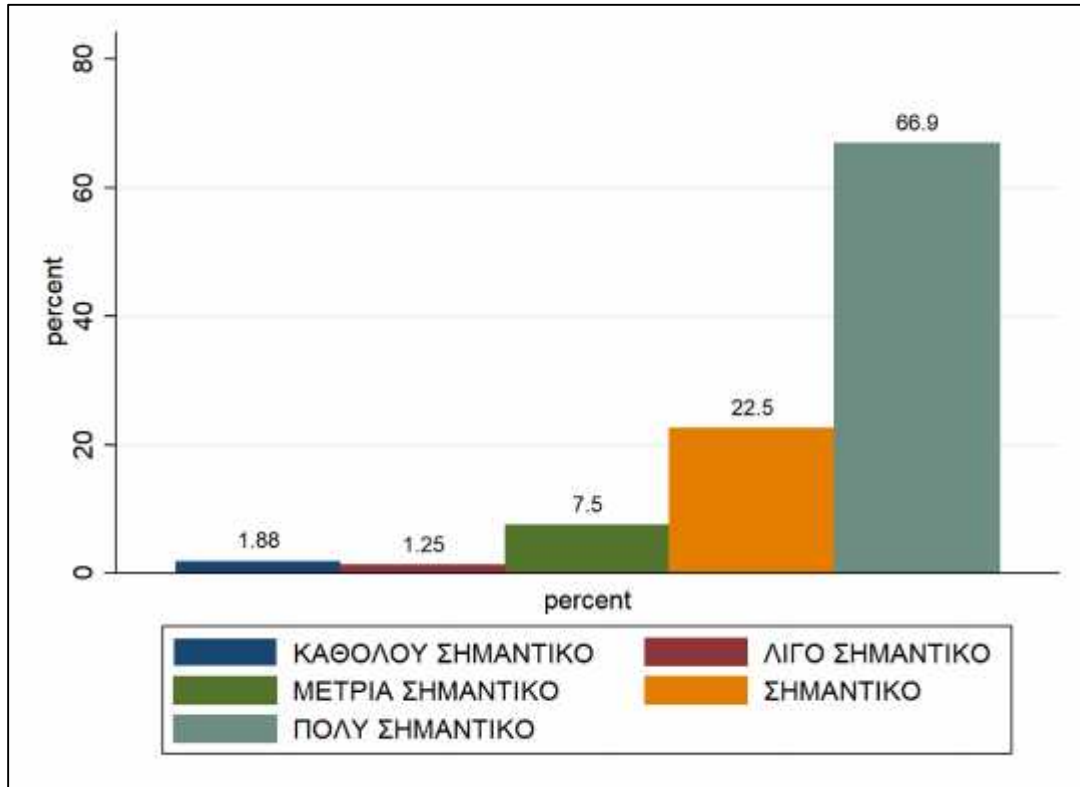
46,88% « , », 40% « » μ 13,13%  
 « , » ( μμ 5.13).

**μμ 5.13:** μ



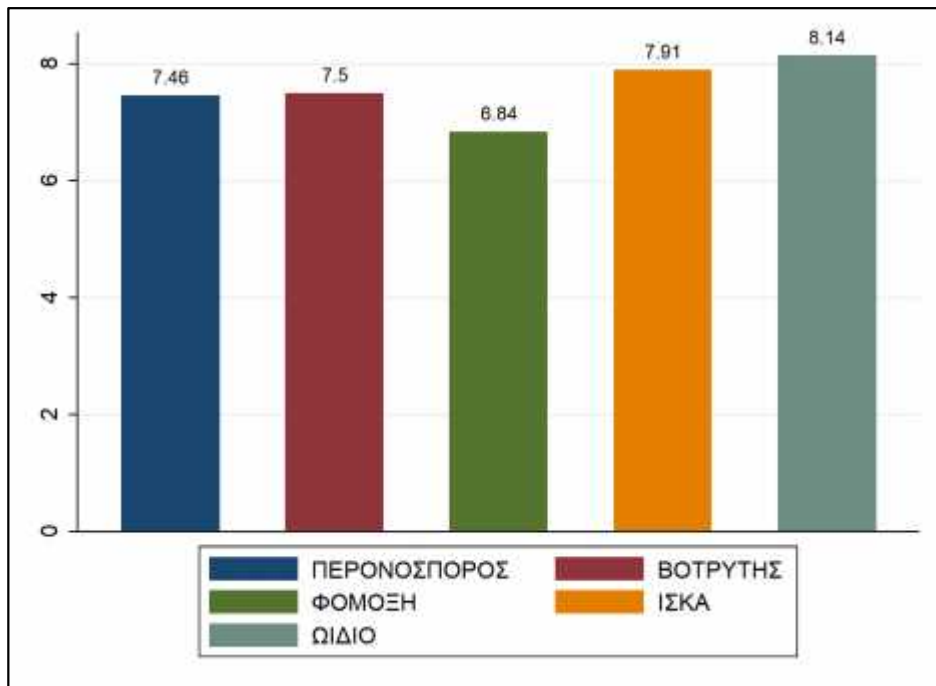
μ ) μ 89% « »  
 100% ( μμ 5.14).

μμ 5.14: μ



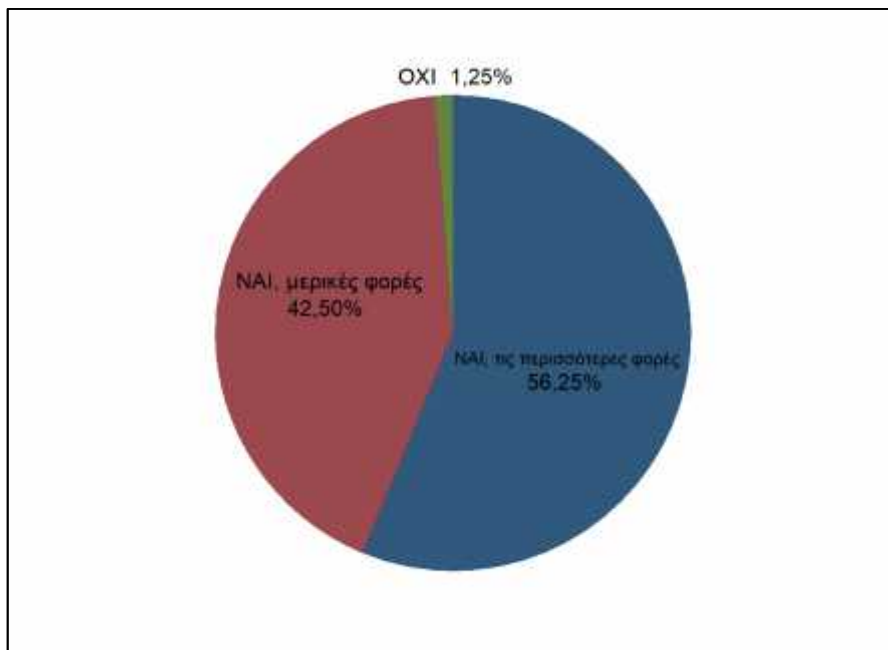
μ μ : μ 8,14  
 μ μ (7,5) (7,46), μ μ (7,91).  
 μ , μ (6,84).  
 μ μ 1 10, 1 μ  
 « μ » 10 « μ » ( μμ 5.15).

μμ 5.15:



μ  
56,25% « , », 42,5 % « , μ  
» μ 1,25% « » ( μμ 5.16).

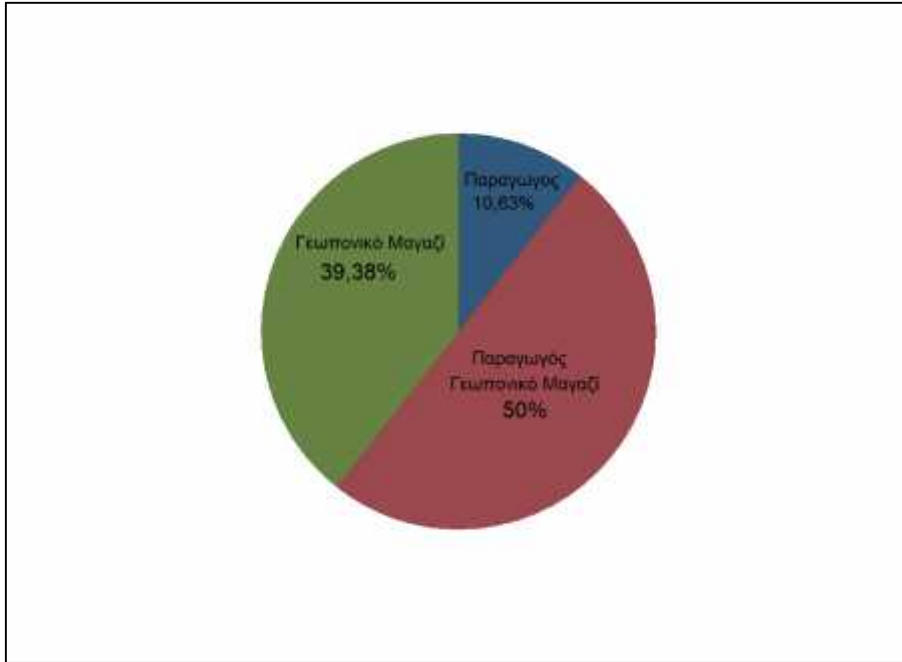
μμ 5.16:





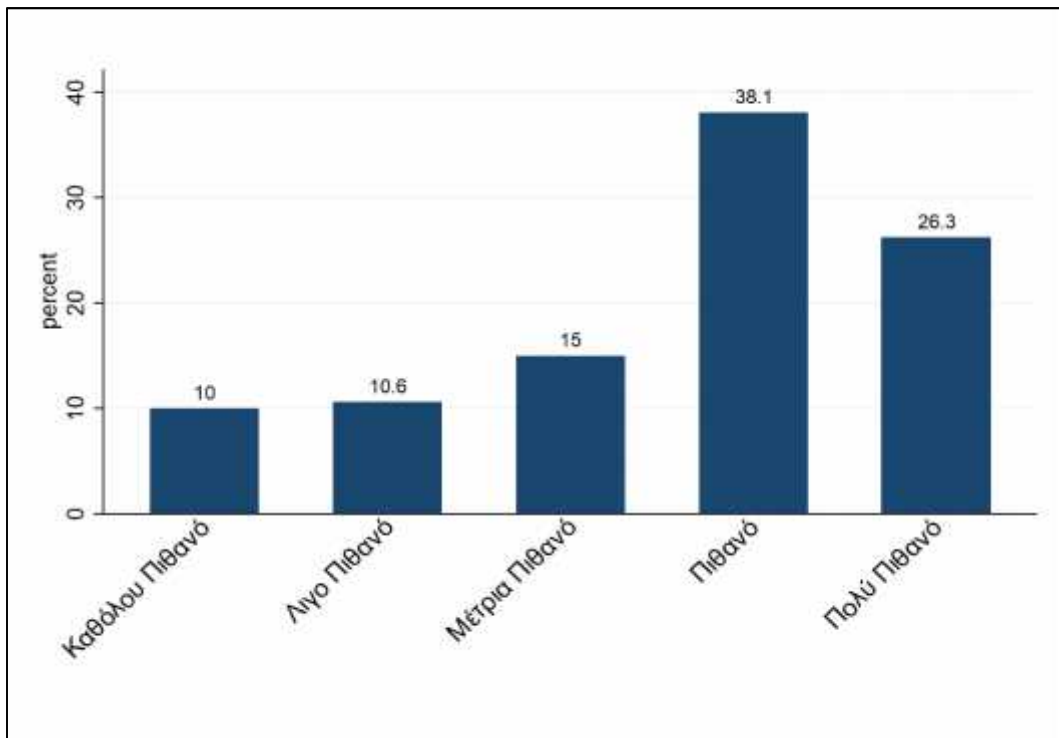
μ 50% «  
 », 39,38% « » μ  
 10,63% « » ( μμ 5.17).

μμ 5.17:

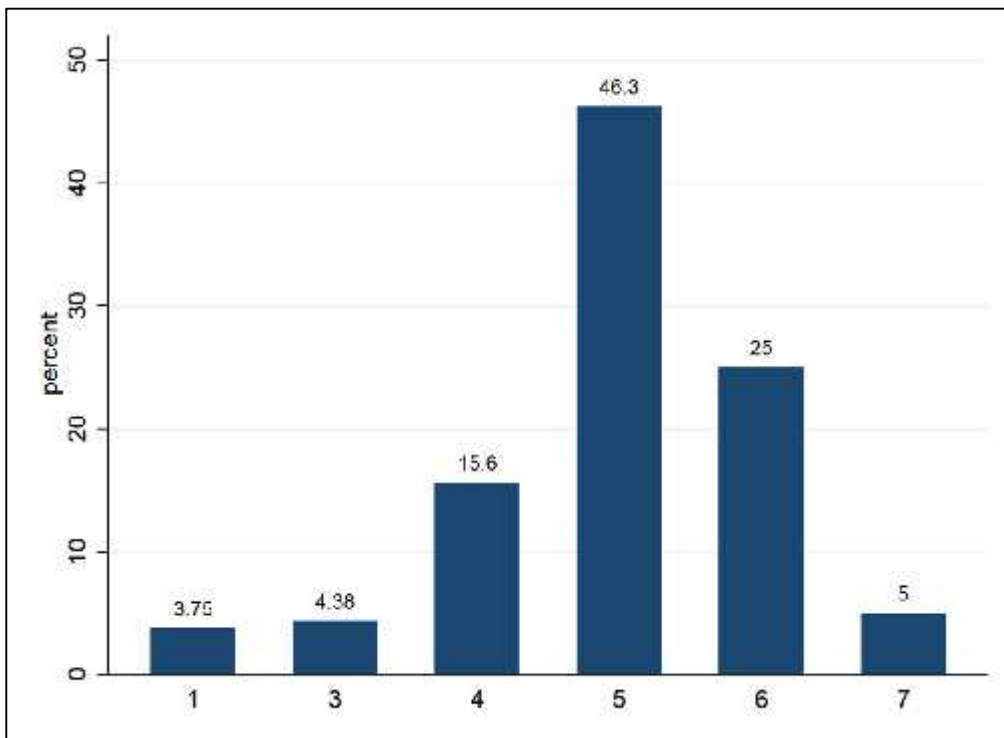


μ μ  
 μ /μ μ 38,1% « »,  
 26,3% « » 15% «μ ». 10% 10,6%  
 « » « » ( μμ 5.18).  
 μ μ  
 μ μ 76,3 % 23,7% μ  
 ( μμ 5.19).

μμ 5.18: μ μ .



μμ 5.19: μ μ





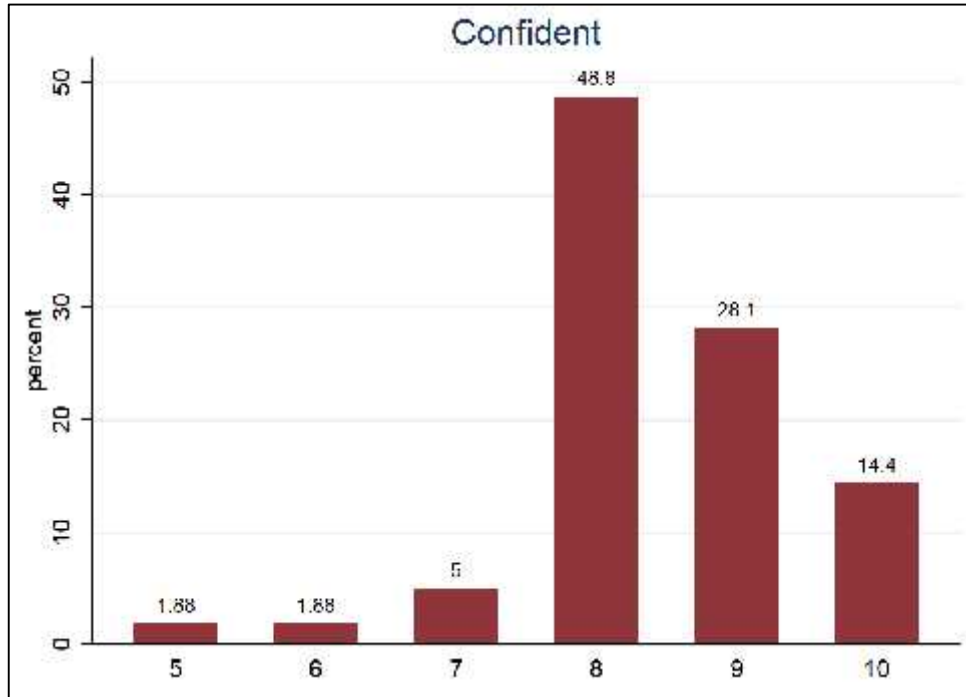
(  $\mu$  5.21).

$\mu$

$\mu$

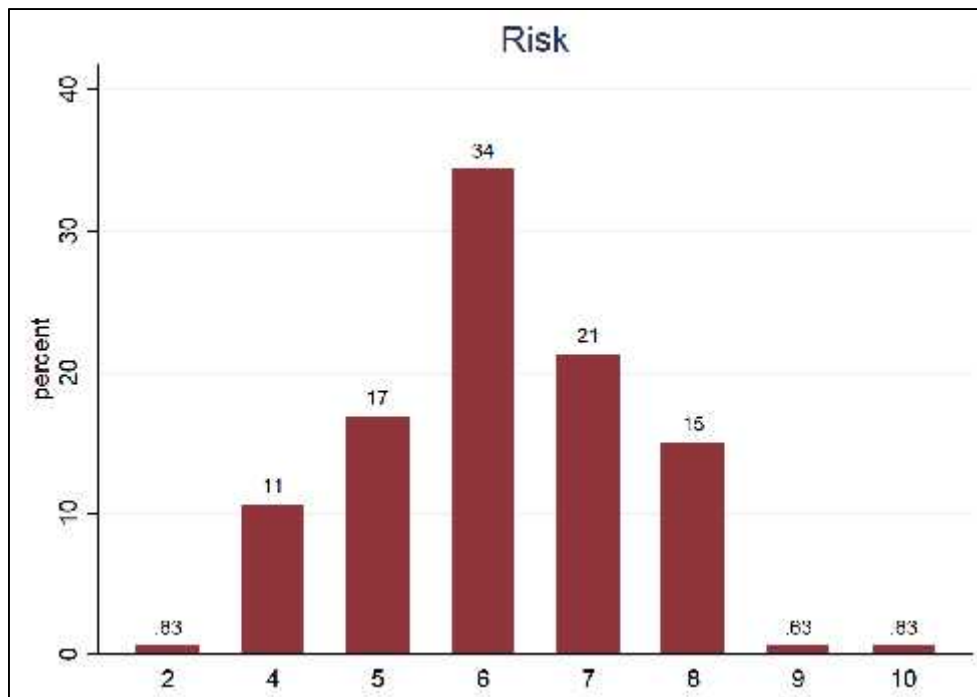
(  $\mu$  5.22).

$\mu$  5.21:



$\mu$  5.22:

$\mu$



## 5.4

μ μ

μ μ (Willingness to Pay/WTP)

μ μ

, μ μ

/ μ μ  
μ

μ μ  
, μ μ  
/ μ

μ μ μ

:

μ μ (revealed preferences methods)

μ μ μ μ

μ μμ

(travel cost method), μ μ μ

μ

μ μ (stated preference methods)

μ μ μ

μ μ μ μ

μ μ μ μ

μ

μ (Conjoint analyses), μ μ

μ (Stated Preferences)

μ (Choice experiments) (Lusk,

J. and Norwood, F. B. 2009).



15%	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
13,3 %				μ			
13,3%				μ			
9,38%				μ			
	μ		12,5%	μ	μ		
	μ	μ	μ	μ	μ	μ	μ
	μ	μ	μ	μ	μ	(CV), μ	μ
						4,01	5,50 €
				μ			
23,75%				μ		μ	μ
				μ			
21,25 %				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			
				μ			

**5.5** μ


(interval regression model).

$$\mu = \theta + \beta_1 I_1 + \beta_2 I_2 + \dots + \beta_n I_n + u$$

: , μ μ ,

0,

1...n, μ

1...n, μ

u, μ , μ μ

μ μ

$\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  $\mu$   
 $\mu$  .  


---

 $\mu$   $\mu$   $\mu$  :  
2,  $\mu$   
, 1 6  $\mu$  7.  
3,  $\mu$  ,  
1 3  $\mu$  4 9 10  $\mu$  8.  


---

 $\mu$   $\mu$   $\mu$  :  
1, ,  
4 (151-200) 5 (200+)  $\mu$  3 (101-150)  $\mu$   
101+.  


---

 $\mu$   $\mu$   $\mu$  :  
1,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  ,  
(  $\mu$  )  $\mu$   
(  $\mu$  ).  
3,  $\mu$   $\mu$   
, 1 ( ) 2 (  
)  $\mu$  3 ( ).  
4, ,  
1 5  $\mu$  6.  
5,  $\mu$  ,  
( )  $\mu$  ( ,  $\mu$  ).  
7,  $\mu$   $\mu$  ,  
1 2  $\mu$  3.  
8,  $\mu$   
, 1 2  $\mu$  3 7  $\mu$   
8.  
9,  $\mu$   $\mu$   
 $\mu$  ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$   
2 (  $\mu$  48 ).  
48



\_\_\_\_\_  $\mu \mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

5,  $\mu$  ,  
1 ( ) 2 ( )  $\mu$  3 ( ) .  
6,  $\mu$  ,  
 $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ .

\_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

$\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
 $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,  $\mu$  \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
 $\mu$  \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ ,  
 $\mu$  \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ( 5.6).  
\_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
 $\mu$  \_\_\_\_\_ . .  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ( 5.7).

### 5.6:

Μεταβλητές	Περιγραφή
confident8	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σίγουρος είναι για τις απαντήσεις του
confident9	
confident10	
risk5	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο πρόθυμα αναλαμβάνει ρίσκο ή όχι
risk6	
risk7	
risk8	
str2	Έκταση καλλιέργειας "51-100"
str3	Έκταση καλλιέργειας "100+"
cost	Μεταβλητές δαπάνες
production	Απόδοση
price	Τιμή πώλησης
age2	Ηλικία "26-35"
age3	Ηλικία "36-45"
age4	Ηλικία "46-55"
age5	Ηλικία "56-65"
age6	Ηλικία "66+"
marital1	Παντρεμένος
Kinds1	Με παιδιά
nkid	Αριθμός Παιδιών
educ2	Επίπεδο σπουδών "ΓΥΜΝΑΣΙΟ"
educ3	Επίπεδο σπουδών "ΛΥΚΕΙΟ"
educ4	Επίπεδο σπουδών "ΑΕΙ-ΤΕΙ"
educ5	Επίπεδο σπουδών "ΆΛΛΟ"
income4	Οικονομική κατάσταση "ΜΕΤΡΙΑ"
income5	Οικονομική κατάσταση "ΠΑΝΩ ΑΠΌ ΤΟ ΜΕΤΡΙΟ"
income6	Οικονομική κατάσταση "ΚΑΛΗ"
income7	Οικονομική κατάσταση "ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ"
wjob1	Άλλη επαγγελματική δραστηριότητα "ΝΑΙ"
ywagric2	Έτη ενασχόλησης με την γεωργία "6-10"
ywagric3	Έτη ενασχόλησης με την γεωργία "11-15"
ywagric4	Έτη ενασχόλησης με την γεωργία "16-20"
ywagric5	Έτη ενασχόλησης με την γεωργία "21-25"
ywagric6	Έτη ενασχόλησης με την γεωργία "25+"

## 5.7:

Μεταβλητές	Περιγραφή
quantity2	Ποσότητα Φυτοφαρμάκων "Ενδεδειγμένη ποσότητα"
label2	Ετικέτα σκευάσματος "ΝΑΙ, Μόνο την πρώτη φορά"
label3	Ετικέτα σκευάσματος "ΟΧΙ"
fungi4	Πόσο σημαντικό πρόβλημα είναι οι ασθένειες "ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ"
fungi5	Πόσο σημαντικό πρόβλημα είναι οι ασθένειες "ΠΟΛΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ"
problems2	Αναγνωρίζετε ο ίδιος το πρόβλημα "ΝΑΙ, μερικές φορές/ΟΧΙ"
decision2	Ποιος αποφασίζει για τα προϊόντα Φ.Π. "ΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΚΑΙ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΜΑΓΑΖΙ"
decision3	Ποιος αποφασίζει για τα προϊόντα Φ.Π. "ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΜΑΓΑΖΙ"
newproduct3	Πόσο πιθανό είναι να δοκιμάσετε νέο φάρμακο "ΜΕΤΡΙΑ ΠΙΘΑΝΟ"
newproduct4	Πόσο πιθανό είναι να δοκιμάσετε νέο φάρμακο "ΠΙΘΑΝΟ"
newproduct5	Πόσο πιθανό είναι να δοκιμάσετε νέο φάρμακο "ΠΟΛΥ ΠΙΘΑΝΟ"
psve4	Ο ερωτώμενος δηλώνει τι λαμβάνει περισσότερο υπόψη "Τιμή ή Αποτελεσματικότητα"
psve5	
psve6	
fperonosp7	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα του Περονόσπορου
fperonosp8	
fperonosp9	
fperonosp10	
fodium8	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα του Ωιδίου
fodium9	
fodium10	
fbotrys7	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα του Βότρου
fbotrys8	
fbotrys9	
fbotrys10	
fphomops6	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα της Φόμοξης
fphomops7	
fphomops8	
fphomops9	
fiska7	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι το πρόβλημα της Ίσκαρς
fiska8	
fiska9	
fiska10	
residues8	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι η εμφάνιση υπολειμμάτων
residues9	
residues10	
stages6	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι η χρήση του προϊόντος σε διάφορα στάδια
stages7	
stages8	
stages9	

mixture6	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι το μίγμα 2 δραστικών
mixture7	
mixture8	
systemic7	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι να έχει διασυστηματική δράση
systemic8	
systemic9	
systemic10	
brand4	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι να ανήκει σε επώνυμη εταιρεία
brand5	
brand6	
brand7	
packing5	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι να έχει βολική συσκευασία
packing6	
packing7	
packing8	
combat7	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι η καταπολέμηση δευτερογενών μυκήτων
combat8	
combat9	
approvals4	Ο ερωτώμενος δηλώνει πόσο σημαντικό είναι να έχει πολλές εγκρίσεις
approvals5	
approvals6	
approvals7	
approvals8	

$\mu$  ,  $\mu$  ,  $\mu$  5.8  
 $\mu$  5% 10% ( $P < 0,05$  &  $< 0,1$ ),  
 $\mu$   $\mu$  (  $\mu$   $\mu$  ).  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  (IV)  
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  (CV).

## 5.8:

	IV: $\mu$ $\mu$ $\mu$			CV: $\mu$ $\mu$ $\mu$		
	Coef.	Std. Err.	P> z	Coef.	Std. Err.	P> z
Constant	7,16255	6,1263	0.242	0,28836	5,4493	0.958
confident8	-0,59	0,8389	0.481	0,24646	0,8203	0.764
confident9	1,389	1,01	0.169	1,65543	1,0083	0.101
confident10	0,049	1,34	0.971	2,42459	1,3045	0.063
risk5	-2,23	0,895	0.013	-1,2565	0,8606	0.144
risk6	-1,91	1,083	0.078	-1,4855	0,9735	0.127
risk7	-5,546	1,394	<0.001	-3,1409	1,1679	0.007
risk8	-1,957	1,261	0.121	-1,1362	1,2207	0.352
str2	4,742	1,069	<0.001	2,56736	0,9484	0.007
str3	2,457	1,299	0.059	0,54249	1,1777	0.645
Cost	-0,003	0,006	0.589	-0,0028	0,0048	0.564
production	-0,0004	0,0008	0.587	0,0004	0,0007	0.596
price	-3,152	2,71	0.245	-4,1235	2,4542	0.093
age2	-9,055	2,6734	0.001	-3,6529	1,9956	0.067
age3	-6,0734	2,6455	0.022	-1,0303	2,0916	0.622
age4	-8,2975	2,62	0.002	-6,3181	2,2256	0.005
age5	-7,9051	3,2927	0.016	-5,5082	2,8871	0.056
age6	-3,2294	3,064	0.292	-1,7171	2,7347	0.530
marital1	-0,4958	0,893	0.579	-1,793	0,8398	0.033
Kinds1	-1,5112	1,3362	0.258	-0,6732	1,3094	0.607
Nkid	0,84	0,3196	0.009	0,90674	0,3183	0.004
educ2	0,7634	0,7154	0.286	0,35472	0,7249	0.625
educ3	0,1185	0,7854	0.880	-1,1873	0,7339	0.106
educ4	2,43	1,05	0.021	0,69069	0,9628	0.473
educ5	1,8048	0,8283	0.030	1,48829	0,8031	0.064
income4	-2,393	1,3232	0.123	0,90032	1,2892	0.485
income5	0,41365	1,4685	0.778	3,01471	1,4512	0.038
income6	-2,8871	1,664	0.083	1,74572	1,5759	0.268
income7	0,86909	2,3984	0.717	6,03949	2,3788	0.011
wjob1	-2,8042	1,5032	0.062	-1,0988	1,1377	0.334
ywagric2	3,95531	1,5133	0.009	3,9892	1,3356	0.003
ywagric3	4,11631	1,7024	0.016	4,82311	1,5957	0.003
ywagric4	3,12975	1,8901	0.098	3,13408	1,6303	0.055
ywagric5	3,73552	2,1229	0.078	4,87868	2,0663	0.018
ywagric6	5,81203	3,0116	0.054	6,13769	2,8299	0.030
quantity2	-0,5702	0,7038	0.418	-0,961	0,7234	0.184
label2	0,4507	1,0593	0.671	-0,128	1,0001	0.898

label3	-0,3727	0,9182	0.685	-0,501	0,8957	0.576
fungi4	1,4243	1,188	0.231	0,4391	1,0803	0.684
fungi5	0,9212	1,087	0.397	0,4234	0,9973	0.671
problems2	2,275	0,7812	0.004	1,0243	0,724	0.157
decision2	-0,7414	0,7645	0.332	-0,996	0,7901	0.207
decision3	-0,0787	0,903	0.931	0,2683	0,8812	0.761
newproduct3	1,29	0,859	0.133	2,1373	0,872	0.014
newproduct4	0,2553	1,0454	0.807	1,7251	0,9584	0.072
newproduct5	-0,944	1,34	0.481	1,0214	1,1468	0.373
psve4	3,662	1,6292	0.025	-1,267	1,5216	0.405
psve5	3,329	1,9358	0.085	-0,748	1,6805	0.656
psve6	3,3397	2,23	0.134	-3730	2,0755	0.072
fperonosp7	-1,2344	1,06818	0.248	0,6093	0,9949	0.540
fperonosp8	-2,6765	1,07552	0.013	0,7306	1,0437	0.484
fperonosp9	0,42694	1,18826	0.719	3,0607	1,1614	0.008
fperonosp10	5,0511	2,00717	0.012	3,9427	1,9017	0.038
fodium8	-2,2003	1,04043	0.034	0,5356	0,9827	0.586
fodium9	-1,4804	1,29024	0.251	1,1203	1,1141	0.315
fodium10	-4,2817	8,57646	<0.001	-6,359	2,753	0.021
fbotrys7	1,46896	1,28639	0.253	2,4282	1,2508	0.052
fbotrys8	0,33643	1,55641	0.829	2,4531	1,4775	0.097
fbotrys9	-0,4456	2,0424	0.827	5,4549	1,8969	0.004
fbotrys10	4,5044	8,18796	<0.001	1,1524	2,5316	<0.001
fphomops6	-2,4016	1,25351	0.055	-1,761	1,1693	0.132
fphomops7	-1,5525	1,39362	0.265	-3,294	1,2266	0.007
fphomops8	-0,5858	1,36403	0.668	-1,895	1,3444	0.159
fphomops9	-2,6068	4,07153	0.522	-1,671	2,2098	0.449
fiska7	-1,7474	1,60003	0.275	-0,815	1,5474	0.598
fiska8	-2,1368	1,641	0.193	0,1112	1,619	0.945
fiska9	-1,9061	1,75948	0.279	-0,046	1,6317	0.977
fiska10	-0,5555	2,99487	0.853	-2,756	2,2528	0.221
residues8	9,46941	1,78617	<0.001	6,9791	1,7269	<0.001
residues9	6,39134	2,09407	0.002	5,4975	1,9821	0.006
residues10	-1,5648	2,52439	0.535	0,3131	1,9688	0.874
stages6	-5,0252	3,27988	0.125	2,0583	2,5194	0.414
stages7	-6,3162	3,01217	0.036	0,3957	2,099	0.850
stages8	-7,0544	3,66539	0.054	2,1218	2,817	0.451
stages9	3,76341	3,42489	0.272	0,9905	2,6963	0.713
mixture6	-5,5597	2,46536	0.024	0,6526	2,1153	0.758
mixture7	-0,1827	1,36363	0.893	0,1973	1,2756	0.877
mixture8	-2,6868	1,64436	0.102	-2,736	1,4459	0.058
systemic7	-5,1978	2,02077	0.010	2,8367	1,8053	0.116

systemic8	-2,4827	1,86373	0.183	2,8943	1,6831	0.085
systemic9	-3,8023	2,12738	0.074	0,3365	1,7886	0.851
systemic10	-1,2411	2,63309	<0.001	-8,727	2,3688	<0.001
brand4	2,56137	2,24871	0.255	-4,035	2,2821	0.077
brand5	2,91754	2,28261	0.201	-4,334	2,1959	0.048
brand6	6,84908	3,2133	0.033	-3,895	2,5889	0.132
brand7	-1,3576	5,69607	0.017	0,7628	3,6726	0.835
packing5	0,49263	1,9005	0.795	2,7299	1,5039	0.069
packing6	0,67349	1,96481	0.732	3,4694	1,6014	0.030
packing7	0,25469	1,60487	0.874	1,23	1,4207	0.387
packing8	2,30772	4,76965	<0.001	0,4685	2,5818	0.856
combat7	0,14755	1,60645	0.927	2,7267	1,1636	0.019
combat8	-5,0151	3,14633	0.111	6,0663	1,8439	0.001
combat9	2,64896	1,91341	0.166	5,3998	1,5823	0.001
approvals4	5,22142	3,45882	0.131	-5,275	2,4893	0.034
approvals5	8,08903	3,46107	0.019	-2,233	2,3	0.332
approvals6	8,20474	4,07546	0.044	-5,439	2,9488	0.065
approvals7	6,58083	3,1555	0.037	-3,973	2,3484	0.091
approvals8	1,4679	4,32235	0.001	1,2266	3,2226	0.703

$\mu$     $\mu$     $\mu$     $\mu$     $\mu$     $\mu$   
:    $\mu$     $\mu$  ,    $\mu$  ,  
,    $\mu$    ,    $\mu$    ,  
 $\mu$     $\mu$     $\mu$     $\mu$    ,  
 $\mu$     $\mu$     $\mu$     $\mu$    ,    $\mu$   
(  $\mu$     $\mu$    ),  
(   ,   ,   )  
 $\mu$    (    $\mu\mu$    ,   ,    $\mu$     $\mu$    ,    $\mu$    ,   brand  
)    $\mu$     $\mu$    .  
,    $\mu$     $\mu$   
(risk5, risk6, risk7)    $\mu$   
 $\mu$    .    $\mu$     $\mu$   
 $\mu$  7    $\mu$  1 10    $\mu$    -5,5 €  
 $\mu$     $\mu$     $\mu$   
4    $\mu$  1 10.  
 $\mu$    (str2, str3)

0 50 4,7 € 51 100 μμ μ  
 μ (age2, age3, age4, age5, age6)  
 25 35 μ μ . μ  
 μ 18 25. -9 € μ  
 μ (educ2, educ3, educ4, educ5)  
 μ μ . μ  
 μ - μ 2,4 €  
 μ μ  
 μ (ywagric2, ywagric3,  
 ywagric4, ywagric5, ywagric6) μ μ .  
 6 10 μ 3,9 € μ  
 μ 0 5.  
 μ , μ , μ  
 μ μ (problems2)  
 μ μ . μ μ  
 , μ , μ μ μ  
 2,2 € μ ,  
 , μ μ .  
 , μ μ  
 ( μ μ , pvse4, pvse5,  
 pvse6) μ μ . μ  
 μ μ 4  
 μ 1 7 μ 3,6 € μ  
 μ μ μ μ  
 3 μ 1 7.







20 ( :0,81) μ . μ  
μ 5,88 € : , 66+ ( :0,222), μ μ  
( :0,641 & 0,666) ( :0,271), μ μ  
( :0,333) 21 μ 25 ( :0,37) μ .  
μ : , 46-55  
( :0,6), μ μ ( :0,8 & 0,8) μ ( :0,4),  
μ μ ( :0,4) 11 μ 15 ( :0,6)  
μ .  
5.10 μ μ  
μ μμ μ μ μ μ μ μ  
μ 4,81 € μ μ μ μ μ μ  
4,81 € μ μ μ μ μ μ  
**5.10:** μ μ μ μ μ μ μ μ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	awtp ≥ 4,81	0<awtp<4,81	awtp=0
		Mean	Mean	Mean
ΗΛΙΚΙΑ	26-35	0,107	0,197	0,142
	36-45	0,23	0,111	0,5
	46-55	0,138	0,16	0,285
	56-65	0,076	0,222	0
	66+	0,323	0,209	0
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Παντρεμένος	0,661	0,592	0,642
	Με παιδιά	0,646	0,641	0,714
	Αριθμός παιδιών	1,5	1,35	1,35
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Γυμνάσιο	0,153	0,197	0,142
	Λύκειο	0,261	0,271	0,214
	ΑΕΙ - ΤΕΙ	0,184	0,135	0,214
	Άλλο	0,138	0,098	0,071
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Μέτρια	0,384	0,333	0,142
	Πάνω από το μέτριο	0,353	0,308	0,428
	Καλή	0,2	0,222	0,214
ΕΤΗ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΓΕΩΡΓΙΑ	Πολύ καλή	0,046	0,086	0
	6-10	0,23	0,172	0,142
	11-15	0,184	0,098	0,357
	16-20	0,061	0,172	0,285
	21-25	0,323	0,382	0,071
	25+	0,107	0,049	0,071

$\mu$  5.10,  $\mu$   
 $\mu$  4,81 € : ,  
66+ ( :0,323),  $\mu$   $\mu$  ( :0,661 & 0,646),  
( :0,261),  $\mu$   $\mu$  ( :0,384) 21  $\mu$   
25 ( :0,323)  $\mu$  .  $\mu$   
 $\mu$  4,81 € : , 56-65 ( :0,222),  $\mu$   
 $\mu$  ( :0,592 & 0,641) ( :0,271),  $\mu$   $\mu$   
( :0,333) 21  $\mu$  25 ( :0,382)  $\mu$  .  
 $\mu$  : , 46-55  
( :0,285),  $\mu$   $\mu$  ( :0,642 & 0,714) /  
( :0,214),  $\mu$   $\mu$  ( :0,428) 11  
 $\mu$  15 ( :0,357)  $\mu$  .

μ μ μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ μ μ μ  
 μμ μ . μ μ μ μ μ μ  
 μ μ μ μ μ 4,81 € 10 €  
 μ , μ (8,75%) μ  
 . μ μ μ μ  
 , μ . μ μ  
 μ 15 μ  
 μ .  
 ( μμ )  
 , , μ  
 μμ μ μ  
 . , μ μ μ  
 μ μ , μ μ  
 μ μ μ μ μ μ  
 , μ μ μ  
 μ μ . , μ μ  
 , μ μ  
 μ μ μ  
 μ μ . μ  
 μ μ μ  
 μ μ , μ .  
 , μ μ μ .  
 μ μ μ ,



- J . . . (1992), “ μ ”,
- J . . . (2010), “ μ : μ , μ & ”,
- J , ., (1982), “ μ ”, :
- J . . . (2007), “ μ ”, ’
- J μ . . (2003), “ μ ”, ’ , μ .
- J De Souza, M.F., Young, T. and Burton, M.P. (1999) “Factors Influencing the Adoption of Sustainable Agricultural Technologies. Evidence from the State of Espirito Santo Brazil”, *Technological Forecasting and Social Change*, 60: 97–112.
- J Dixon, B.L., Mckelvey, D., Rogers, T., Farmer, F.L. and Settlege, D.M. (1999), “Farm Operator Satisfaction with Retail Pesticide Suppliers in the Arkansas Delta”, *Research Bulletin 960*. Arkansas Agricultural Experiment Station, Division of Agriculture, University of Arkansas.
- J Funk, T.F. and Tarte, F.C. (1978), “The Farmer Decision Process in Purchasing Broiler Feeds”, *American Journal of Agricultural Economics*, Vol.60, No 4, pp.678-682.
- J Funk, T.F. and Downey, W.D. (1983), “Fertilizer Purchasing Behavior of Indiana Farmers”, *North Central Journal of Agricultural Economics*, Vol 5, No2, pp.123-137.
- J Funk, T.F. and Vincent, A.T. (1978), “The Farmer Decision Process In Purchasing Corn Herbicides”, *Research Bulletin AEEE/78/2*. School of Agricultural

- Economics and Extension Education, Ontario Agricultural College, University of Guelph, Ontario, Canada.
- J Garming ., Waibel . (2009), “Pesticides and farmer health in Nicaragua: a willingness-to-pay approach to evaluation”, *The European Journal of Health Economics*, 2009.
  - J Harbor, A.L., Martin, M.A. and Akridge, J.T. (2006), “Assessing Agricultural Input Brand Loyalty Among U.S. Mid – size and Commercial Producers”, Selected Paper Presented at the 2006 AAEA Annual Meeting, Long Beach, CA July 23-26.
  - J Horna, J., Smale, M., & Oppen, M. (2007), “Farmer willingness to pay for seed-related information: Rice varieties in Nigeria and Benin”, *Environment and Development Economics*, 12(6), 799-825.
  - J Lusk, J. and Norwood, F. B. (2009b). “An Inferred Valuation Method”. *Land Economics* 85(3): 500-514.
  - J Owens . , Swinton S.M., and Van Ravenswaay E.O. (1998), “Farmer Willingness to Pay for Herbicide Safety Characteristics”, American Agricultural Economics Association 1998 Annual Meeting in Salt Lake City, UT, August 2-5, 1998.
  - J Parra-Lopez, C., Calatrava-Requena J. and de-Haro-Gimenez T. (2007), “A multi-criteria evaluation of environmental performances of conventional, organic and integrated olive –growing systems in the south Spain based on experts knowledge”, *Renewable Agriculture and Food Systems* 22: 189–203.
  - J Rowe, D., & Schulze, D. (1996), “A test for payment card biases”, *Journal of Environmental Economics and Management*, 31, pp. 178 – 185.
  - J Webster, F.E. Jr (1991), “Industrial Marketing Strategy”, 3<sup>rd</sup> ed, John Wiley & Sons. Inc, New York.





)  $\mu$   $\mu$   $\mu$   
 ( ) 10 €  $\mu$  /  $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  ; ( )

0		8,51 – 10,00€	
0,01 - 2,50€		10,01 – 11,50€	
2,51 – 4,00€		11,51 – 13,00€	
4,01 – 5,50€		13,01 – 14,50€	
5,51 – 7,00€		14,51 – 16,00€	
7,01 – 8,50€		> 16€	

)  $\mu$   $\mu$  ( )  
 10 €  $\mu$  /  $\mu$   
 $\mu$   $\mu$   $\mu$   $\mu$  ; ( )

0		8,51 – 10,00€	
0,01 - 2,50€		10,01 – 11,50€	
2,51 – 4,00€		11,51 – 13,00€	
4,01 – 5,50€		13,01 – 14,50€	
5,51 – 7,00€		14,51 – 16,00€	
7,01 – 8,50€		> 16€	

2)  $\mu$  1 10, 1  $\mu$  1', , 10', ;  
 /  $\mu$  ;

( )  
 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

3) \_\_\_\_\_ ; ,  $\mu$   $\mu$   $\mu$  \_\_\_\_\_  
 ;  $\mu$  \_\_\_\_\_  
 $\mu$  0 10, 0  $\mu$  « \_\_\_\_\_  
 $\mu$  / » 10  $\mu$  «  $\mu$  / \_\_\_\_\_  
 ». ( )

$\mu$ /					$\mu$ / , $\mu$ /					$\mu$ /
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

•  
( )

1) \_\_\_\_\_ :

0-50 (1)	51-100 (2)	101-150 (3)	151-200 (4)	200+ (5)

2) \_\_\_\_\_ :  :

3) \_\_\_\_\_ μ , \_\_\_\_\_ (€ ) :

4) \_\_\_\_\_ (Kg/ ) :

5) μ \_\_\_\_\_ (€ G) :

• -  
( )

1) \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ :

) μ \_\_\_\_\_ :

) μ \_\_\_\_\_ :

) μ \_\_\_\_\_ :

2) \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ :

) , \_\_\_\_\_ :

) , \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ μ :

) :

3) \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ (μ ) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

4) \_\_\_\_\_  $\mu$   $\mu$   $\mu$  \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ 10, \_\_\_\_\_ 1  $\mu$  \_\_\_\_\_  
 «  $\mu$  » \_\_\_\_\_ 10 «  $\mu$  » \_\_\_\_\_

/	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5) \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

- ) , \_\_\_\_\_ :
- ) ,  $\mu$  \_\_\_\_\_ :
- ) : \_\_\_\_\_ :

6) \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

- ) \_\_\_\_\_ :
- ) \_\_\_\_\_ :
- ) \_\_\_\_\_ :

7) \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ /  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

8) \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ;

\_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_  $\mu$  \_\_\_\_\_ ;  
 $\mu$  :  :  :  :  :  :  :   $\mu$

9) \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ 1 10, \_\_\_\_\_ 1 μ « \_\_\_\_\_ μ »  
 10 « \_\_\_\_\_ μ », \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ μ \_\_\_\_\_ :

/	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2										

•  
 ( \_\_\_\_\_ )

1) \_\_\_\_\_ :  
           :  :

2) \_\_\_\_\_ :

18-25 (1)	26-35 (2)	36-45 (3)	46-55 (4)	56-65 (5)	66+ (6)

3) \_\_\_\_\_ :  
           : :  :   
           : :  :  :

4) \_\_\_\_\_ - μ \_\_\_\_\_ :

(1)	(2)	(3)	- (4)	(5)

5)  $\mu$   $\mu$   $\mu$  15.000

€  $\mu$

\_\_\_\_\_ :


6)  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

:  :

:

$\mu$  :

:

:

7)  $\mu$  \_\_\_\_\_ :

0-5 (1)	6-10 (2)	11-15 (3)	16-20 (4)	21-25 (5)	25+ (6)

## STATA

```
graph bar, over(age)
graph bar, over(educ)
graph pie, over(marital)
graph pie marital, over(nkid) plabel(1 percent) plabel(2 percent) plabel(3 percent) plabel(4 percent)
plabel(5 percent) plabel(6 percent)
graph bar, over(income)
graph pie, over(wjob) plabel(1 percent) plabel(2 percent) plabel(3 percent)
graph bar, over(ywagric)
graph bar, over(str)
histogram costs, frequency width(50) xlabel(300(50)800), tabulate costs
histogram production, frequency width(400)xlabel(1800(400)5000), tabulate production
histogram price, frequency width(0.1)xlabel(0.45(0.1)1.3), tabulate price
graph pie, over(quantity) plabel(1 percent) plabel(2 percent)
graph pie, over(label) plabel(1 percent) plabel(2 percent) plabel(3 percent)
graph bar, over(fungi)
graph bar (mean) fperonosp fodium fbotrys fphomops fiska
graph pie, over(problems) plabel(1 percent) plabel(2 percent) plabel(3 percent)
graph pie, over(decision) plabel(1 percent) plabel(2 percent) plabel(3 percent)
graph bar, over(newproduct)
graph bar, over(pvse)
graph bar (mean) efficacy residues stages mixture systemic brand packing combine combat
approvals
graph bar, over(confident)
graph bar, over(risk)
tab confident
recode confident (1=7) (2=7) (3=7) (4=7) (5=7) (6=7)
tab risk
recode risk (1=4) (2=4) (3=4)
tab str
recode str (4=3) (5=3)
tab income
recode income (1=3) (2=3)
tab quantity
recode quantity (3=2)
tab fungi
recode fungi (1=3) (2=3)
tab problems
recode problems (3=2)
tab newproduct
recode newproduct (1=2)
tab psve
recode psve (1=3) (2=3) (7=6)
tab fodium
recode fodium (1=7) (2=7) (3=7) (4=7) (5=7) (6=7)
tab fperonosp
recode fperonosp (1=6) (2=6) (3=6) (4=6) (5=6)
```

```

tab botrys
recode fbotrys (1=6) (2=6) (3=6) (4=6) (5=6)
tab fphomops
recode fphomops (1=5) (2=5) (3=5) (4=5) (10=9)
tab fiska
recode fiska (1=6) (2=6) (3=6) (4=6) (5=6)
tab residues
recode residues (1=7) (2=7) (3=7) (4=7) (5=7) (6=7)
tab stages
recode stages (1=5) (2=5) (3=5) (4=5) (10=9)
tab mixture
recode mixture (1=5) (2=5) (3=5) (4=5) (10=8) (9=8)
tab systemic
recode systemic (1=6) (2=6) (3=6) (4=6) (5=6)
tab brand
recode brand (1=3) (2=3) (10=7) (9=7) (8=7)
tab packing
recode packing (1=4) (2=4) (3=4) (10=8) (9=8)
tab combat
recode combat (1=6) (2=6) (3=6) (4=6) (5=6) (10=9)
tab approvals
recode approvals (1=3) (2=3) (10=8) (9=8)
intreg awtpl awtpr i.confident i.risk i.str costs production price i.quantity i.label i.fungi i.problems
i.decision i.newproduct i.pvse i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric
i.fperonosp i.fodium i.fbotrys i.fphomops i.fiska i.residues i.stages i.mixture i.systemic i.brand
i.packing i.combat i.approvals
predict awtp
sort awtp
replace awtp=0 if awtp<0
gen Na=_n
gen MSa=(160-Na)/160
scatter awtp MSa if awtp>0, connect(1)
intreg wtpl wtptr i.confident i.risk i.str costs production price i.quantity i.label i.fungi i.problems
i.decision i.newproduct i.pvse i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric
i.fperonosp i.fodium i.fbotrys i.fphomops i.fiska i.residues i.stages i.mixture i.systemic i.brand
i.packing i.combat i.approvals
predict wtp
sort wtp
replace wtp=0 if wtp<0
gen N=_n
gen MS=(160-N)/160
scatter wtp MS if wtp>0, connect(1)
twoway scatter awtp MSa if awtp>0, msymbol(Th) || scatter wtp MS if wtp>0
sum i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric if wtp>5.88 & wtp!=.
sum i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric if wtp>0 & wtp<5.88
sum i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric if wtp<=0
sum i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric if awtp>4.81 & awtp!=.
sum i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric if awtp>0 & awtp<4.81
sum i.age i.marital i.kids nkid i.educ i.income i.wjob i.ywagric if awtp<=0

```