

# INFLUENȚA EPOCII ȘI DISTANȚEI DE SEMĂNAT ÎN REALIZAREA PRODUCȚIEI DE GRÂU

HIRIȘCĂU DIANA, ROZALIA KADAR,  
ADINA VARADI, IONUȚ RACZ

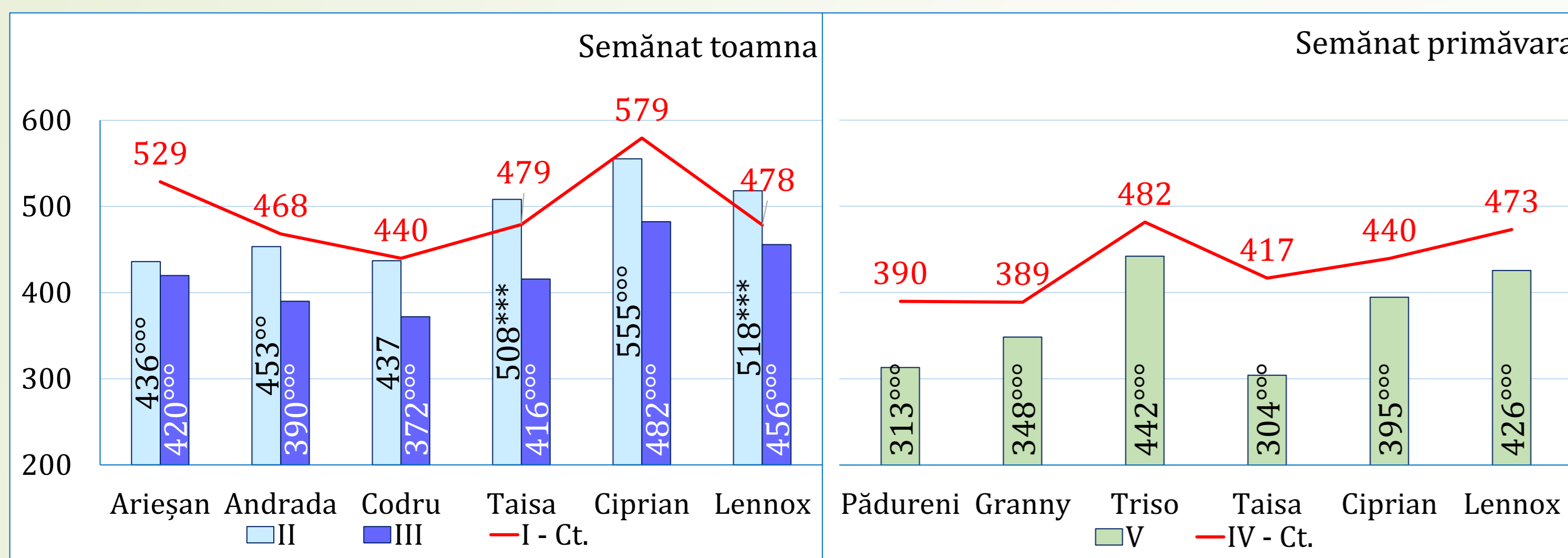
## INTRODUCERE

Data semănatului este o componentă critică pentru obținerea unor recolte bogate de grâu. Realizarea semănatului la momentul propice oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării grâului și obținerii unor producții maxime.

Distanțarea adecvată poate ajuta la optimizarea capacității de înfrățire a plantelor și la o bună dezvoltare a elementelor de productivitate (numărul de spice fertile pe mp, numărul de boabe pe spic, masa 1000 de boabe). În câmpul de ameliorare, semănatul în rânduri rare (25 cm) este important de studiat din perspectiva producerii de sămânță în scopul creșterii coeficientului de multiplicare.

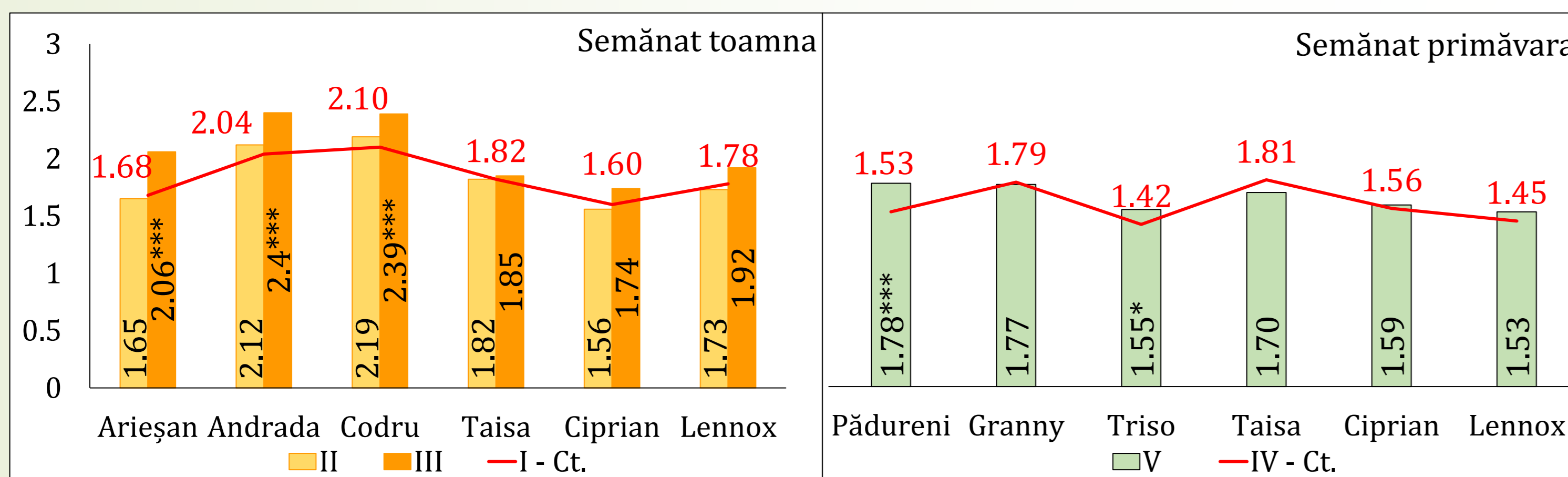
Perioadele critice ale nutriției grâului sunt de la răsărire la sfârșitul înfrățirii și de la începutul înfloririi la coacerea în lapte-țeară, când consumul de nutrienți atinge cote maxime => La formarea producției de boabe, un rol important îl are aplicarea îngrășămintelor în epoca de înspicat 50% - înflorit 50% din lan.

## REZULTATE ȘI DISCUȚII



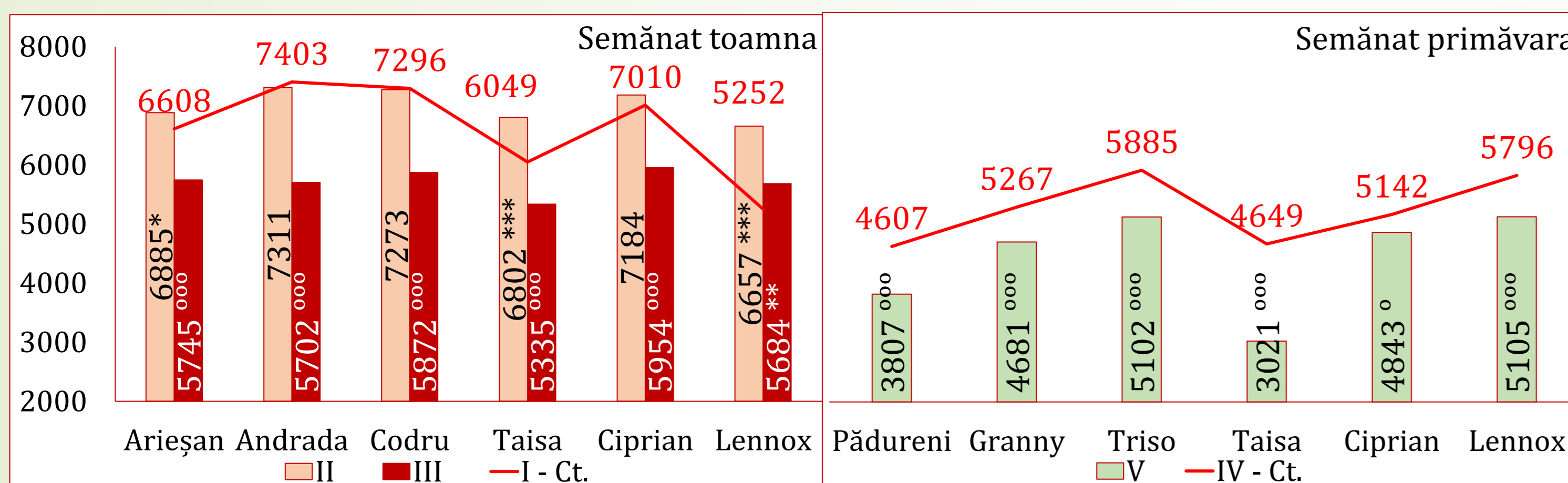
DL 5% = 10.26; DL 1% = 13.73; DL 0.1% = 18.06; DL 5% = 11.92; DL 1% = 16.19; DL 0.1% = 21.87;

Fig.1 Influența epocii de semănat asupra numărului de spice fertile/mp



DL 5% = 0.16; DL 1% = 0.21; DL 0.1% = 0.27; DL 5% = 0.12; DL 1% = 0.17; DL 0.1% = 0.23;

Fig.3 Influența epocii de semănat asupra gretății boabelor/spic (g)



DL 5% = 250; DL 1% = 335; DL 0.1% = 442; DL 5% = 232; DL 1% = 320; DL 0.1% = 444;

Fig.5 Influența epocii de semănat asupra producției (kg/ha)

Tabelul 1. Influența distanței de semănat asupra elementelor de producție și producției în condițiile semănatului toamna / primăvara

	Dist. de semănat	Arieșan	Andrada	Codru	Taisa	Ciprian	Lennox	Pădureni	Granny	Triso	Taisa	Ciprian	Lennox
Spice fertile /mp	D <sub>1</sub> - Mt.	662	621	586	680	769	711	514	532	667	528	601	642
	D <sub>2</sub>	261 <sup>000</sup>	253 <sup>000</sup>	247 <sup>000</sup>	255 <sup>000</sup>	309 <sup>000</sup>	257 <sup>000</sup>	189 <sup>000</sup>	205 <sup>000</sup>	257 <sup>000</sup>	193 <sup>000</sup>	233 <sup>000</sup>	257 <sup>000</sup>
		DL 5% = 7.85; DL 1% = 10.41; DL 0.1% = 13.50;						DL 5% = 11.36; DL 1% = 15.14; DL 0.1% = 19.72;					
Nr.b./spic	D <sub>1</sub> - Mt.	32.54	45.09	47.18	42.13	37.96	44.38	42.3	45.61	41.05	49.08	41.57	39.85
	D <sub>2</sub>	37.46 <sup>***</sup>	47.64 <sup>*</sup>	51.49 <sup>**</sup>	49.74 <sup>***</sup>	39.82	48.55 <sup>**</sup>	49.67 <sup>***</sup>	51.69 <sup>***</sup>	46.66 <sup>***</sup>	53.73 <sup>**</sup>	44.49 <sup>*</sup>	46.10 <sup>***</sup>
		DL 5% = 2.53; DL 1% = 3.35; DL 0.1% = 4.36;						DL 5% = 2.89; DL 1% = 3.87; DL 0.1% = 5.05;					
Gr.b./spic (g)	D <sub>1</sub> - Mt.	1.67	2.11	2.12	1.67	1.60	1.73	1.50	1.68	1.44	1.68	1.48	1.36
	D <sub>2</sub>	1.92 <sup>***</sup>	2.26 <sup>*</sup>	2.33 <sup>**</sup>	2.00 <sup>***</sup>	1.66	1.88 <sup>*</sup>	1.82 <sup>***</sup>	1.89 <sup>**</sup>	1.54	1.83 <sup>*</sup>	1.66 <sup>**</sup>	1.62 <sup>***</sup>
		DL 5% = 0.13; DL 1% = 0.17; DL 0.1% = 0.22;						DL 5% = 0.13; DL 1% = 0.17; DL 0.1% = 0.23;					
MMB (g)	D <sub>1</sub> - Mt.	51.18	46.82	44.87	39.69	42.33	38.96	35.25	37.07	35.17	33.97	36.03	34.23
	D <sub>2</sub>	51.30	47.57	45.20	40.39	41.92	38.85	36.47	36.47	33.33	33.93	37.30	35.07
		DL 5% = 1.47; DL 1% = 1.95; DL 0.1% = 2.53;						DL 5% = 1.99; DL 1% = 2.69; DL 0.1% = 3.57;					
Producția (kg/ha)	D <sub>1</sub> - Mt.	6709	7161	7194	6396	6957	6434	4486	5391	5939	4143	5291	5918
	D <sub>2</sub>	6116 <sup>000</sup>	6449 <sup>000</sup>	6433 <sup>000</sup>	5728 <sup>000</sup>	6475 <sup>000</sup>	5294 <sup>000</sup>	3928 <sup>000</sup>	4557 <sup>000</sup>	5049 <sup>000</sup>	3526 <sup>000</sup>	4694 <sup>000</sup>	4983 <sup>000</sup>
		DL 5% = 215; DL 1% = 287; DL 0.1% = 376;						DL 5% = 208; DL 1% = 278; DL 0.1% = 364;					

## MATERIAL ȘI METODĂ

Factorii experimentali:

- Anul - cu 3 graduări (2018, 2019, 2020)
- Epoca de semănat - cu 5 graduări (3 epoci toamna și 2 epoci primăvara)

Date calendaristice pentru epocile de semănat

Anul / Year	Toamna			Primăvara	
	I - Mt.	II	III	IV - Mt.	V
2017-2018	10.10.'17	02.11.'17	06.12.'17	15.03.'18	04.04.'18
2018-2019	10.10.'18	30.10.'18	16.11.'18	04.03.'19	18.03.'19
2019-2020	11.10.'19	06.11.'19	26.11.'19	04.03.'20	18.03.'20

➤ Distanța de semănat - cu 2 graduări (D<sub>1</sub> = 12.5 cm; D<sub>2</sub> = 25.0 cm)

➤ Soiul - cu 6 graduări

- Epoci de toamnă:  
S<sub>1</sub> - Arieșan (tipic de toamnă);  
S<sub>2</sub> - Andrada (tipic de toamnă);  
S<sub>3</sub> - Codru (tipic de toamnă);  
S<sub>4</sub> - Taisa (facultativ);  
S<sub>5</sub> - Ciprian (facultativ);  
S<sub>6</sub> - Lennox (facultativ)
- Epoci de primăvară:  
S<sub>1</sub> - Pădureni (tipic de primăvară);  
S<sub>2</sub> - Granny (tipic de primăvară);  
S<sub>3</sub> - Triso (tipic de primăvară);  
S<sub>4</sub> - Taisa (facultativ);  
S<sub>5</sub> - Ciprian (facultativ);  
S<sub>6</sub> - Lennox (facultativ)

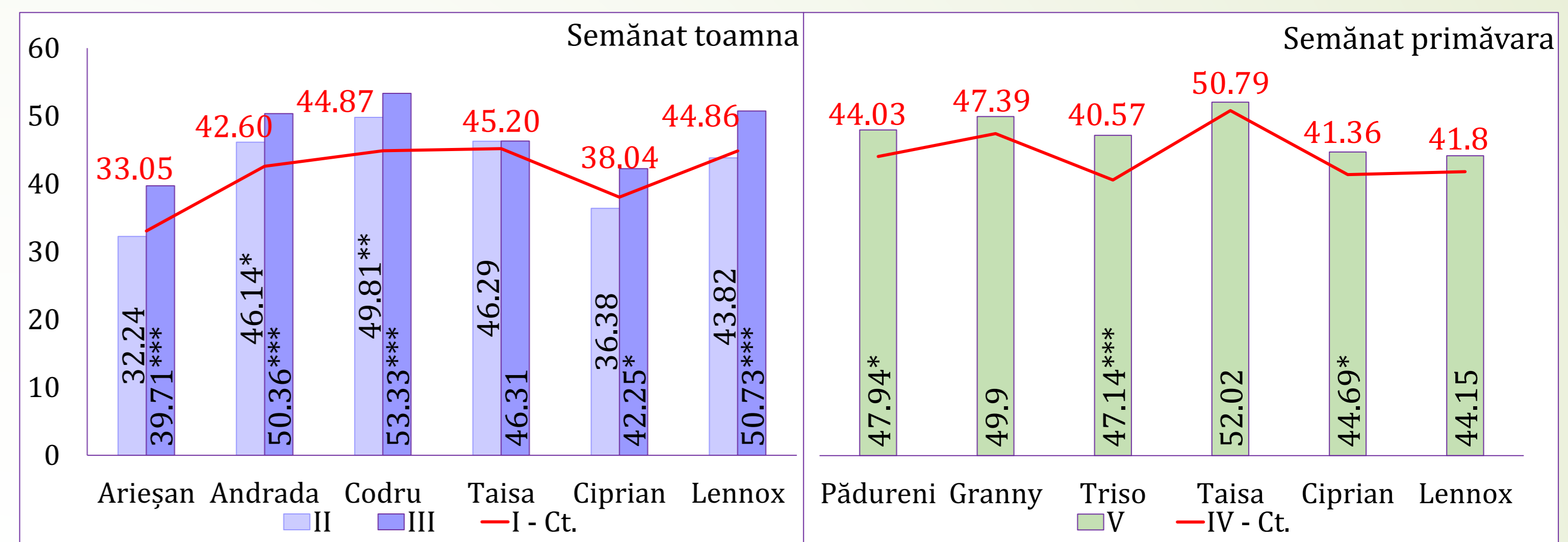
Metoda de așezare: parcele subdivizate.

Planta premergătoare a fost mazărea de cultură.

Suprafața recoltabilă a unei parcele: 7.5 mp.

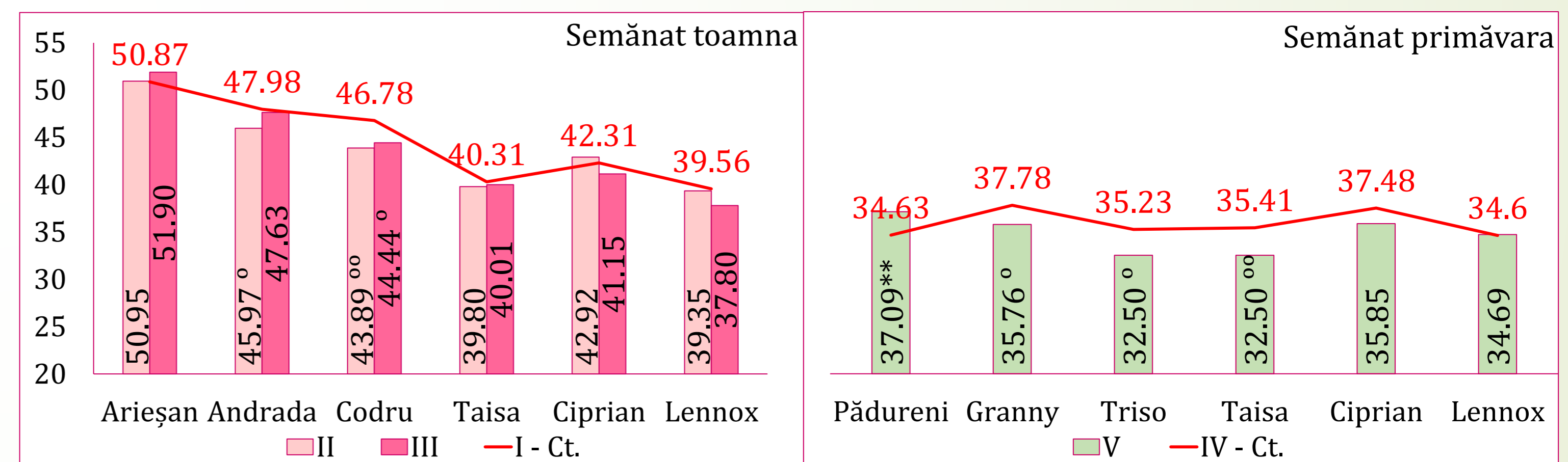
Desimea de semănat a fost de 550 b.g./mp.

Fertilizarea a fost realizată cu N<sub>105</sub>P<sub>92</sub>K<sub>0</sub> kg/ha s.a., respectiv 200 kg îngrășământ de tip 18:46 aplicat înainte de semănat și 200 kg nitrocalcar a aplicat în fenofaza de burduf



DL 5% = 3.28; DL 1% = 4.39; DL 0.1% = 5.78; DL 5% = 3.19; DL 1% = 4.39; DL 0.1% = 6.07;

Fig.2 Influența epocii de semănat asupra numărului de boabe/spic



DL 5% = 1.77; DL 1% = 2.36; DL 0.1% = 3.09; DL 5% = 1.67; DL 1% = 2.24; DL 0.1% = 2.92;

Fig.4 Influența epocii de semănat asupra masei 1000 de boabe (g)

Tabelul 2. Coeficienții de multiplicare

Epoca de semănat	Distanța de semănat	Arieșan	Andrada	Codru	Taisa	Ciprian	Lennox
I	D <sub>1</sub>	1:24	1:29	1:27	1:27	1:29	1:28
	D <sub>2</sub>	1:43	1:52	1:48	1:47	1:54	1:42
II	D <sub>1</sub>	1:24	1:28	1:26	1:30	1:29	1:33
	D <sub>2</sub>	1:45	1:51	1:50	1:55	1:56	1:59
III	D <sub>1</sub>	1:21	1:22	1:23	1:24	1:25	1:29
	D <sub>2</sub>	1:38	1:39	1:37	1:43	1:45	1:48
IV	D <sub>1</sub>	1:22	1:24	1:35	1:21	1:20	1:32
	D <sub>2</sub>	1:38	1:40	1:60	1:38	1:36	1:55
V	D <sub>1</sub>	1:18	1:21	1:31	1:15	1:19	1:29
	D <sub>2</sub>	1:32	1:36	1:52	1:23	1:34	1:47

## CONCLUZII

➔ Rezultatele de producție obținute au arătat că indiferent de epoca semănatului la soiurile facultative, toamna sau primăvara, pentru realizarea unor producții comparabile cu cele ale soiurilor tipic de toamnă sau de primăvară se impune însămânțarea în epoca optimă specifică fiecărui soi.

➔ În zona Transilvaniei, pentru înființarea culturilor de toamnă, perioada optimă de semănat este sfârșitul lunii octombrie - începutul lunii noiembrie, iar pentru cele de primăvară, prima urgență (< 15 martie).

➔ Coeficientul ridicat de înmulțire al semințelor la cantități mai reduse de semințe folosite la însămânțare (D<sub>2</sub>), față de cantitățile mai mari (D<sub>1</sub>), se explică în primul rând prin capacitatea de compensare a unor elemente care determină producția soiurilor de grâu.