



Progetto Salute: Risultati relativi alle
prove sperimentali di campo

10 gennaio 2022

Roberta Rosta
Nucleo Ricerca - Co.Na.Se.





Azione B2: screening varietale

Azione B3: prova di concimazione

Azione B2: screening varietale

2 annate agrarie: 2019/20 e 2020/21

20 genotipi di frumento tenero

10 genotipi antichi:

San Pastore, Verna, Falcone, Funone, Funo, Frassineto, Inallettabile, Villa Glori, Terminillo, Gentil Rosso

10 genotipi moderni:

Rebelde, Solehio, Metropolis, Terramare, Teorema, Ginger, Bologna, Soana, Aleppo, Aquilante

Schema a blocchi randomizzati: 20 tesi x 2 repliche

Protocollo di coltivazione a bassi input:

densità di semina: 250 ss/m²

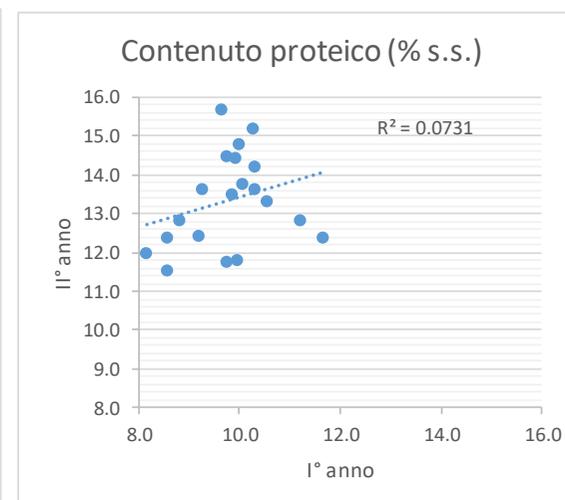
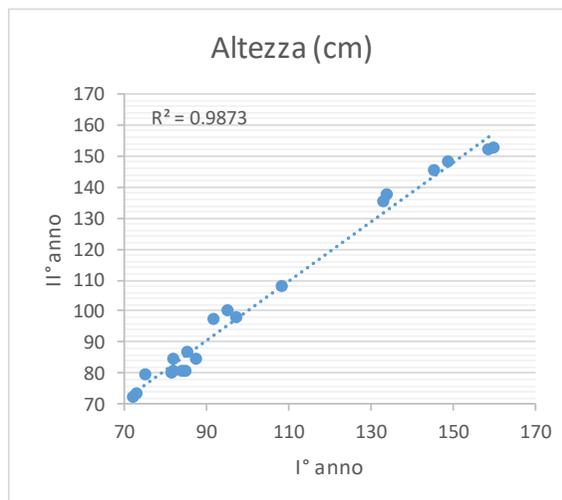
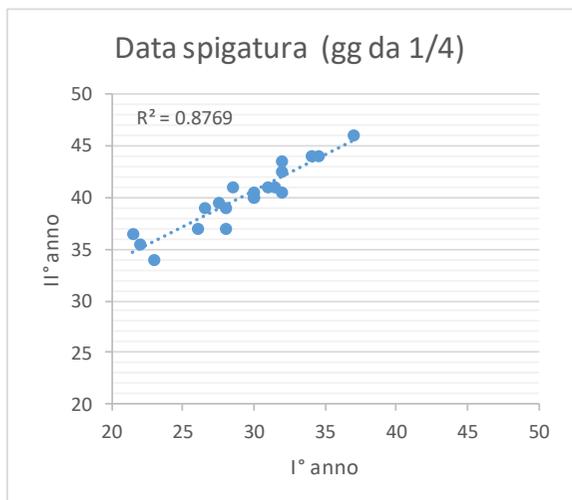
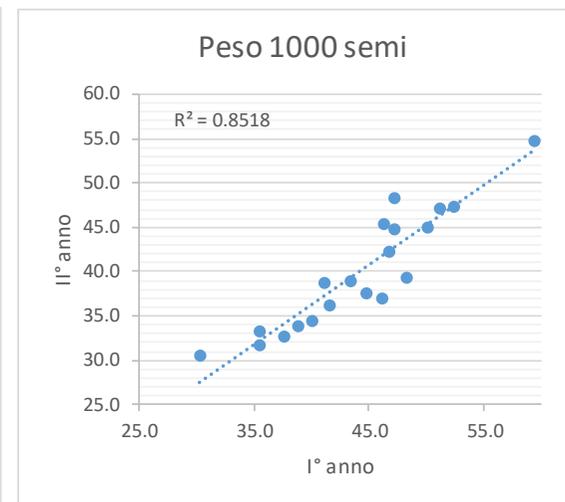
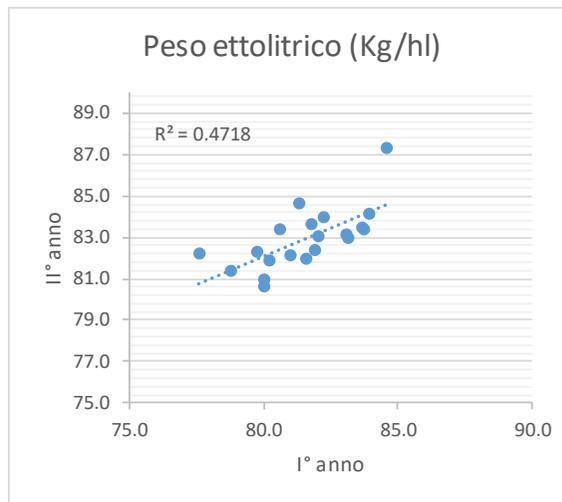
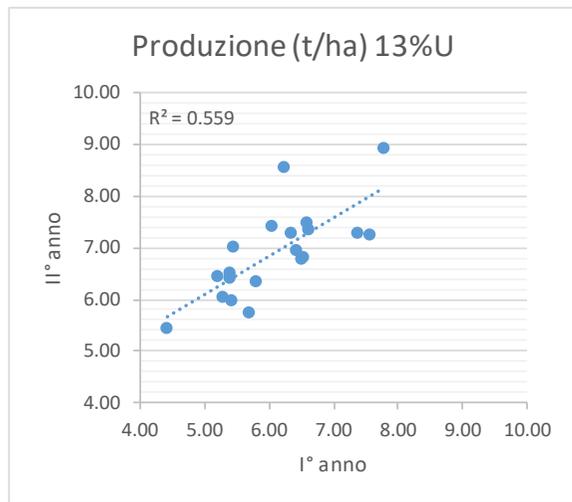
1 concimazione azotata di 30U a inizio accestimento



Progetto Salute - Azione B2 - biennio 2019/20-2020/21

Tesi	Nomi tesi	Indice 100 (sulla media)	Produzione (t/ha) 13%U	Umidità raccolta (%)	Peso Ettolitrico (kg/hl)	Data spigatura (gg 1/4)	Altezza pianta (cm)	Contenuto Proteico (% s.s.)	Peso 1000 semi (g)
1	S. Pastore	91	5.95	10.9	82.0	29	98	11.9	41.1
2	Verna	87	5.66	11.0	80.5	42	136	12.4	46.0
3	Falcone	88	5.71	10.9	81.0	29	108	10.9	41.2
4	Funò	103	6.74	10.8	79.9	35	95	10.8	45.9
5	Funone	95	6.23	10.9	83.0	29	98	12.0	39.9
6	Frassineto	94	6.07	10.9	83.1	36	146	12.0	57.0
7	Inalettabile	91	5.91	10.9	82.5	38	134	11.9	47.7
8	Villa Glori	88	5.71	10.9	83.1	36	149	12.7	44.5
9	Terminillo	76	4.93	11.1	81.8	39	156	12.2	49.2
10	Gentil Rosso	89	5.82	10.7	82.1	39	155	12.7	47.6
11	Rebelde	103	6.70	10.7	84.0	35	82	12.1	33.6
12	Solehio	128	8.34	10.8	81.6	36	86	10.1	49.8
13	Metropolis	107	6.98	10.9	83.6	34	86	11.7	36.3
14	Terramare	113	7.39	10.6	81.1	32	83	10.8	43.8
15	Teorema	105	6.81	10.6	83.6	35	73	12.3	41.6
16	Ginger	115	7.42	10.9	80.4	37	72	10.1	37.3
17	Bologna	113	7.32	10.6	83.1	35	83	12.0	35.2
18	Soana	103	6.65	10.8	80.1	34	83	11.5	34.4
19	Aleppo	103	6.67	10.8	82.7	33	81	10.5	30.4
20	Aquilante	108	7.04	10.9	85.9	33	77	10.8	38.9
Media			6.50	10.8	82.3	35	104	11.6	42.1
Media antiche		90	5.87	10.9	81.9	35	127	12.0	46.0
Media moderne		110	7.13	10.8	82.6	34	81	11.2	38.1

Progetto Salute - Azione B2 - biennio 2019/20-2020/21



Azione B3: prova di concimazione

2 annate agrarie: 2019/20 e 2020/21

2 genotipi di frumento tenero: San Pastore e Terramare

Controllo non concimato (N0)

30 unità di N in un'unica somministrazione

ad inizio levata con nitrato ammonico

90 unità di N in 2 somministrazioni

(30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico

140 unità di N in 3 somministrazioni

(30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)

90 unità di N in 2 somministrazioni

(30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas - N 40%, SO₃ 14%)

4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet)

ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza

Schema a blocchi randomizzati: 12 tesi x 2 repliche



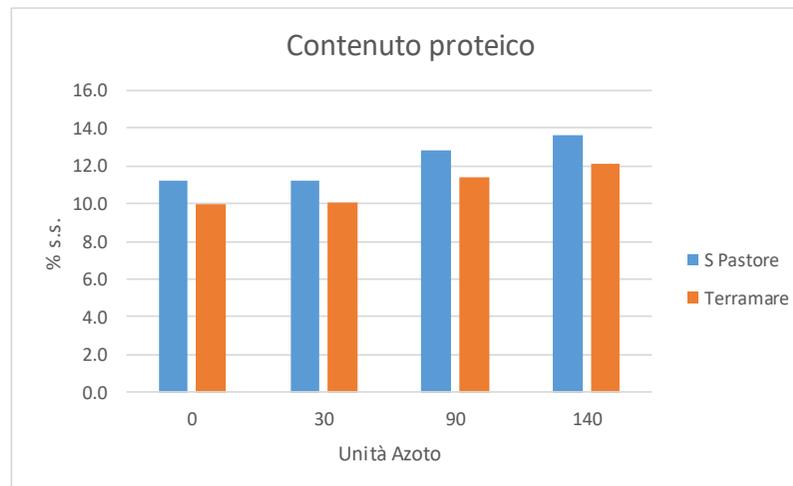
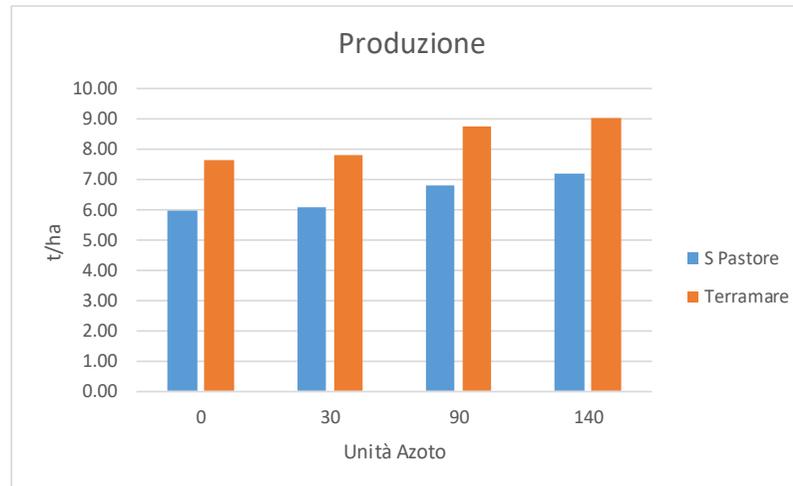
Progetto Salute - Azione B3 - biennio 2019/20-2020/21

Tesi	Nomi tesi		Produzione % sulla media	Produzio ne (t/ha) 13%U	Umidità raccolta (%)	Peso Ettolitrico (kg/hl)	Data spigatura (gg 1/4)	Altezza pianta (cm)	Contenuto Proteico (% s.s.)	Peso 1000 semi (g)
1	S. Pastore	Controllo non concimato (N0);	80	5.96	11.3	82.6	30	95	11.2	39.3
2	S. Pastore	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	81	6.07	11.2	82.7	29	96	11.3	41.5
3	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	91	6.80	11.2	83.3	30	100	12.8	41.7
4	S. Pastore	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	97	7.23	11.0	84.0	29	98	13.6	42.4
5	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	98	7.28	11.2	83.8	30	99	12.6	42.0
6	S. Pastore	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	85	6.35	11.2	83.0	29	99	11.2	41.4
7	Terramare	Controllo non concimato (N0);	103	7.67	11.3	80.8	32	83	9.9	44.2
8	Terramare	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	105	7.83	11.3	81.4	31	84	10.0	44.6
9	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	117	8.76	11.1	82.0	31	85	11.4	44.2
10	Terramare	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	121	9.04	11.3	82.6	32	85	12.1	44.1
11	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	119	8.85	11.3	82.0	32	87	11.6	44.1
12	Terramare	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	103	7.65	11.4	81.0	31	84	9.9	44.9
Media			-	7.46	11.2	82.4	30	91	11.5	42.9

Progetto Salute - Azione B3 - biennio 2019/20-2020/21

Tesi	Nomi tesi		Produzione % sulla media	Produzione (t/ha) 13%U	Umidità raccolta (%)	Peso Ettolitrico (kg/hl)	Data spigatura (gg 1/4)	Altezza pianta (cm)	Contenuto Proteico (% s.s.)	Peso 1000 semi (g)
1	S. Pastore	Controllo non concimato (N0);	80	5.96	11.3	82.6	30	95	11.2	39.3
2	S. Pastore	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	81	6.07	11.2	82.7	29	96	11.3	41.5
3	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	91	6.80	11.2	83.3	30	100	12.8	41.7
4	S. Pastore	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	97	7.23	11.0	84.0	29	98	13.6	42.4
5	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	98	7.28	11.2	83.8	30	99	12.6	42.0
6	S. Pastore	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	85	6.35	11.2	83.0	29	99	11.2	41.4
7	Terramare	Controllo non concimato (N0);	103	7.67	11.3	80.8	32	83	9.9	44.2
8	Terramare	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	105	7.83	11.3	81.4	31	84	10.0	44.6
9	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	117	8.76	11.1	82.0	31	85	11.4	44.2
10	Terramare	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	121	9.04	11.3	82.6	32	85	12.1	44.1
11	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	119	8.85	11.3	82.0	32	87	11.6	44.1
12	Terramare	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	103	7.65	11.4	81.0	31	84	9.9	44.9
Media			-	7.46	11.2	82.4	30	91	11.5	42.9

Progetto Salute - Azione B3 - biennio 2019/20-2020/21



Progetto Salute - Azione B3 - biennio 2019/20-2020/21

Tesi	Nomi tesi		Produzione % sulla media	Produzione (t/ha) 13%U	Umidità raccolta (%)	Peso Ettolitrico (kg/hl)	Data spigatura (gg 1/4)	Altezza pianta (cm)	Contenuto Proteico (% s.s.)	Peso 1000 semi (g)
1	S. Pastore	Controllo non concimato (N0);	80	5.96	11.3	82.6	30	95	11.2	39.3
2	S. Pastore	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	81	6.07	11.2	82.7	29	96	11.3	41.5
3	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	91	6.80	11.2	83.3	30	100	12.8	41.7
4	S. Pastore	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	97	7.23	11.0	84.0	29	98	13.6	42.4
5	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	98	7.28	11.2	83.8	30	99	12.6	42.0
6	S. Pastore	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	85	6.35	11.2	83.0	29	99	11.2	41.4
7	Terramare	Controllo non concimato (N0);	103	7.67	11.3	80.8	32	83	9.9	44.2
8	Terramare	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	105	7.83	11.3	81.4	31	84	10.0	44.6
9	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	117	8.76	11.1	82.0	31	85	11.4	44.2
10	Terramare	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	121	9.04	11.3	82.6	32	85	12.1	44.1
11	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	119	8.85	11.3	82.0	32	87	11.6	44.1
12	Terramare	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	103	7.65	11.4	81.0	31	84	9.9	44.9
Media			-	7.46	11.2	82.4	30	91	11.5	42.9

Progetto Salute - Azione B3 - biennio 2019/20-2020/21

Tesi	Nomi tesi		Produzione % sulla media	Produzione (t/ha) 13%U	Umidità raccolta (%)	Peso Ettolitrico (kg/hl)	Data spigatura (gg 1/4)	Altezza pianta (cm)	Contenuto Proteico (% s.s.)	Peso 1000 semi (g)
1	S. Pastore	Controllo non concimato (N0);	80	5.96	11.3	82.6	30	95	11.2	39.3
2	S. Pastore	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	81	6.07	11.2	82.7	29	96	11.3	41.5
3	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	91	6.80	11.2	83.3	30	100	12.8	41.7
4	S. Pastore	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	97	7.23	11.0	84.0	29	98	13.6	42.4
5	S. Pastore	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	98	7.28	11.2	83.8	30	99	12.6	42.0
6	S. Pastore	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	85	6.35	11.2	83.0	29	99	11.2	41.4
7	Terramare	Controllo non concimato (N0);	103	7.67	11.3	80.8	32	83	9.9	44.2
8	Terramare	30 unità di N in un'unica somministrazione ad inizio levata con nitrato ammonico;	105	7.83	11.3	81.4	31	84	10.0	44.6
9	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata) con nitrato ammonico;	117	8.76	11.1	82.0	31	85	11.4	44.2
10	Terramare	140 unità di N in 3 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 80 U in levata, 30 U fine levata/inizio botticella)	121	9.04	11.3	82.6	32	85	12.1	44.1
11	Terramare	90 unità di N in 2 somministrazioni (30 U ad inizio accestimento, 60 U in levata); con concime arricchito di zolfo (urea YARA Amidas – N 40%, SO3 14%)	119	8.85	11.3	82.0	32	87	11.6	44.1
12	Terramare	4q/ha di concime Azocor 8 (Fomet) ammesso in coltivazione biologica somministrato all'emergenza	103	7.65	11.4	81.0	31	84	9.9	44.9
Media			-	7.46	11.2	82.4	30	91	11.5	42.9

Tutti i campioni derivanti da queste due azioni sono poi stati analizzati dall'università di Bologna per il contenuto di asparagina, zuccheri riducenti ed acrilammide dopo cottura



Grazie per l'attenzione

