

Progetto CERTI 5514582

Azione B2 – Schede tecniche ad uso delle aziende, inerenti alle informazioni sul sorgo e miglio relativamente alle performance dei genotipi sulle condizioni ambientali (inclusi clima, meteo, altitudine, tipo di suolo), sulle pratiche colturali (data di semina, quantità di irrigazione e fertilizzanti) e sulla gestione di parassiti e malattie.

Il prodotto contiene i dati relativi ai rilievi eseguiti sulle diverse accessioni di sorgo e miglio testate all'interno dell'azione B2.

Sorgo -

L'appezzamento utilizzato è complessivamente 1,2 ha (120m x 100m). Complessivamente sono stati messi a confronto 20 ibridi di sorgo, di cui 7 a granella bianca e 13 a granella rossa.

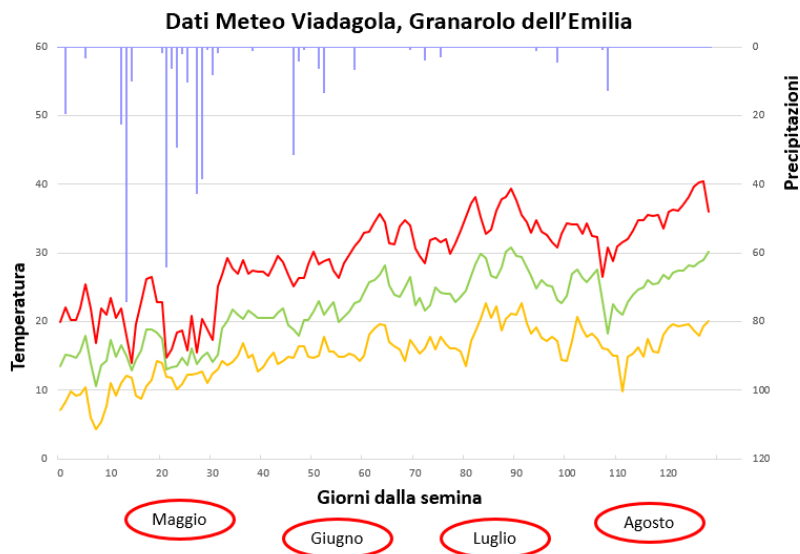


È stato predisposto uno schema a blocchi randomizzati con due repliche (Blocchi); le dimensioni dei singoli blocchi erano 60 m x 100 m, ciascuno di essi composto da 20 parcelle, ciascuna larga 3 m e lunga 100 m (300 m²). All'interno del blocco, considerando la distanza tra fila utilizzata (50 cm), erano presenti 6 file per ciascun ibrido.

La prova in campo si è svolta a partire dalla semina eseguita il 19 aprile 2023 ed è terminata con la raccolta eseguita il 26 agosto 2023, per una durata complessiva del ciclo di 129 giorni.

Gli eventi piovosi sono stati frequenti, per un totale di 429 mm di pioggia durante il ciclo riproduttivo, di cui 312 nel solo mese di maggio; Tmax superiori ai 40°C si sono osservate nella seconda metà di Luglio e in corrispondenza dei giorni della raccolta.

I rilievi in campo, ad eccezione della temperatura della vegetazione, sono stati eseguiti



due volte la settimana, a partire dal 29/05/2023 fino all'8/08/2023. I punti di rilievo sono stati due per parcella, in ognuno di questi è stato rilevato:

- Fase fenologica secondo la scala BBCH (Pasquini et al., 2006);
- Altezze delle piante, dalla fase di emergenza della pianta fino alla maturazione;
- Indice di SPAD, per stimare il contenuto di clorofilla della foglia e conseguentemente l'efficienza fotosintetica per

ogni genotipo. È stato rilevato dal 64° giorno dalla semina fino alla maturazione completa. È stato utilizzando il misuratore SPAD 502 dell'azienda produttrice Konica Minolta con il quale sono stati raccolti tre valori SPAD per ogni punto di rilievo (A. Yamamoto et al., 2002).

- Temperatura della vegetazione, è stata rilevata in 4 date di rilievo specifiche, ossia a 84, 92, 99 e 105 giorni dalla semina. La temperatura è stata ottenuta scattando una foto per ogni parcella con termocamera a infrarossi a un'altezza di 1 m dalla vegetazione. La termocamera analizza l'emissione di temperatura ad ogni pixel (punto) della foto, assegnando un valore di temperatura.

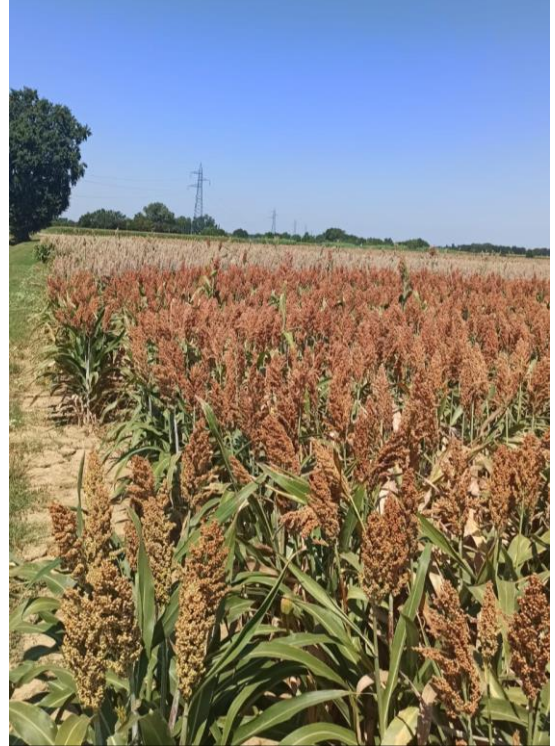
Al momento della raccolta sono stati determinati i seguenti valori:

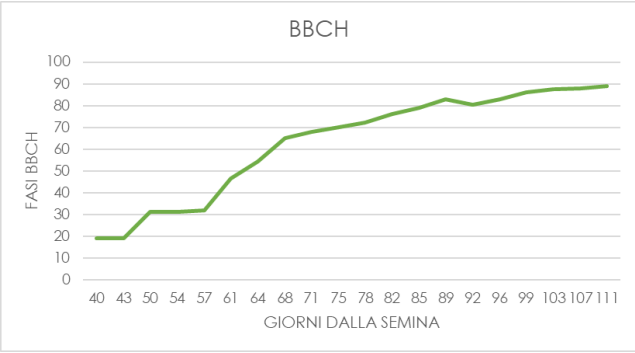
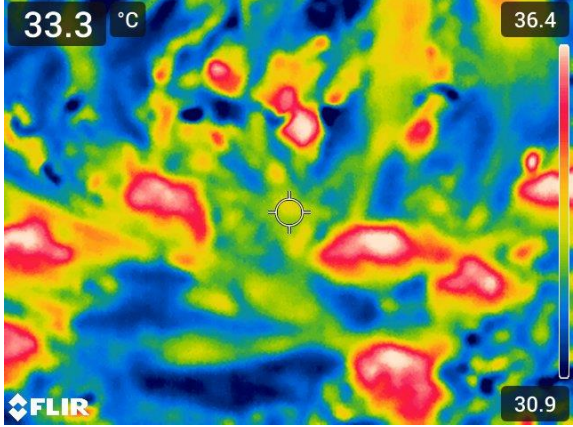
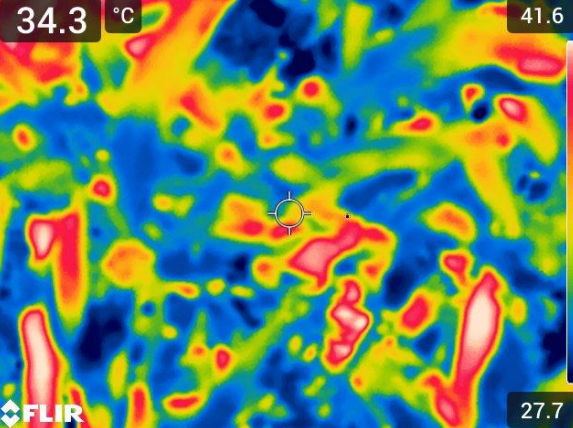
- Indice di raccolta o harvest index (HI): per il calcolo sono state separate la granella e la paglia dalle piante intere provenienti 0,25 mq per ogni parcella, che sono state messe in stufa a 60°C fino a raggiungimento di peso costante. Successivamente è stato calcolato l'indice di raccolta di ognuna delle 40 parcelle, espresse come rapporto tra il peso secco della granella e il peso secco totale della pianta. Per le colture cerealicole l'harvest index, può essere utilizzato come indicatore di efficienza, ma anche per stimare il bilancio di carbonio della coltura (Murray Unkovich et al., 2010).

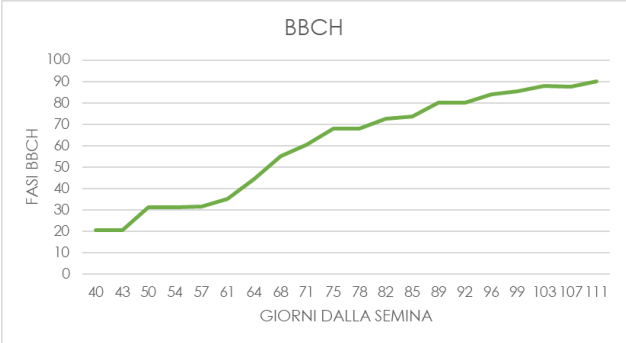
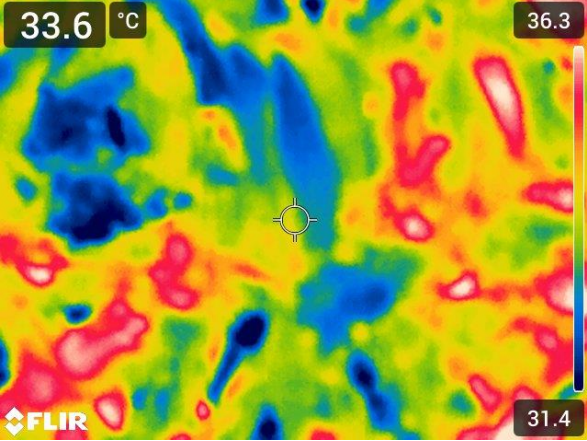
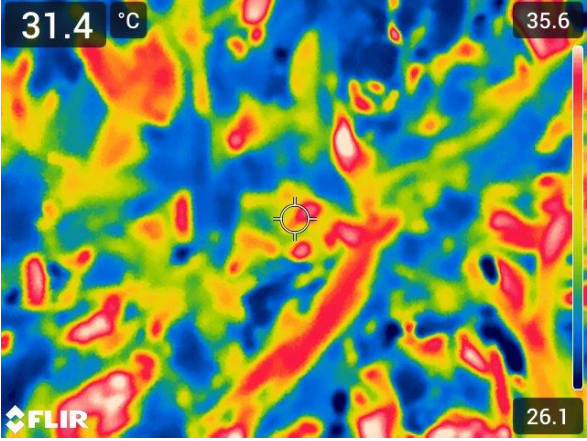
- Componenti della resa, per ogni panicolo campionato ne sono stati quantificati la lunghezza, il numero di cariossidi, usando una macchina conta semi, peso fresco e secco della granella e peso mille semi.

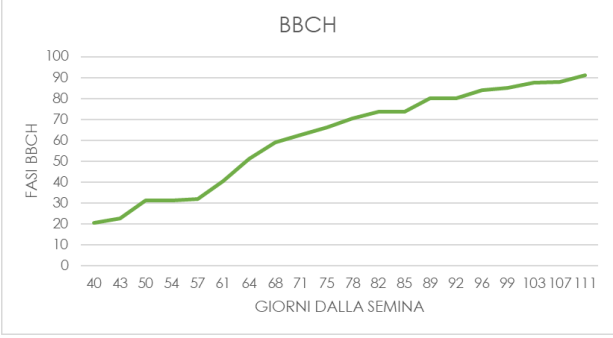
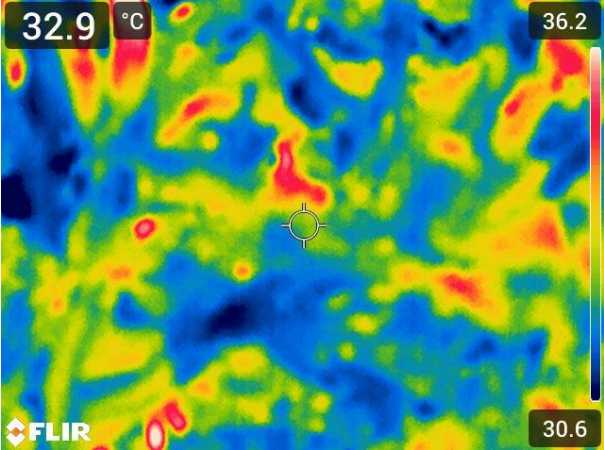
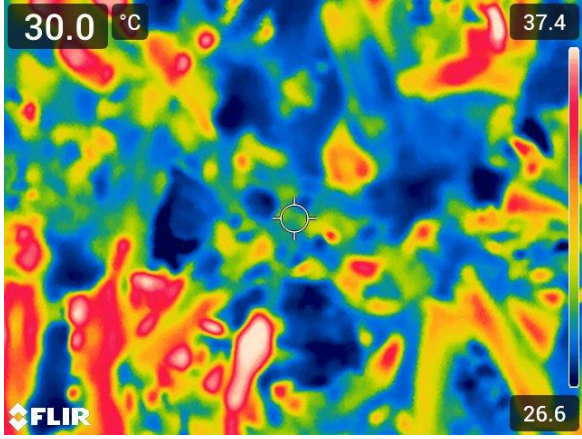
- Analisi dei componenti nutritivi: utilizzando la farina ottenuta dalla macinazione dei campioni è stata eseguita un'analisi dei nutrienti utilizzando l'FT-NIR (Bruker), per quantificare umidità, contenuto proteico, contenuto in amido, contenuto in grassi, contenuto in fibre (NDF, ADF e ADL) e contenuto in ceneri.

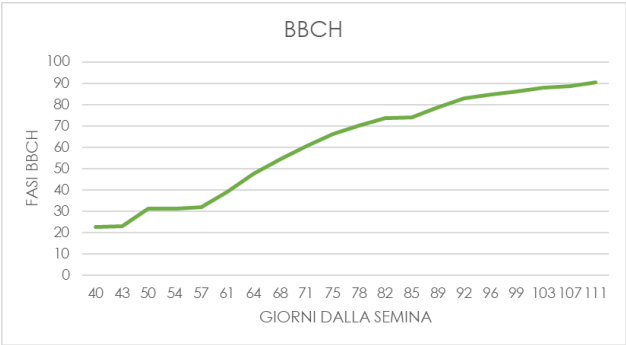
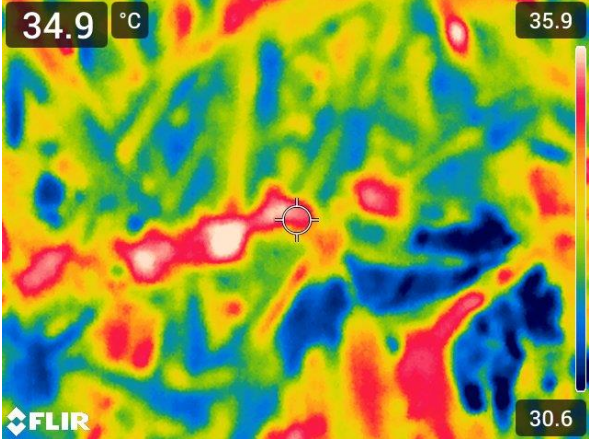
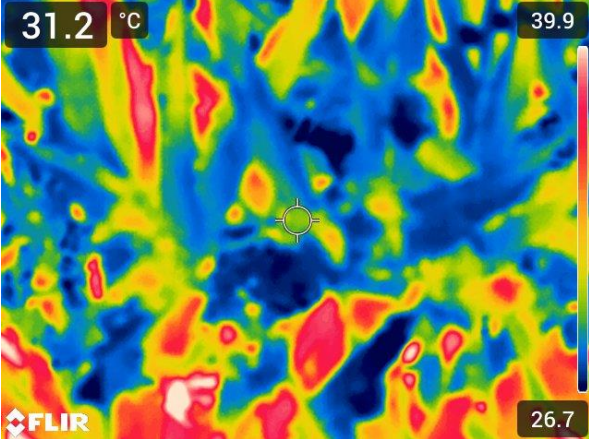
Di seguito i principali parametri agronomici monitorati al momento della raccolta (resa e componenti della resa) (media dei 2 blocchi).

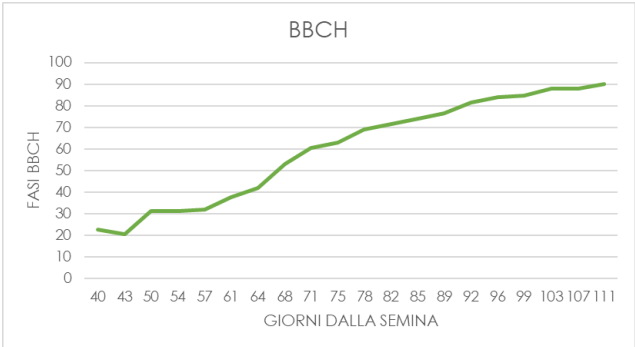
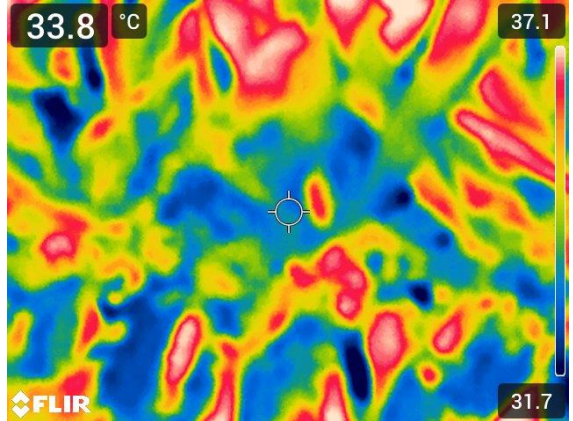
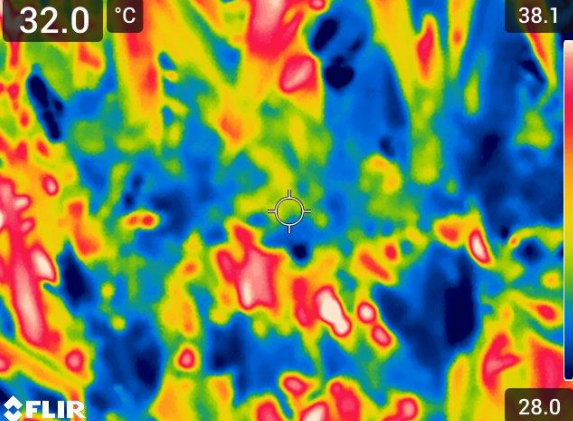


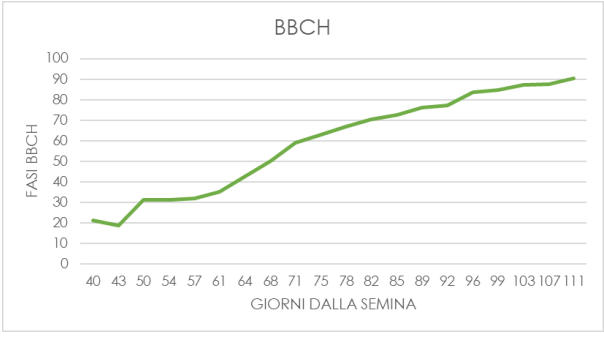
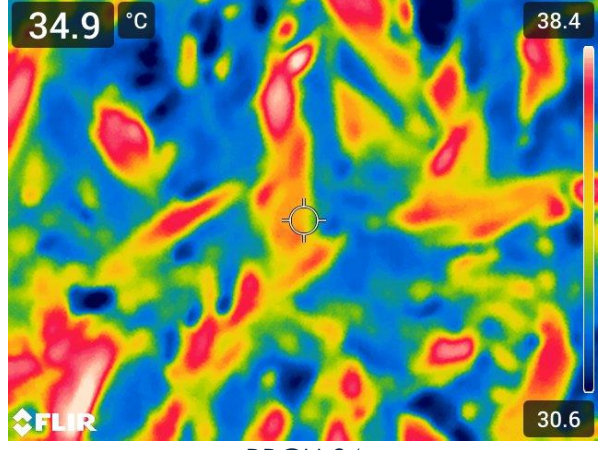
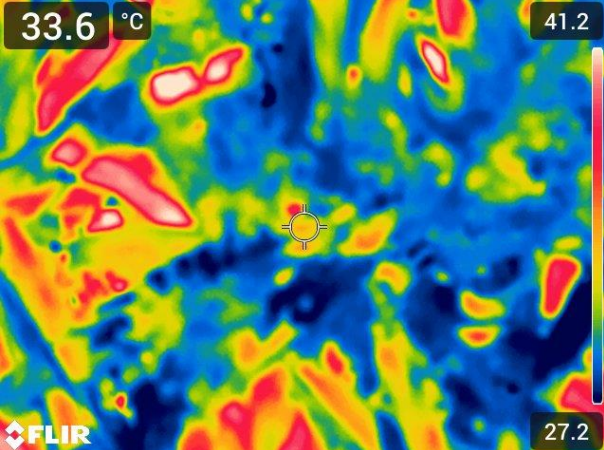
Arsky	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	54,5±3,5	79,5±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	107,4±3,3	137,6±2,2
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	54,9±1,4	53,2±0,6
 <p data-bbox="422 1294 550 1328">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
6,8±0,9	0,49±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1366,2±145,4	25,6±0,8	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
64±11,3	21,3±1,6	
 <p data-bbox="422 1796 550 1830">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,1±0,1	61,0±2,4	
Grassi (%)	NDF (%)	
2,9±0,0	11,3±2,5	
ADF (%)	ADL (%)	
6,8±0,8	1,7±0,1	

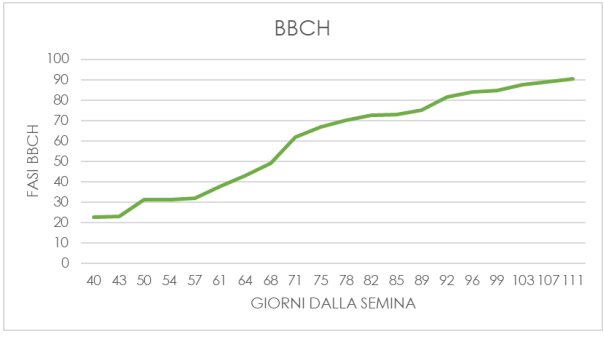
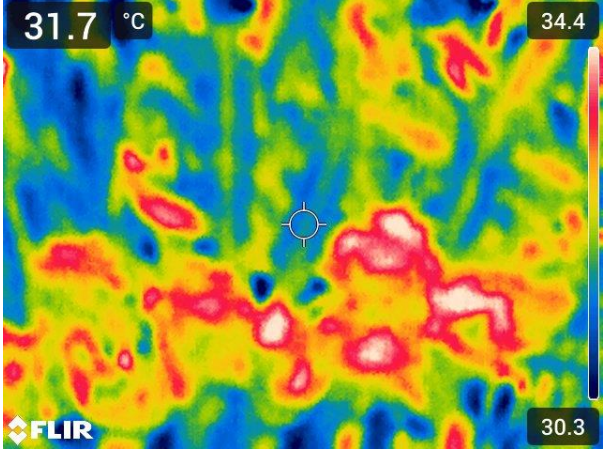
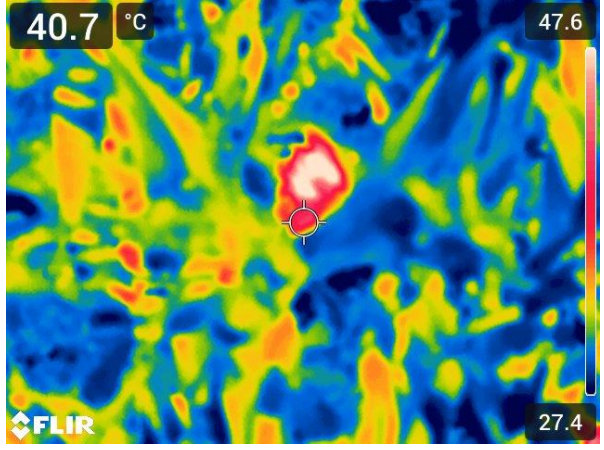
RVSr 3/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	44,5±0,7	78,5±4,2
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	107,8±2,8	137,6±5,8
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	49,1±1,5	53,2±1,1
 <p data-bbox="427 1305 544 1335">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,3±0,4	0,53±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1710,0±20,7	25,8±1,4	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
56±11,3	28,4±1,4	
 <p data-bbox="427 1809 544 1839">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,3±1,0	61,6±0,5	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,2±0,3	8,7±0,4	
ADF (%)	ADL (%)	
6,2±0,8	1,9±0,1	

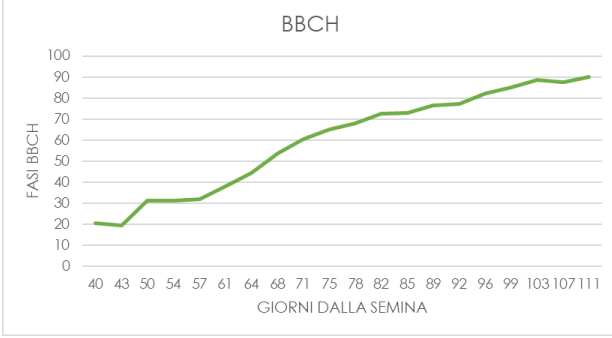
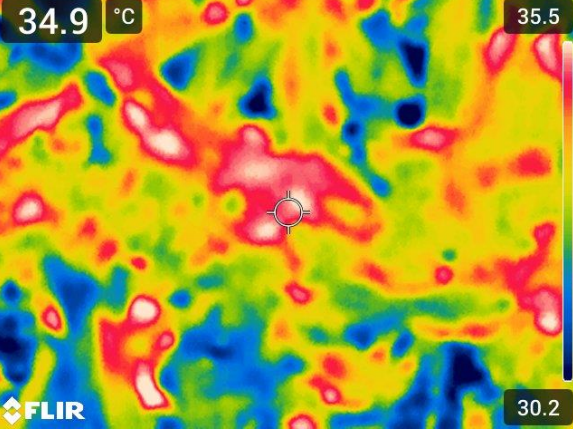
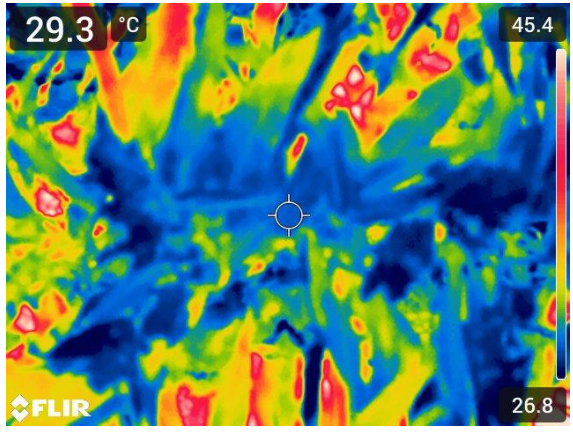
Arabesk	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	51±7,1	76,5±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	116,6±3,3	143±4,1
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	54,5±1,7	54,3±0,2
 <p data-bbox="422 1317 550 1348">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,3±0,4	0,50±0,1	
N° Semi	Peso mille semi	
1375,8±26,2	25,6±2,1	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
64±5,7	31,9±8,9	
 <p data-bbox="422 1818 550 1850">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,9±0,7	60,2±0,7	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,3±0,5	11,5±2,0	
ADF (%)	ADL (%)	
7,3±0,5	2,0±0,1	

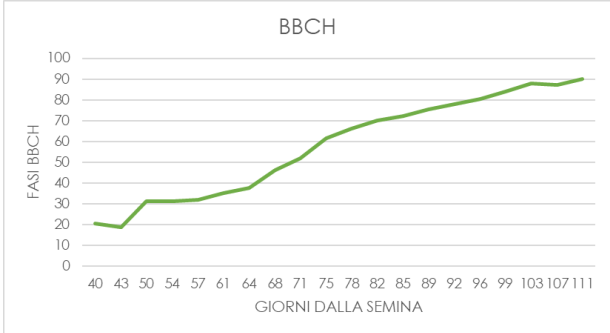
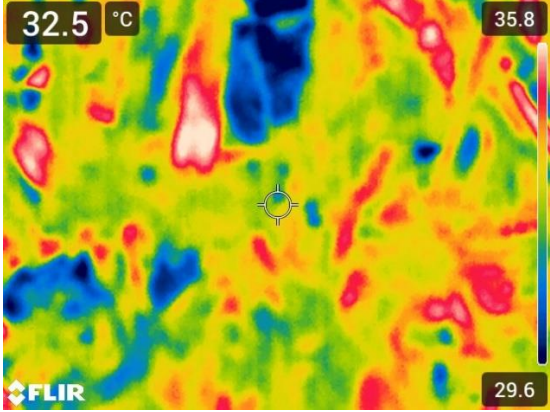
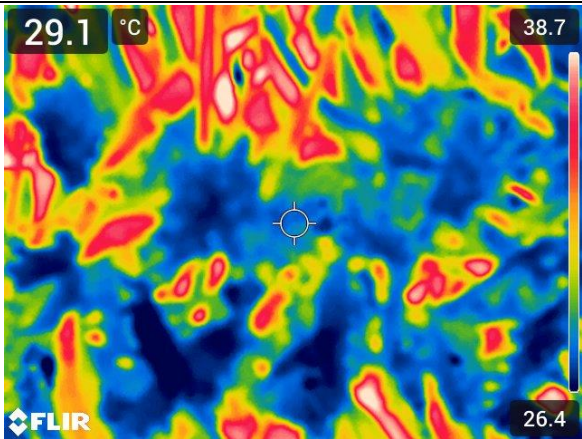
RVSr 5/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	47,5±3,5	81,5±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	108,5±0,5	130,4±2,2
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	54,7±0,9	56,7±0,6
 <p data-bbox="422 1303 550 1339">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
9,0±0,1	0,51±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1579,2±247,3	24,0±0,6	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
58±19,8	22,3±1,1	
 <p data-bbox="422 1807 550 1843">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,9±0,3	59,2±0,4	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,8±0,1	9,5±0,8	
ADF (%)	ADL (%)	
7,1±0,5	2,1±0,1	

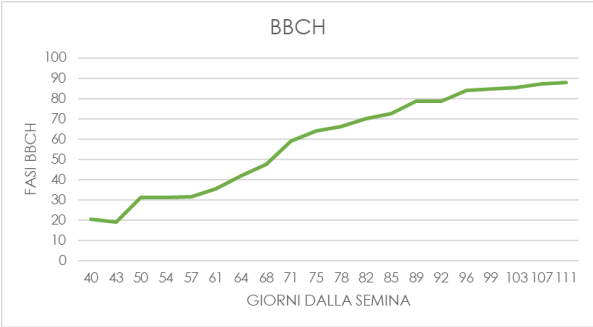
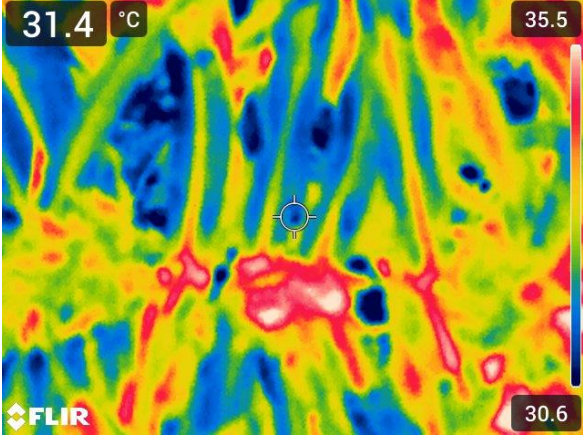
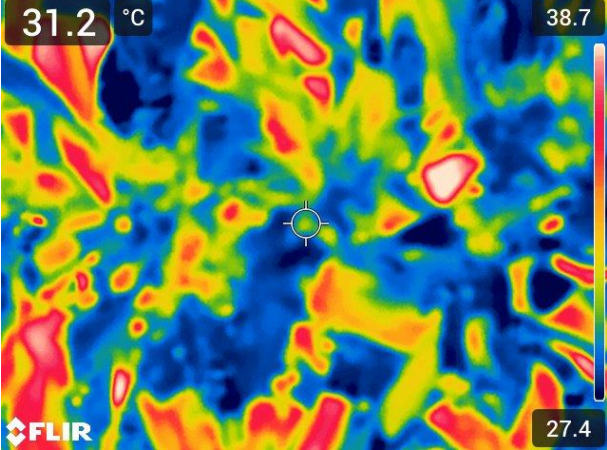
RVSr 7/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	42,0±0,0	77±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	106,1±2,7	133,8±1,5
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	53,2±1,4	55,9±1,9
 <p data-bbox="422 1294 550 1326">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
	7,5±0,7	0,55±0,0
	N° Semi	Peso mille semi
	1319,8±50,7	23,4±2,0
 <p data-bbox="422 1798 550 1830">BBCH 99</p>	N ° piante al m2	Lunghezza panicolo
	66±2,8	25,5±0,7
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,1±0,1	60,6±0,4
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,7±0,0	9,4±1,4
ADF (%)	ADL (%)	
6,0±0,4	1,5±0,1	

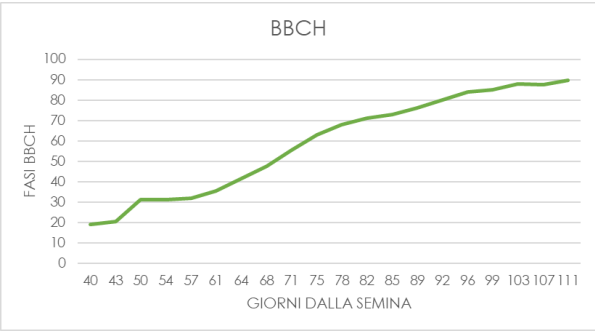
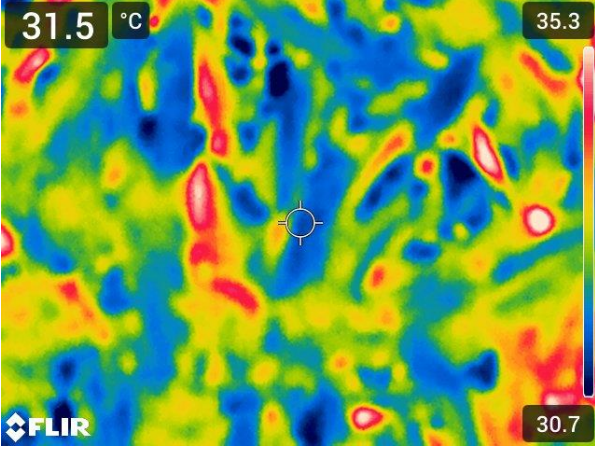
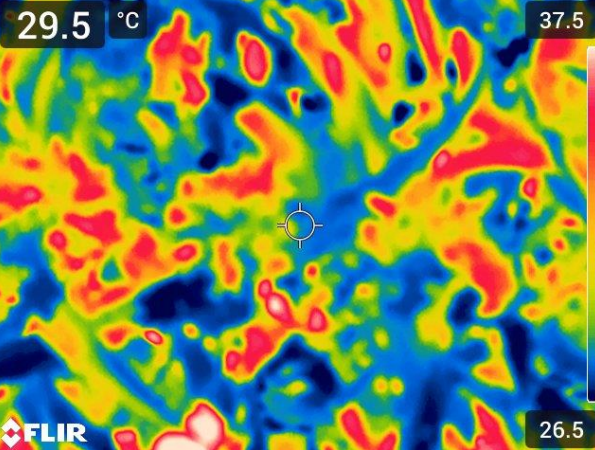
Armelia	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	42,5±2,1	78±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	106,6±1,1	134,6±1,1
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	52,5±1,2	56,2±0,6
 <p data-bbox="422 1299 550 1332">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,8±0,5	0,50±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1506,5±9,7	23,8±1,4	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
56±11,3	24,3±0,5	
 <p data-bbox="422 1814 550 1848">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
9,2±0,4	60,1±0,5	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,0±0,2	12,1±1,4	
ADF (%)	ADL (%)	
7,8±0,2	1,9±0,0	

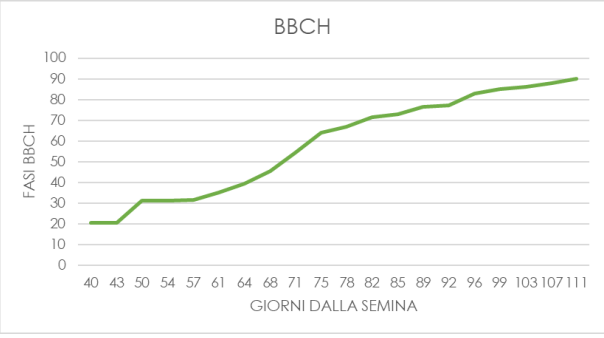
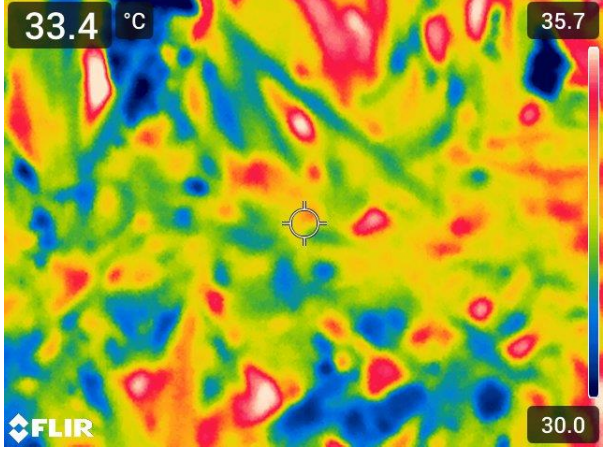
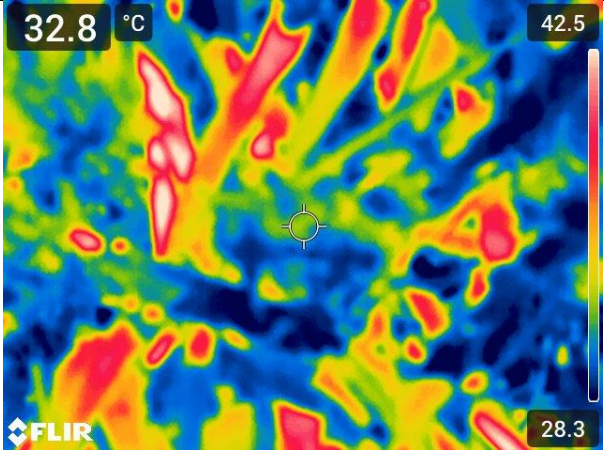
RVSr 14/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	43,0±1,4	75±1,4
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	111±0,6	141,6±0,2
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	53,9±0,3	53,4±0,5
 <p data-bbox="422 1310 550 1344">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
 <p data-bbox="422 1821 550 1854">BBCH 99</p>	7,4±0,0	0,46±0,0
	N° Semi	Peso mille semi
	1174,7±9,0	21,2±0,8
	N ° piante al m2	Lunghezza panicolo
	70±2,8	20,5±0,4
	Proteine (%)	Amido (%)
9,6±0,4	60,3±0,7	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,4±0,3	12,3±1,6	
ADF (%)	ADL (%)	
7,5±0,1	2,0±0,1	

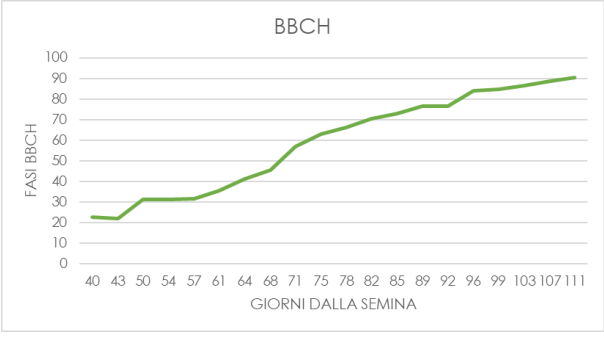
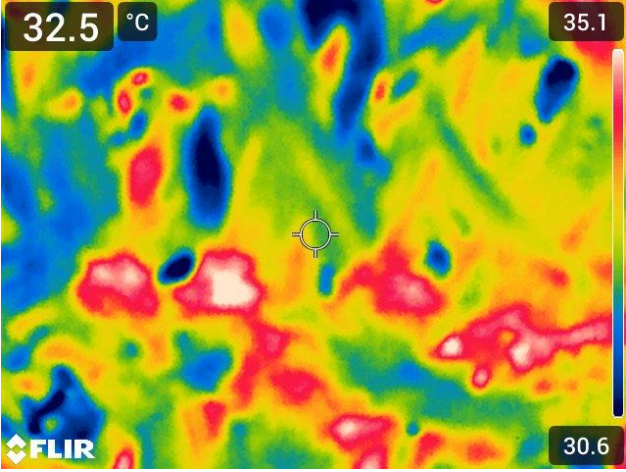
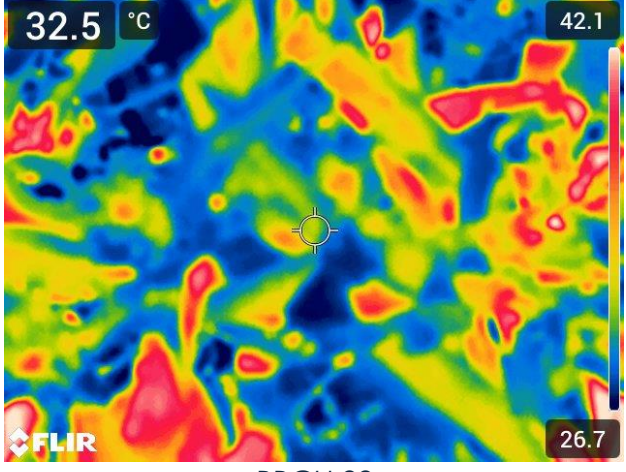
RVSr 13/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	44,5±0,7	76,5±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	103±7,6	145,6±1,7
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	52,8±0,9	53,9±0,9
 <p data-bbox="422 1299 550 1332">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,1±0,9	0,50±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1114,0±5,2	24,1±2,9	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
54±8,5	26,4±1,3	
 <p data-bbox="422 1798 550 1832">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,9±0,1	58,4±0,7	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,1±0,0	12,9±0,7	
ADF (%)	ADL (%)	
8,1±0,4	2,0±0,1	

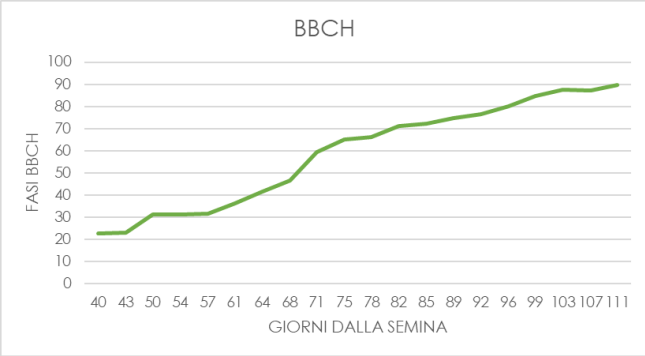
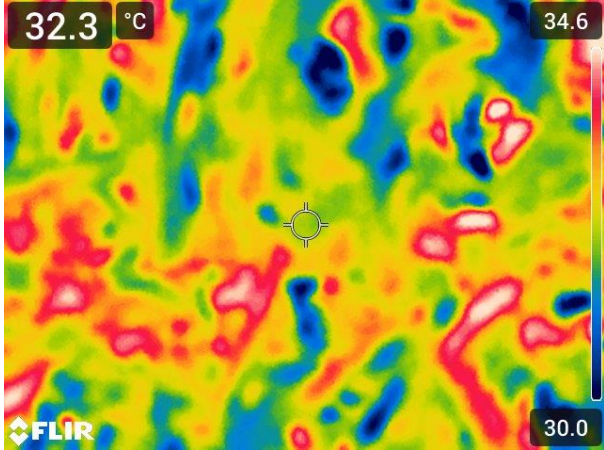
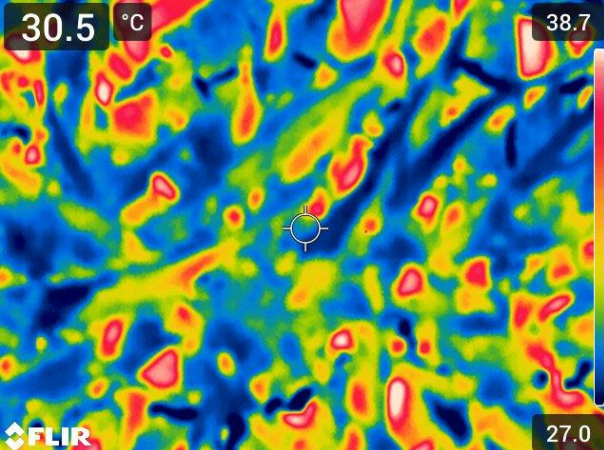
RVSr 11/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	37,5±0,7	74,5±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	108,6±3,1	136,2±1,8
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	51±3,8	55,2±0,3
 <p data-bbox="427 1301 544 1335">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,8±0,5	0,49±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1543,3±1,9	23,3±0,3	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
66±2,8	23,6±1,2	
 <p data-bbox="427 1800 544 1834">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,1±0,3	62,0±0,8	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,0±0,3	11,1±2,7	
ADF (%)	ADL (%)	
7,2±0,4	1,9±0,1	

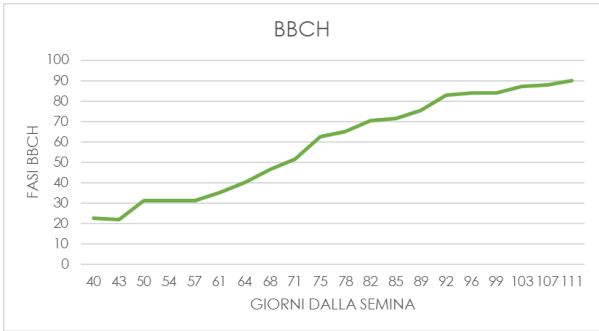
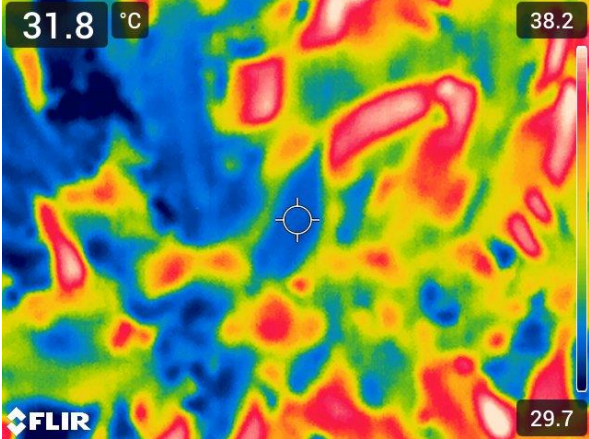
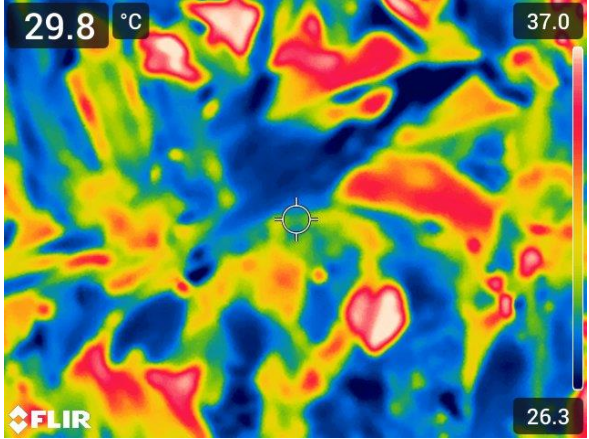
RVSR 2/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	42±0,0	76,5±2,1
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	102±2,3	135,9±2,9
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	51,1±1,7	54,7±0,3
 <p data-bbox="427 1301 544 1335">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,0±0,5	0,52±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1467,5±284,6	25,7±1,4	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
54±2,8	32,3±13,3	
 <p data-bbox="427 1816 544 1850">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,2±0,4	61,0±0,4	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,0±0,1	10,9±0,1	
ADF (%)	ADL (%)	
6,7±0,3	1,8±0,1	

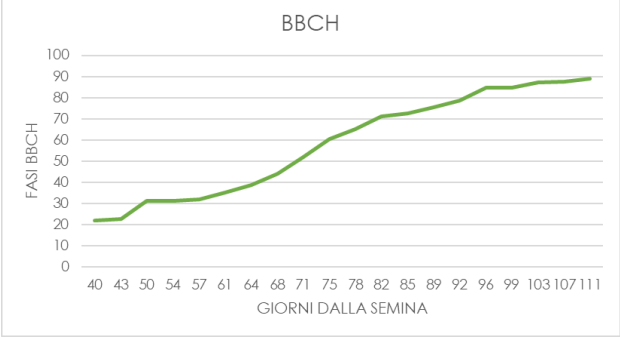
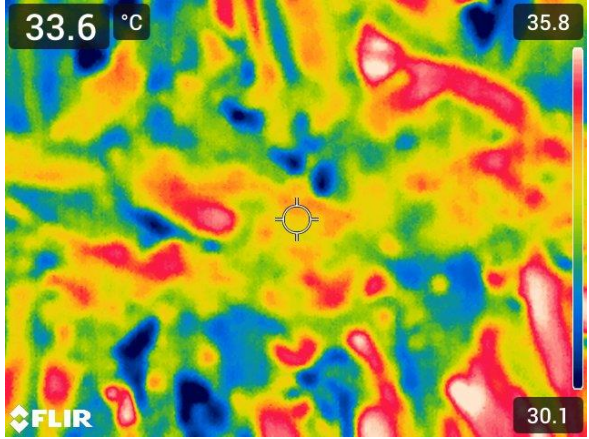
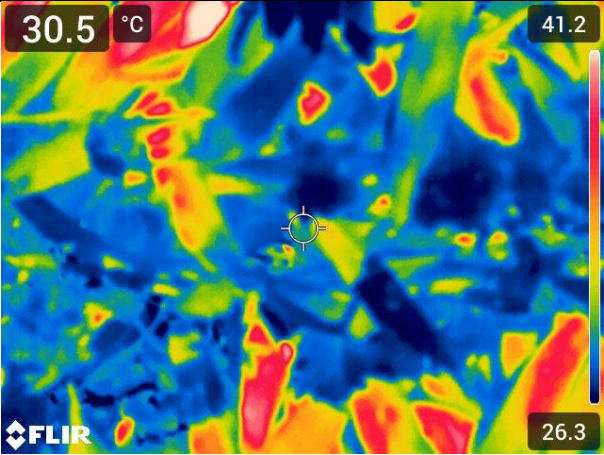
RVSr 4/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	41,5±0,7	79,5±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	109,2±4,7	141,7±2,5
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	48,1±0,3	53,5±2,4
 <p data-bbox="427 1332 545 1370">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,6±0,5	0,53±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1428,8±20,0	22,7±0,7	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
60±0,0	23,5±3,3	
 <p data-bbox="427 1848 545 1886">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,6±0,6	59,8±0,1	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,5±0,3	11,2±0,1	
ADF (%)	ADL (%)	
7,0±0,3	1,9±0,1	

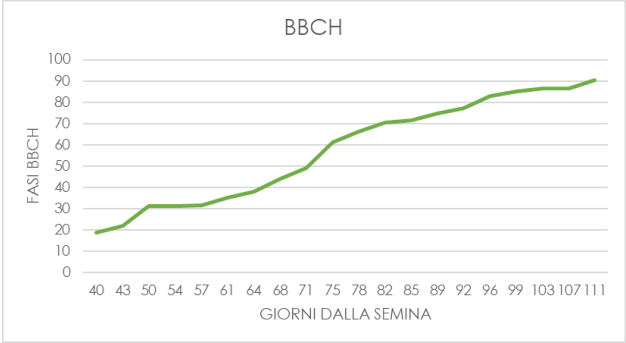
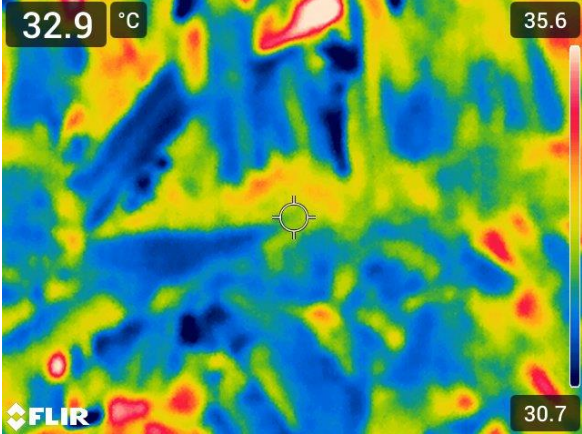
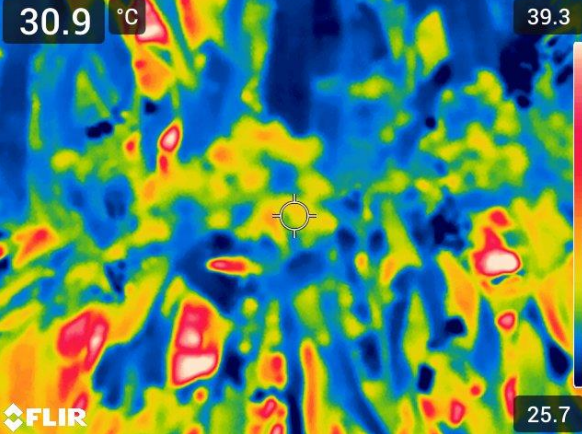
RVSr 10/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	39,5±2,1	76±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	110,1±1,8	136,9±4,4
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	51,9±0,8	56,7±0,3
 <p data-bbox="422 1310 550 1344">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,2±0,5	0,49±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1316,3±8,0	24,7±2,7	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
70±14,1	24,7±1,0	
 <p data-bbox="422 1818 550 1852">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,2±0,2	60,6±0,4	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,4±0,0	9,9±1,2	
ADF (%)	ADL (%)	
6,4±0,4	1,9±0,1	

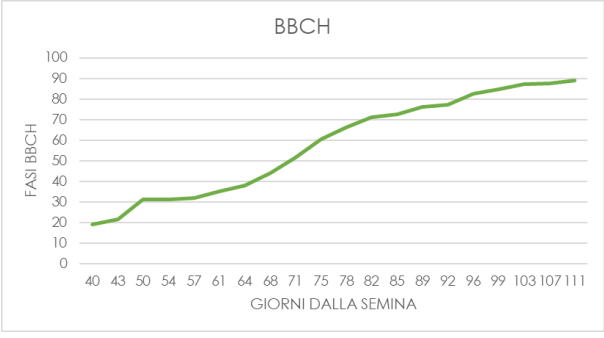
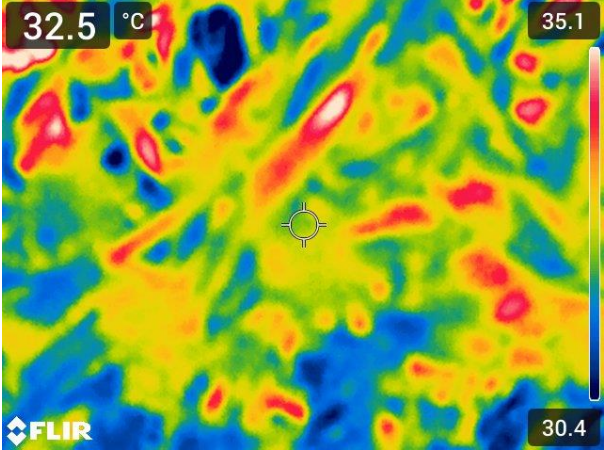
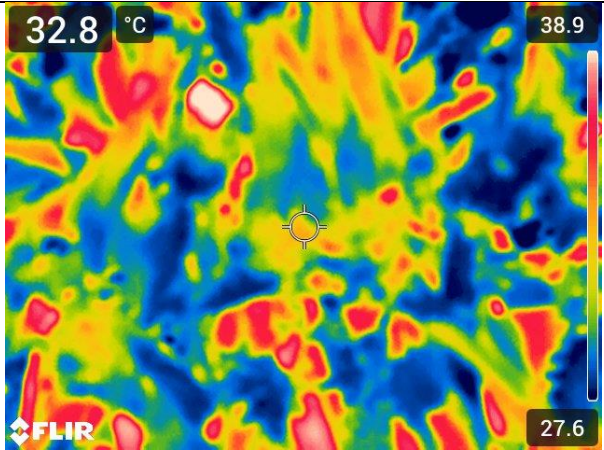
RVSR 8/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	41±1,4	76±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	109,6±1,4	131±4,7
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	50,3±2,4	56,7±1,5
 <p data-bbox="427 1332 545 1366">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,1±0,1	0,55±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1595,7±24,5	23,5±1,3	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
50±8,5	21,5±0,1	
 <p data-bbox="427 1865 545 1899">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
9,1±0,3	59,9±1,6	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,0±0,2	13,3±2,7	
ADF (%)	ADL (%)	
7,6±0,6	1,8±0,1	

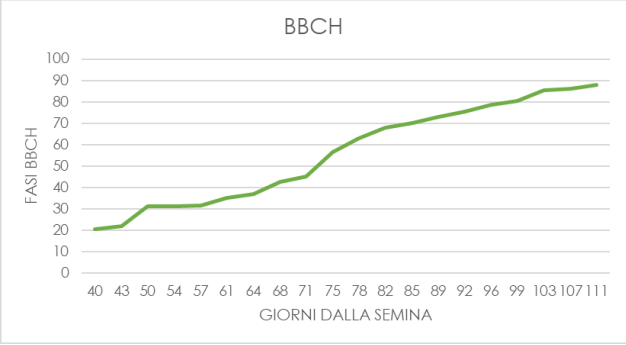
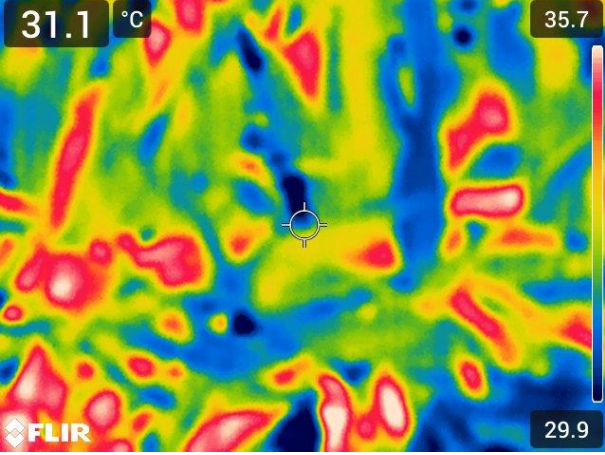
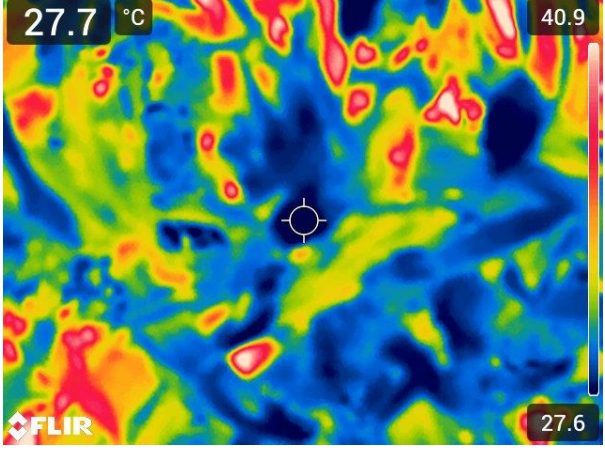
Ardito	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	41,5±2,1	74,5±2,1
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	112,8±2,3	136,8±4,1
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	54,6±2,2	56,9±1,3
 <p data-bbox="430 1310 550 1344">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
5,5±0,1	0,48±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1348,3±166,9	23,2±0,9	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
80±5,7	21,3±1,9	
 <p data-bbox="430 1823 550 1859">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,1±0,1	61,0±2,4	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,3±0,5	12,3±0,2	
ADF (%)	ADL (%)	
7,5±0,1	2,0±0,0	

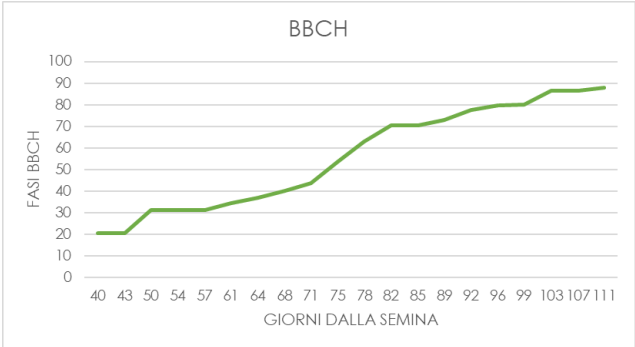
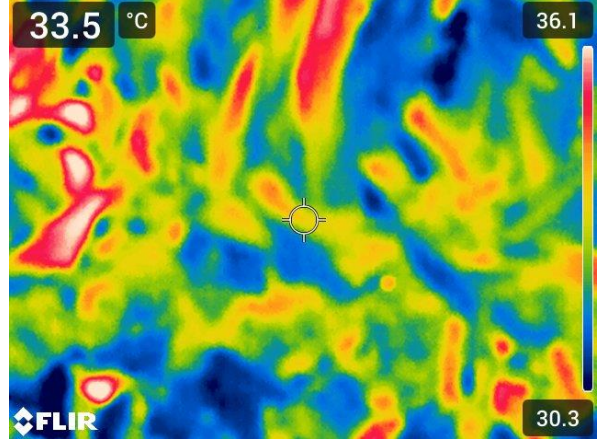
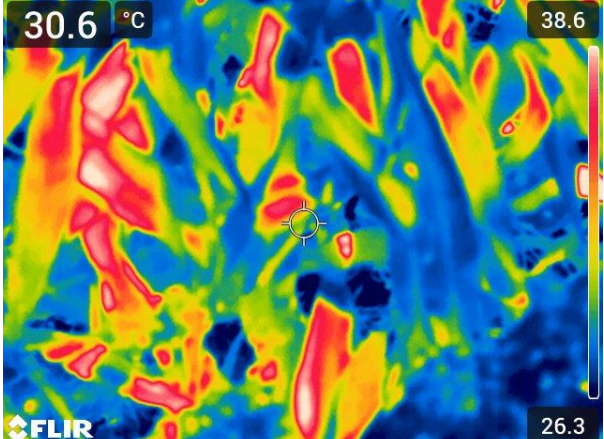
RVSr 15/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	40±2,8	76±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	116±2,3	137,4±0,9
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	52,3±0,7	53,9±0,6
 <p data-bbox="422 1303 550 1339">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,3±0,1	0,42±0,1	
N° Semi	Peso mille semi	
1310,7±94,3	25,1±2,9	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
56±5,7	22,2±0,7	
 <p data-bbox="422 1807 550 1843">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,6±2,0	59,0±0,2	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,2±0,3	11,6±2,5	
ADF (%)	ADL (%)	
7,9±0,6	2,0±0,0	

RVSr 12/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	38,5±0,7	76±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	118,1±0,0	145,3±1,7
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	50,8±4,4	57,4±1,8
 <p data-bbox="422 1299 550 1332">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
8,1±1,4	0,49±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1649,5±71,9	25,3±2,3	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
48±0,0	27,2±0,2	
 <p data-bbox="422 1814 550 1848">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,5±0,5	59,2±3,3	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,2±0,0	12,0±1,5	
ADF (%)	ADL (%)	
7,4±0,8	1,9±0,3	

RVSr 9/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	38±0,0	75,5±0,7
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	102,9±0,8	130,5±3,0
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	50,3±2,3	56,4±2,0
	 <p data-bbox="427 1301 545 1332">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)
7,1±0,4	0,53±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1554,5±140,2	24,9±1,7	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
54±8,5	23,4±1,1	
 <p data-bbox="427 1821 545 1852">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
11,2±0,4	60,5±2,7	
Grassi (%)	NDF (%)	
2,9±0,2	10,1±2,5	
ADF (%)	ADL (%)	
7,4±1,7	1,8±0,3	

RVSr 6/23	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	38±1,4	76,5±1,4
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	104,2±1,4	139,2±0,5
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	50,3±2,1	54,2±2,6
 <p data-bbox="422 1332 550 1366">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,2±0,5	0,49±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1231,8±285,0	25,5±1,1	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
58±2,8	19,7±0,5	
 <p data-bbox="422 1848 550 1881">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
9,9±0,0	62,3±1,6	
Grassi (%)	NDF (%)	
2,9±0,0	11,3±2,5	
ADF (%)	ADL (%)	
7,0±0,5	1,8±0,1	

Araldo	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	37±0,0	73±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	108,7±0,4	143,0±3,0
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	53,4±0,5	54,3±1,1
 <p data-bbox="427 1319 544 1350">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
7,5±0,1	0,46±0,0	
N° Semi	Peso mille semi	
1253,7±48,6	25,4±4,2	
N ° piante al m2	Lunghezza panicolo	
72±5,7	22,4±1,0	
 <p data-bbox="427 1834 544 1865">BBCH 99</p>	Proteine (%)	Amido (%)
10,5±1,5	59,2±1,4	
Grassi (%)	NDF (%)	
3,5±0,2	11,8±0,3	
ADF (%)	ADL (%)	
7,5±0,3	2,0±0,1	

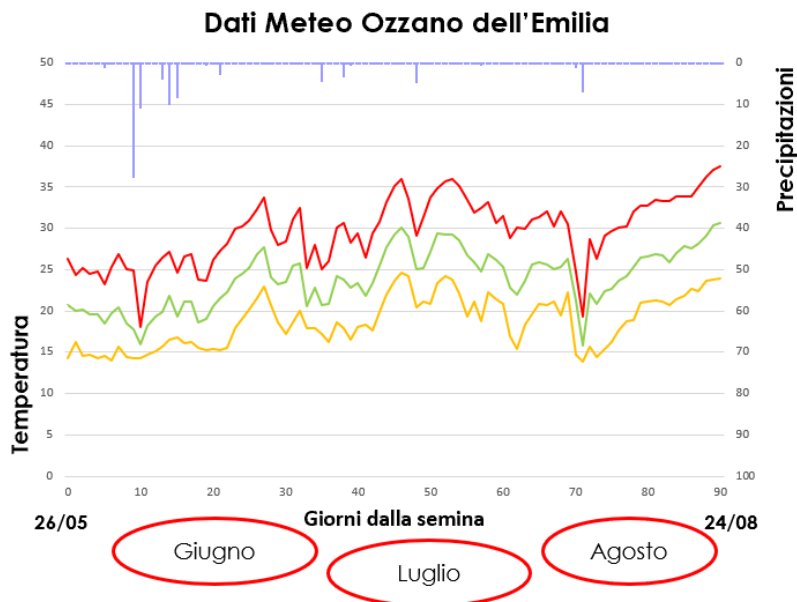
Artista	BBCH DAS 64	BBCH DAS 89
	37±0,0	74±0,0
	Altezza DAS 64	Altezza DAS 89
	112,2±4,8	143,9±1,3
	SPAD DAS 64	SPAD DAS 89
	50±1,5	53,7±1,1
 <p data-bbox="422 1303 550 1332">BBCH 84</p>	RESA (t/ha)	Indice di raccolta
	7,3±0,4	0,46±0,0
	N° Semi	Peso mille semi
	1382,8±41,2	22,1±0,0
 <p data-bbox="422 1807 550 1836">BBCH 99</p>	N ° piante al m2	Lunghezza panicolo
	52±0,0	22,3±4,2
	Proteine (%)	Amido (%)
	10,3±0,9	59,4±0,2
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,2±0,2	13,0±1,1
ADF (%)	ADL (%)	
7,7±0,3	1,9±0,1	

Miglio -

L'azione ha previsto il confronto 32 accessioni di miglio, di cui 13 a granella bianca, 15 a granella bionda, 1 a granella bruna, 1 a granella dorata, 1 a granella marrone e 1 a granella bianco-oro.



È stato predisposto uno schema a blocchi randomizzati con tre repliche (Blocchi); le dimensioni dei singoli blocchi erano 1,2m x 4m. All'interno del blocco, considerando la distanza tra fila utilizzata (12 cm), erano presenti 10 file per ciascuna accessione.

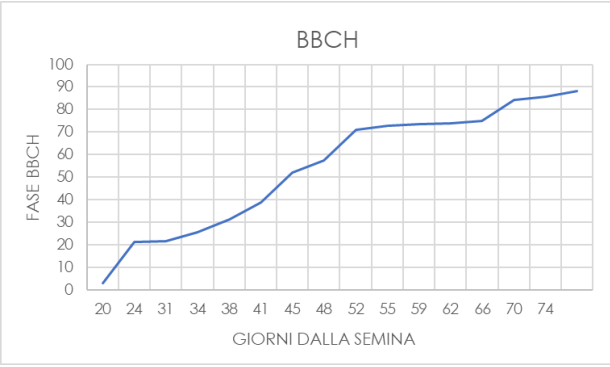
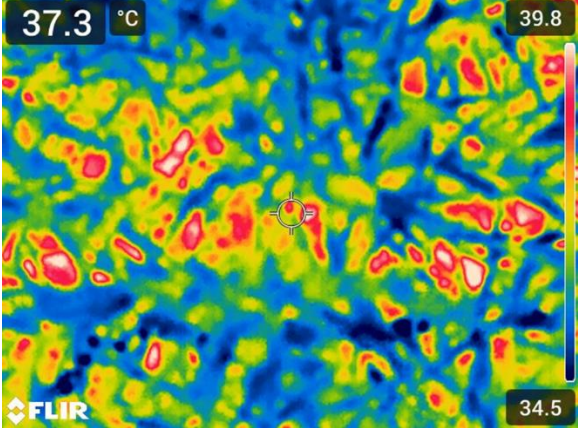
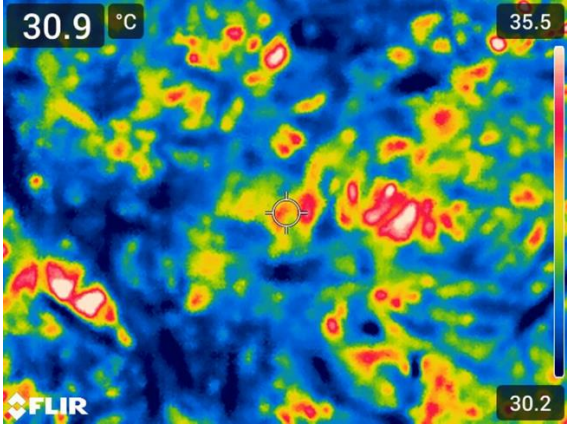


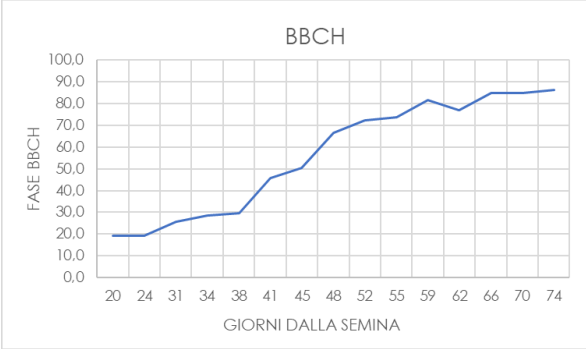
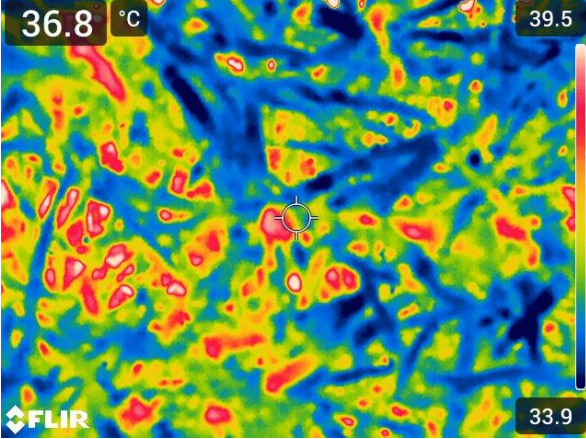
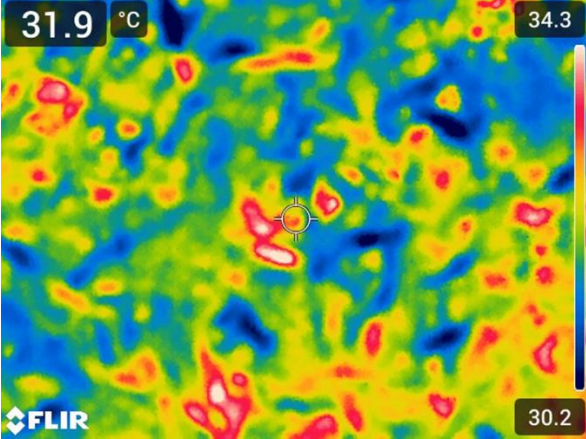
La semina è stata eseguita il 6 Maggio 2023 con seminatrice parcellare e la raccolta il 24 Agosto 2023 con mietitrici parcellare, per una durata complessiva del ciclo di 90 giorni.

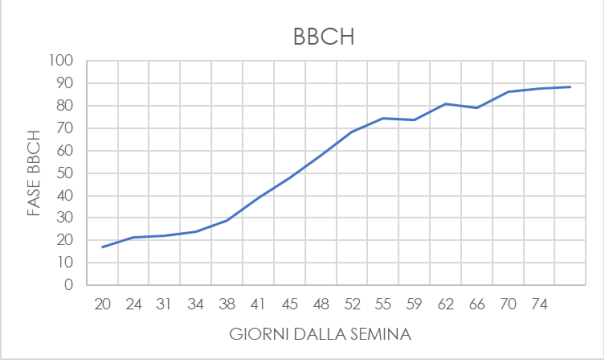
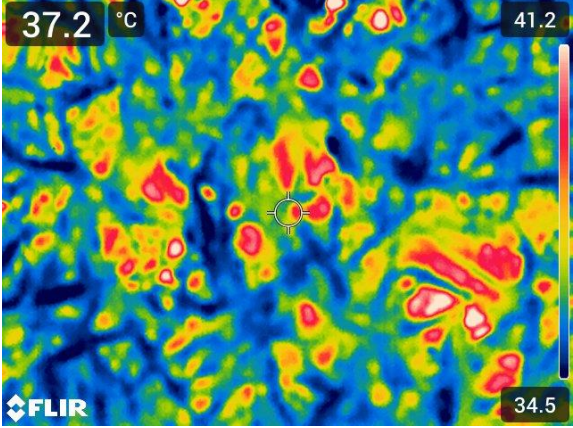
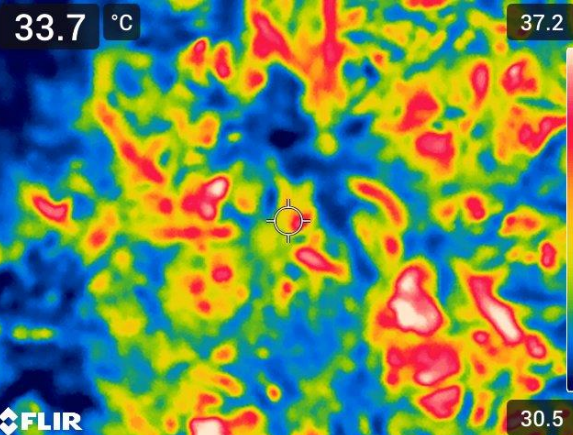
Nel corso del ciclo colturale, sono stati registrati 11 eventi piovosi per un totale complessivo di 89 mm di pioggia; Tmax superiori ai 35°C si sono osservate nella seconda

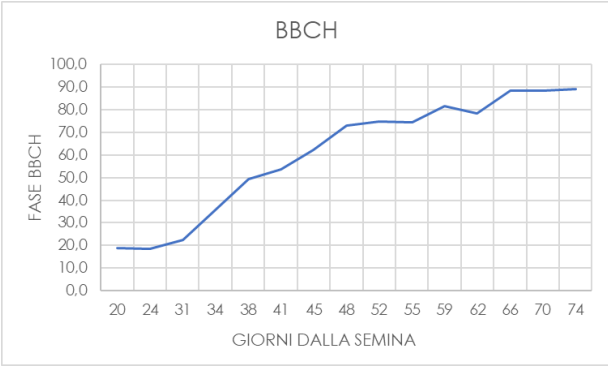
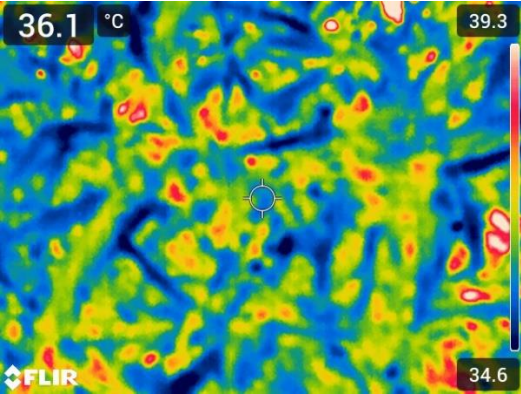
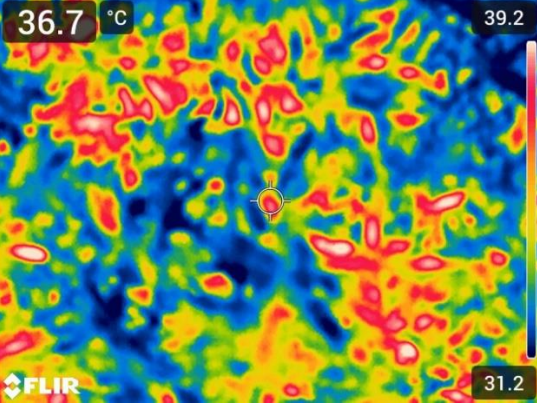
metà di luglio e in corrispondenza dei giorni della raccolta. I rilievi eseguiti durante il ciclo e al momento della raccolta sono stati gli stessi indicati per il sorgo.

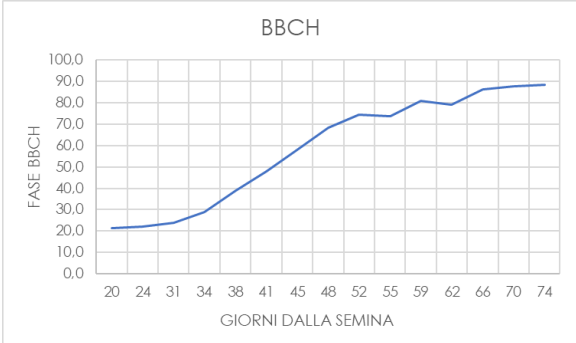
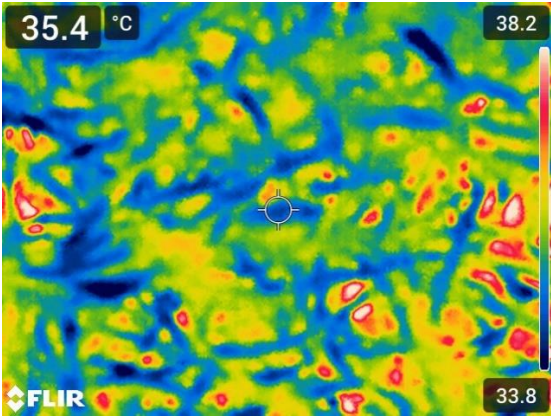
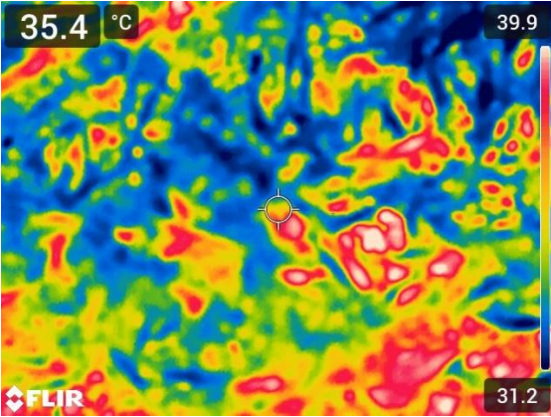


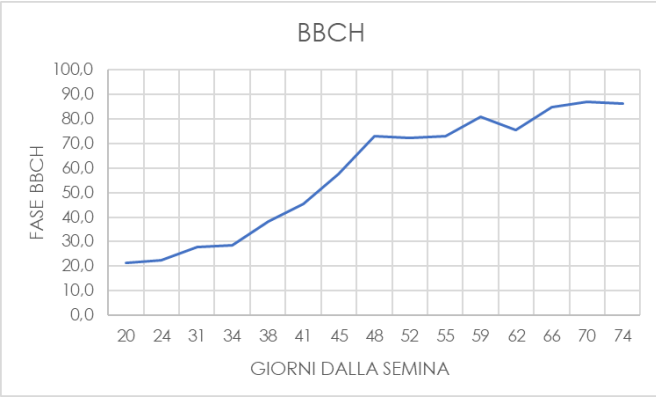
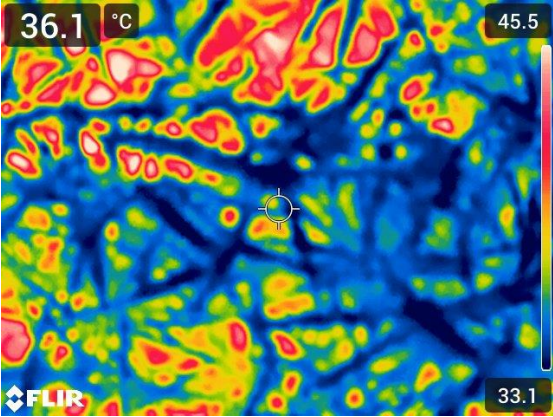
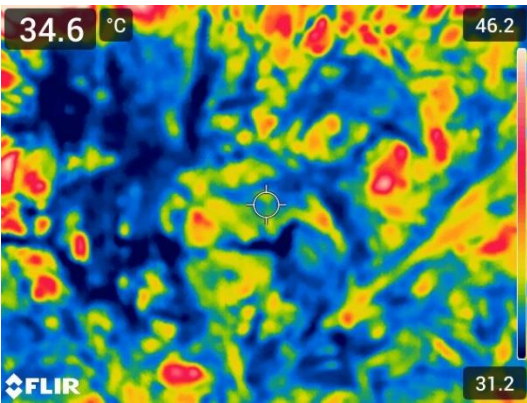
ID 3 (granella bruna)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	57,3±3,5	75±0,0
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,0±1,0	9,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	97,3±5,4	108,4±4,2
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="424 1308 523 1335">BBCH 45</p>	35,9±0,6	34,5±2,7
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,2±0,0	0,20±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="424 1807 523 1834">BBCH 62</p>	2,7±1,5	2,9±0,9
	N° Semi	Peso mille semi
	620,8 ±138,9	4,7±0,5
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,1±0,3	49,2±1,3
	Grassi (%)	NDF (%)
2,6±0,3	17,3±0,4	
ADF (%)	ADL (%)	
12,7±0,6	3,3±0,1	

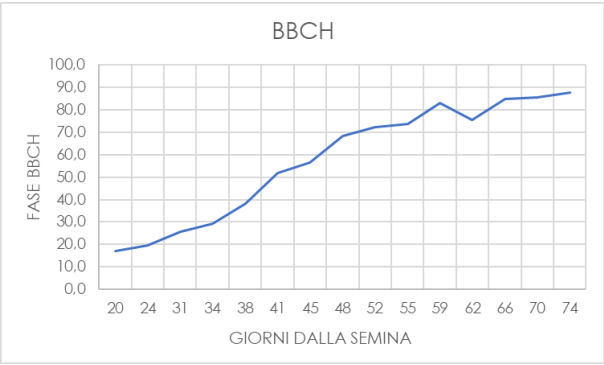
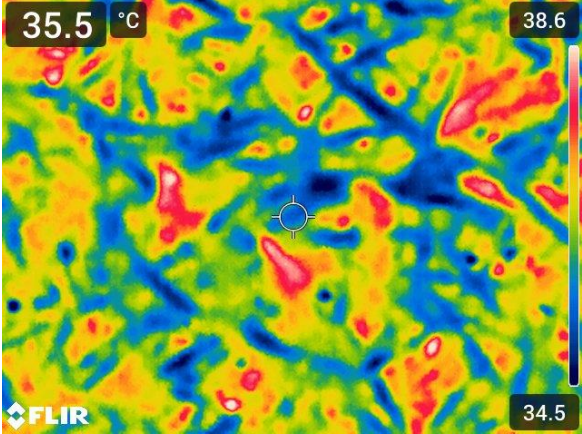
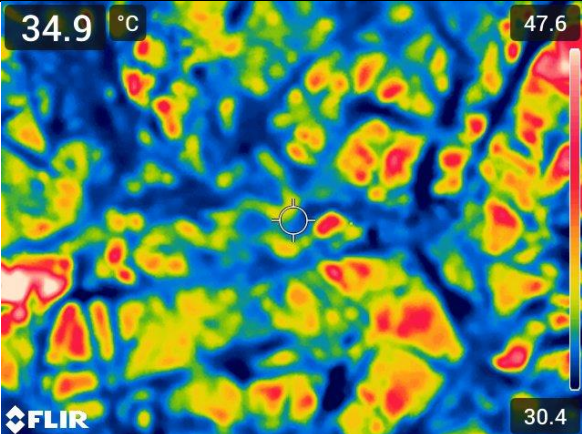
ID 14 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	50,3±15,9	77±0,0
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±0,6	9,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	89,5±20,2	108,4±4,2
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="427 1317 523 1346">BBCH 45</p>	33,9±2,6	34,5±2,7
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	4,2±1,1	0,27±0,04
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="427 1827 523 1856">BBCH 62</p>	0,3±0,6	3,2±1,5
	N° Semi	Peso mille semi
	548,1±113,9	5,6±1,8
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,5±0,5	55,9±3,8
	Grassi (%)	NDF (%)
2,9±0,3	19,3±4,8	
ADF (%)	ADL (%)	
12,8±1,1	3,3±0,4	

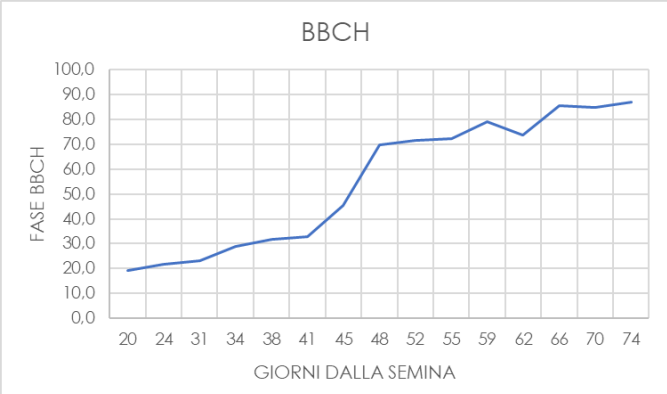
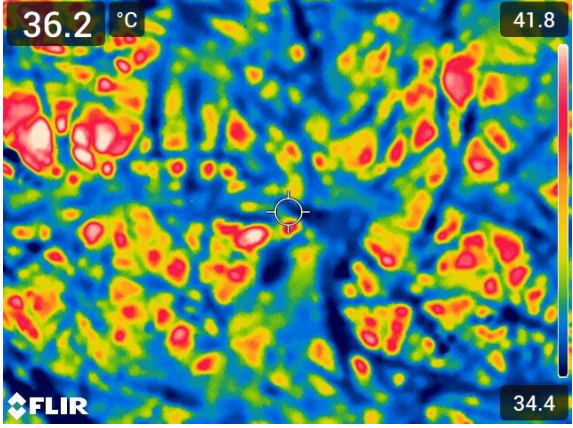
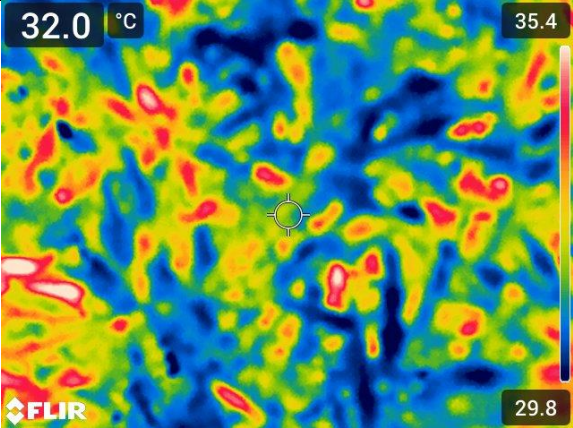
ID 15 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	52,3±1,2	76±1,4
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,7±0,6	8,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	93,9±12,2	104,7±5,1
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
	34,5±1,1	33,1±1,7
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,8±0,2	0,26±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	3,0±1,0	4,2±1,5
	N° Semi	Peso mille semi
	775,8±206,5	5,3±0,6
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,7±0,2	53,8±2,4
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,0±0,3	12,7±1,8
	ADF (%)	ADL (%)
9,9±0,8	2,4±0,2	

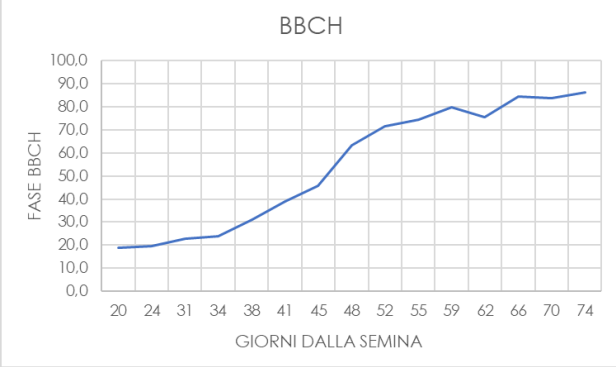
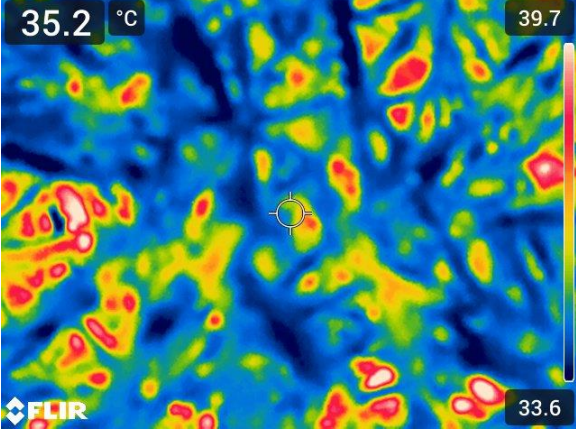
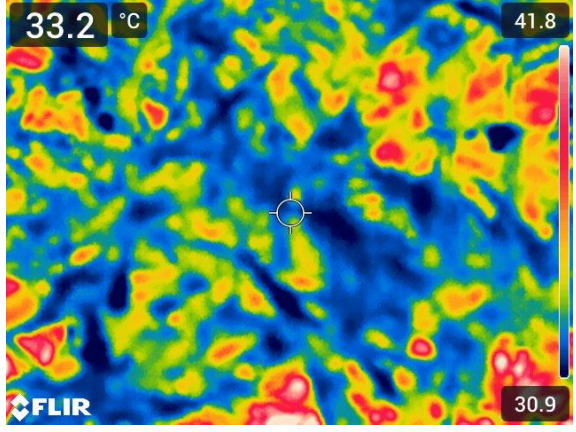
ID 16 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	62,3±2,3	78,3±4,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±0,6	8,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	90,2±14,3	93,1±4,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1294 533 1323">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	4,9±0,7	0,35±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	1,3±0,6	2,8±1,6
 <p data-bbox="437 1807 533 1836">BBCH 62</p>	N° Semi	Peso mille semi
	661,2±165,6	4,0±1,4
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,5±0,2	51,4±1,6
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,5±0,3	15,4±1,3
ADF (%)	ADL (%)	
12,8±0,4	3,1±0,0	

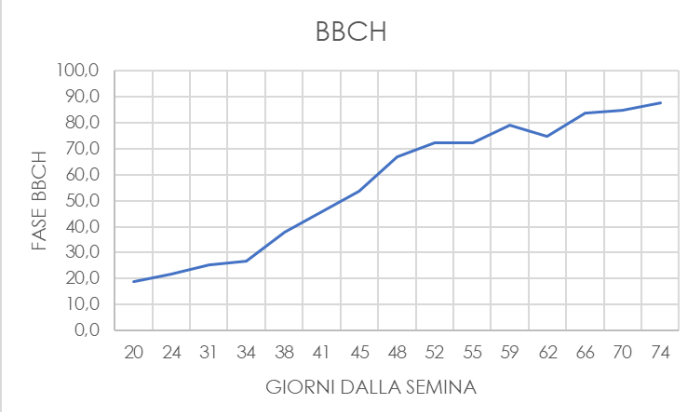
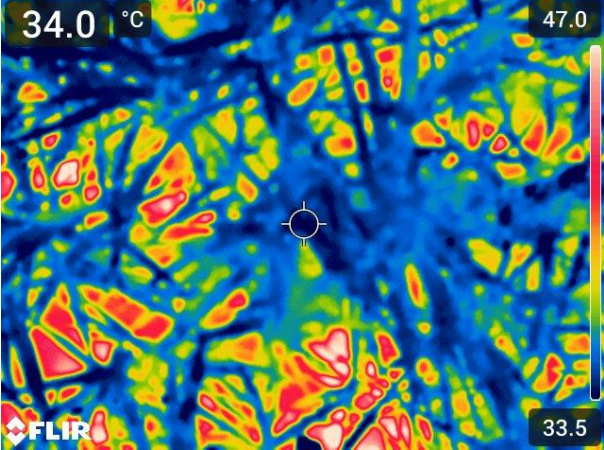
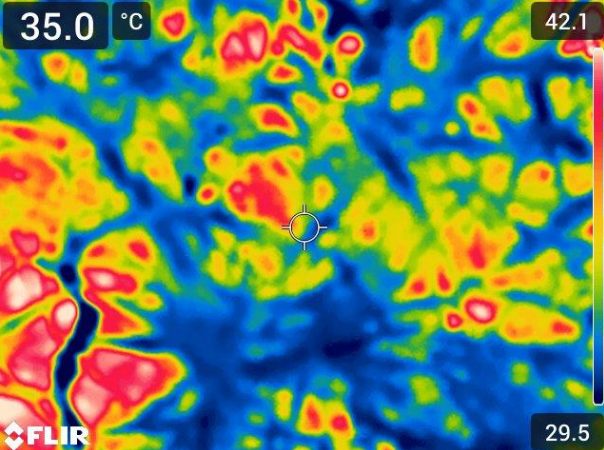
ID 17 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	58,0±5,2	79±3,5
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±0,6	9,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	89,5±16,1	97,3±5,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1305 536 1332">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	5,4±1,2	0,36±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	5,3±1,5	4,1±0,6
 <p data-bbox="437 1812 536 1839">BBCH 62</p>	N° Semi	Peso mille semi
	687,4±151,1	6,1±0,8
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,5±0,2	54,2±1,3
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,3±0,5	12,6±1,2
ADF (%)	ADL (%)	
11,1±0,5	2,8±0,2	

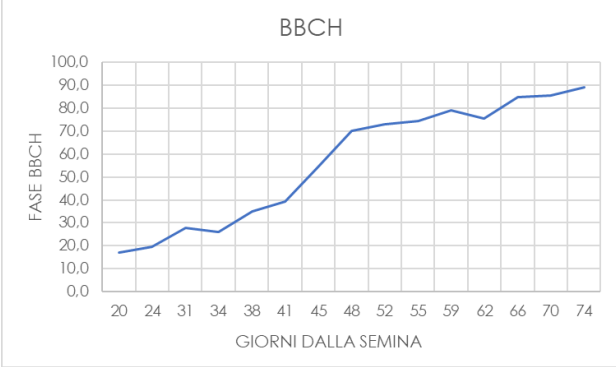
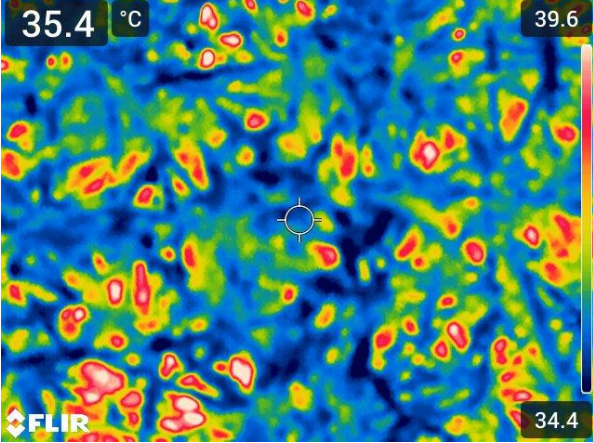
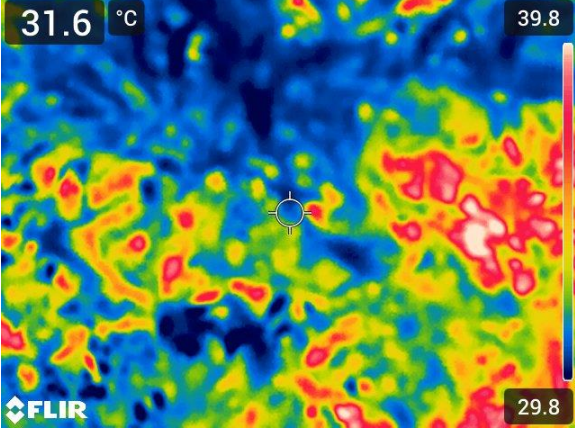
ID 23 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	57,7±5,8	75,6±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,0±1,7	6,7±1,5
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	89,9±17,1	90,8±4,3
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="448 1308 547 1335">BBCH 45</p>	39,9±2,9	36,5±2,1
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,9±0,9	0,28±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="448 1805 547 1832">BBCH 62</p>	7,3±1,2	3,9±0,5
	N° Semi	Peso mille semi
	764,9±92,7	5,2±1,0
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,7±0,2	51,3±0,5
	Grassi (%)	NDF (%)
2,6±0,3	13,8±0,3	
ADF (%)	ADL (%)	
11,7±0,3	2,9±0,1	

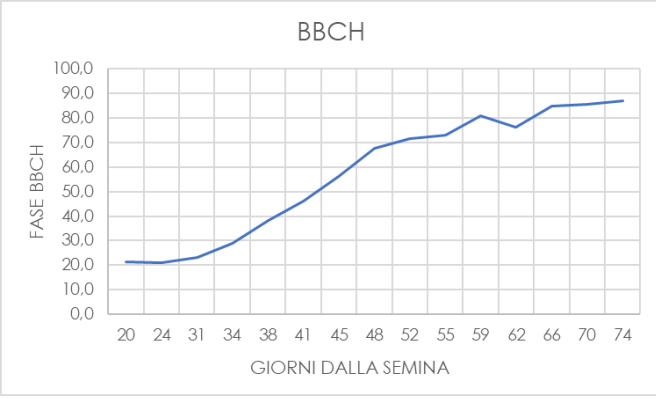
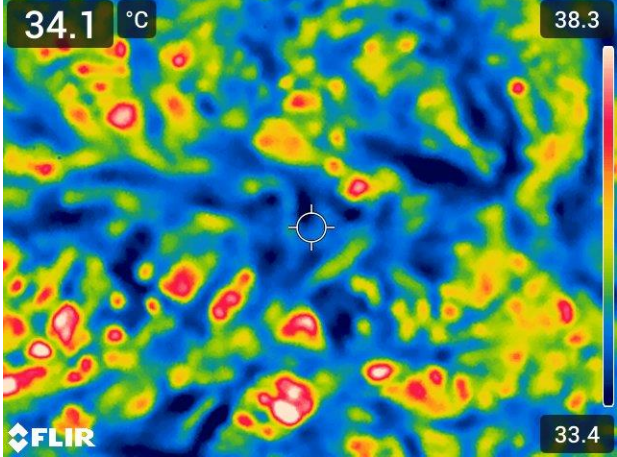
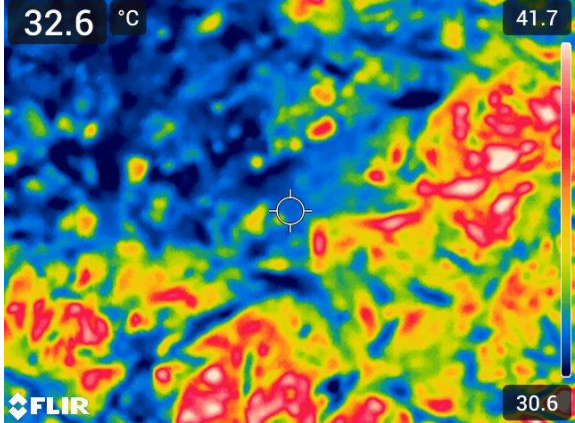
ID 24 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	56,7±7,2	75,6±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,7±0,6	6,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	87,0±14,0	101,4±6,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
	41,1±5,8	35,1±4,5
 <p data-bbox="438 1323 534 1350">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
3,1±0,7	0,28±0,01	
Allettamento (%)	PF granella x panicolo	
5,0±2,6	5,9±0,9	
N° Semi	Peso mille semi	
699,4±140,4	8,5±1,2	
 <p data-bbox="438 1839 534 1865">BBCH 62</p>	Proteine (%)	Amido (%)
12,5±0,9	51,2±1,2	
Grassi (%)	NDF (%)	
2,8±0,7	13,5±2,1	
ADF (%)	ADL (%)	
11,8±1,3	2,8±0,3	

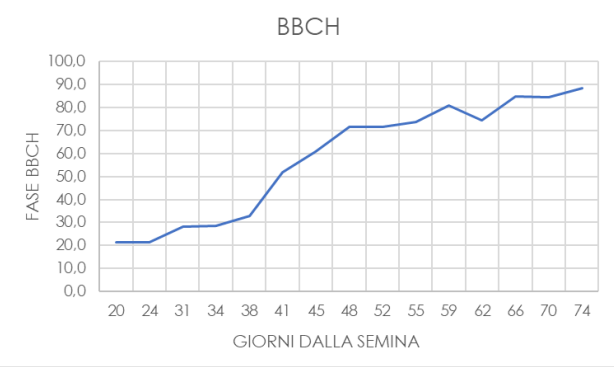
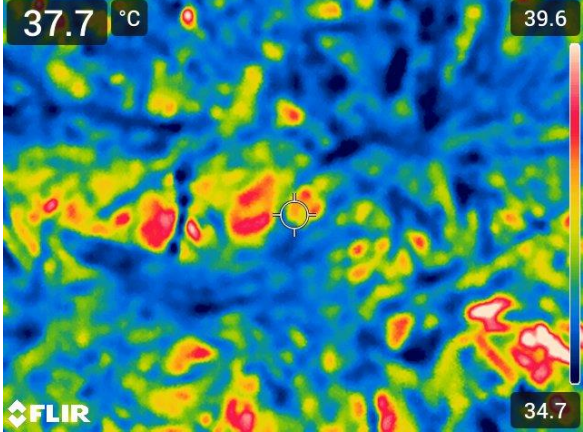
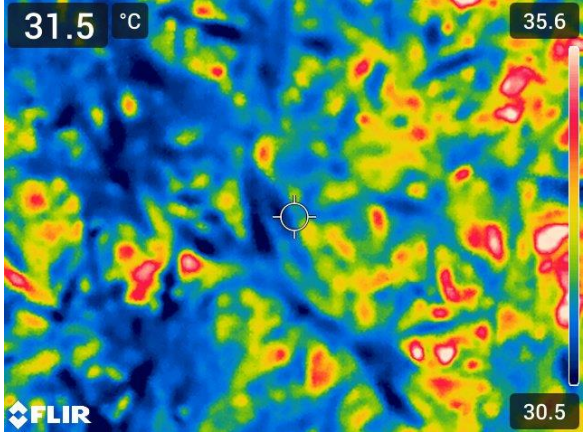
ID 25 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	45,3±10,7	73,7±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±0,6	9,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	90,5±7,9	108,3±1,4
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="454 1310 550 1344">BBCH 45</p>	33,6±0,8	36,1±0,8
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,8±0,6	0,20±0,03
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="454 1816 550 1850">BBCH 62</p>	2,3±0,6	3,8±1,0
	N° Semi	Peso mille semi
	842,6±149,5	4,5±0,7
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,9±0,3	51,4±3,3
	Grassi (%)	NDF (%)
3,0±0,2	16,3±1,4	
ADF (%)	ADL (%)	
12,8±0,9	3,1±0,2	

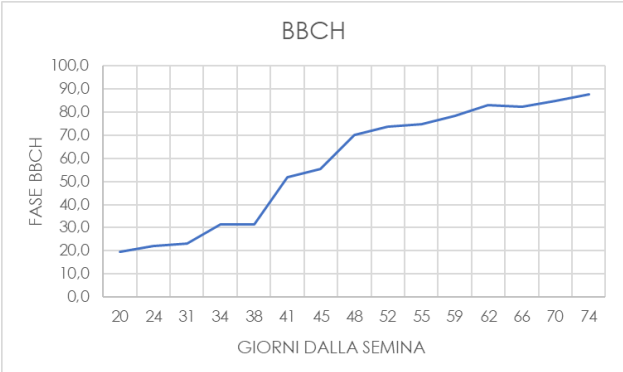
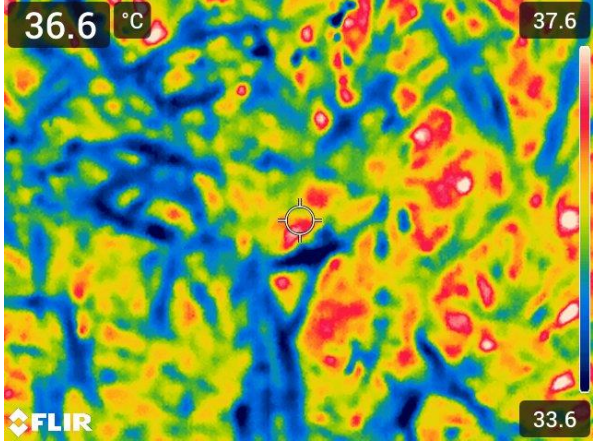
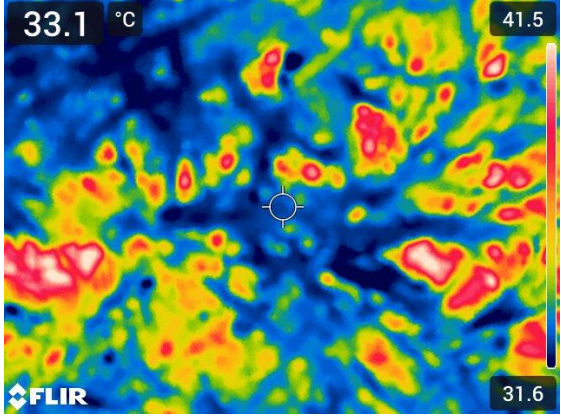
ID 26 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	45,7±11	75,6±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,7±0,6	9,0±0,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	80,3±6,3	104,5±1,6
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1317 533 1346">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
3,3±1,2	0,25±0,05	
Allettamento (%)	PF granella x panicolo	
0,0±0,0	3,4±2,0	
N° Semi	Peso mille semi	
786,9±328,8	4,1±0,8	
 <p data-bbox="437 1827 533 1856">BBCH 62</p>	Proteine (%)	Amido (%)
11,6±0,6	53,6±1,7	
Grassi (%)	NDF (%)	
2,9±0,2	11,8±0,7	
ADF (%)	ADL (%)	
9,8±0,3	2,3±0,1	

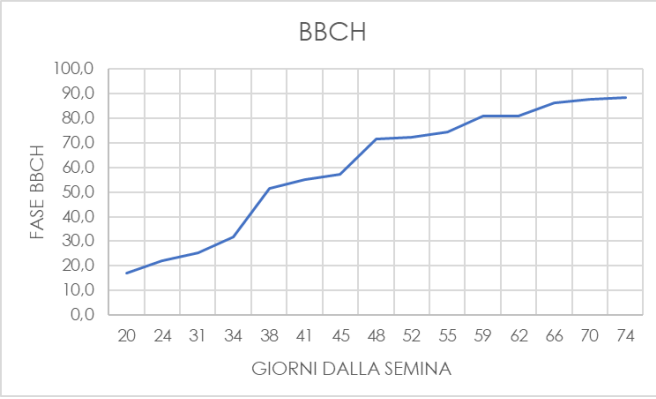
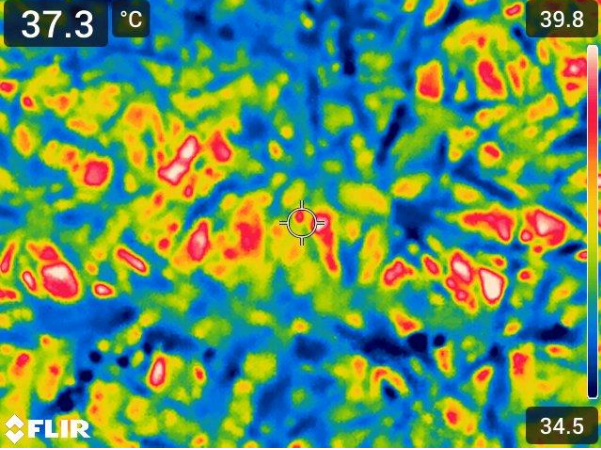
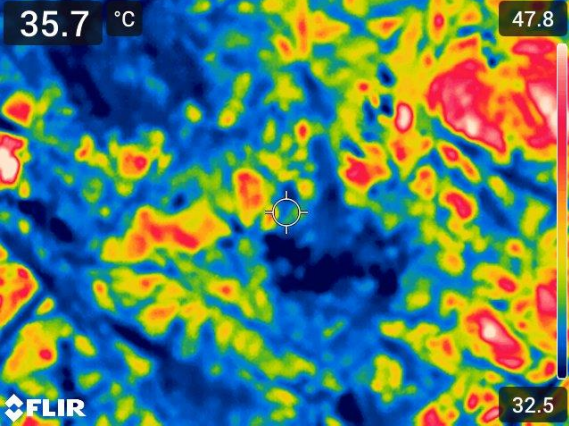
ID 27 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	53,7±1,5	75,0±2,0
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±1,2	7,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	85,1±20,4	102,7±2,9
 <p data-bbox="470 1346 566 1368">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,5±0,4	0,30±0,05
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	4,0±1,0	3,8±0,9
	N° Semi	Peso mille semi
 <p data-bbox="470 1883 566 1906">BBCH 62</p>	Proteine (%)	Amido (%)
	12,8±0,7	51,4±2,1
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,2±0,2	13,9±2,1
	ADF (%)	ADL (%)
11,7±0,5	2,7±0,2	

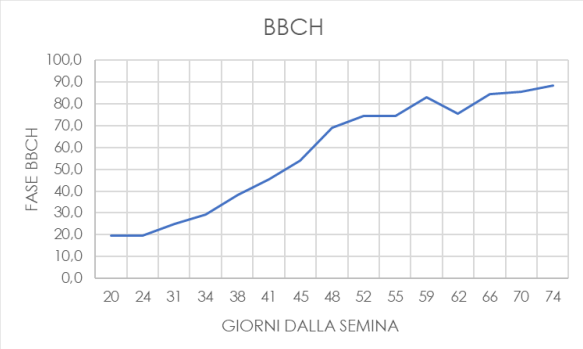
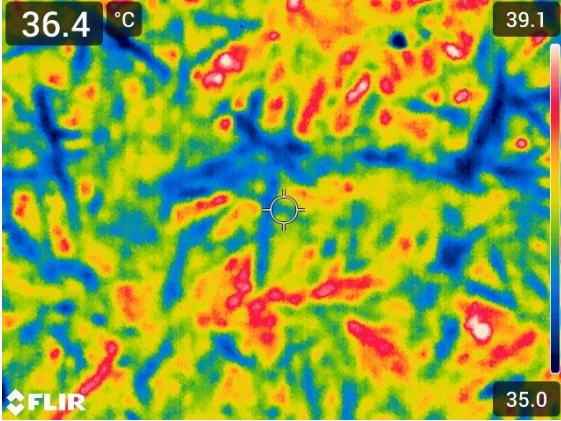
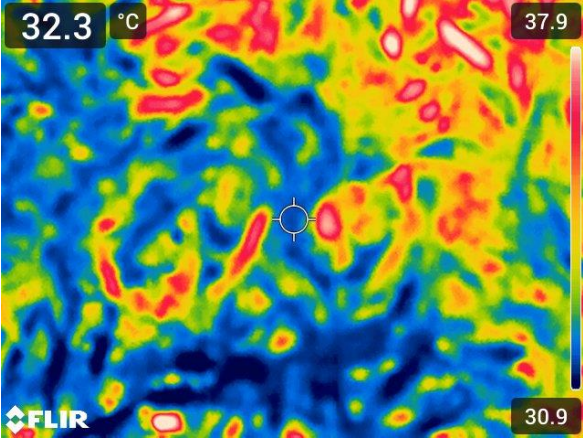
ID 28 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	54,3±5,8	75,7±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	7,0±1,0	7,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	82,8±13,3	100,7±4,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1332 533 1357">BBCH 45</p>	37,1±2,3	34,7±3,0
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,6 ±0,4	0,28±0,05
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="437 1845 533 1870">BBCH 62</p>	5,7±1,5	3,6±0,5
	N° Semi	Peso mille semi
	600,1±45,5	6,0±0,5
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,6±0,4	52,8±2,6
	Grassi (%)	NDF (%)
3,6±0,4	14,9±2,4	
ADF (%)	ADL (%)	
11,4±1,0	3,1±0,2	

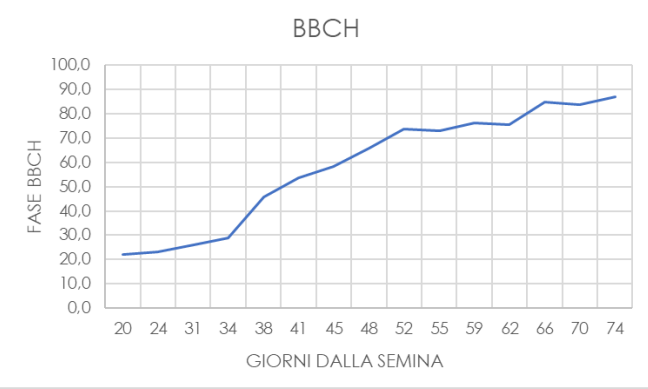
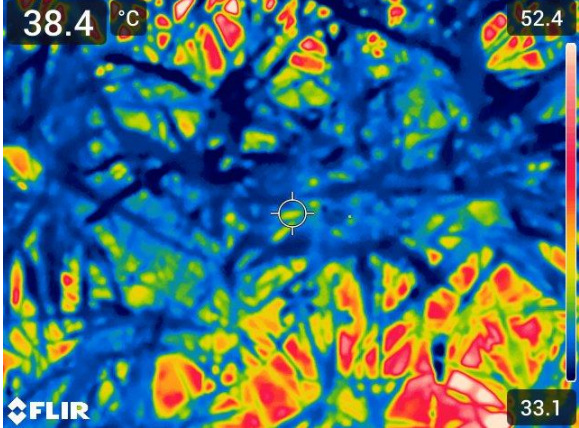
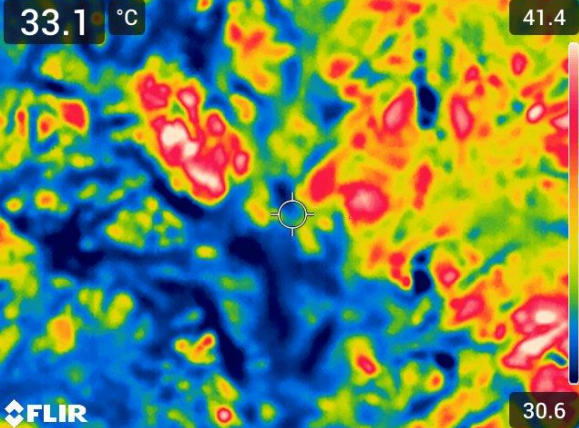
ID 30 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	56,0±5,0	76,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,0±0,0	7,7±2,1
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	91,1±11,5	92,3±3,7
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="448 1346 547 1373">BBCH 45</p>	37,0±1,5	32,4±2,0
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,4±1,8	0,28±0,04
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="448 1854 547 1881">BBCH 62</p>	5,0±1,7	4,2±1,1
	N° Semi	Peso mille semi
	807,8±160,1	5,1±0,5
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,7±0,1	52,3±0,8
	Grassi (%)	NDF (%)
2,8±0,1	14,3±0,5	
ADF (%)	ADL (%)	
11,9±0,3	2,8±0,1	

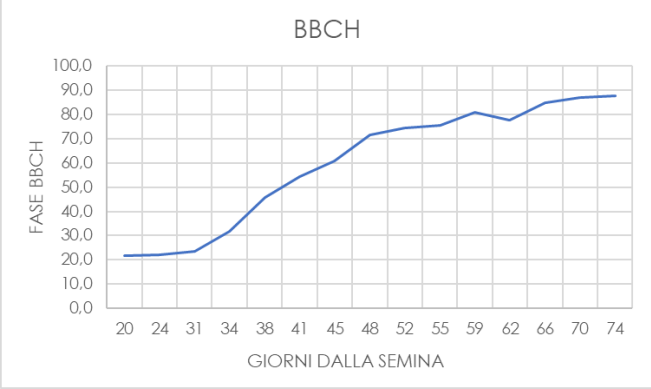
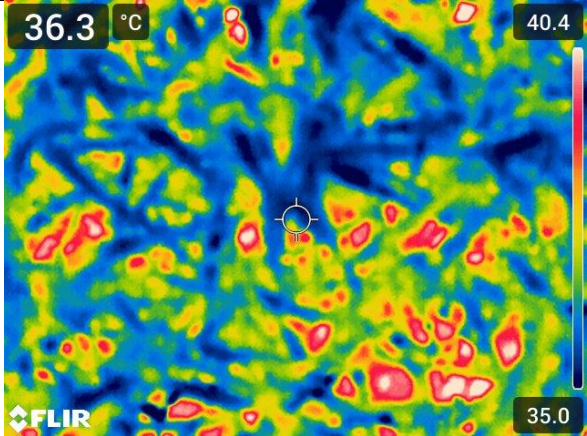
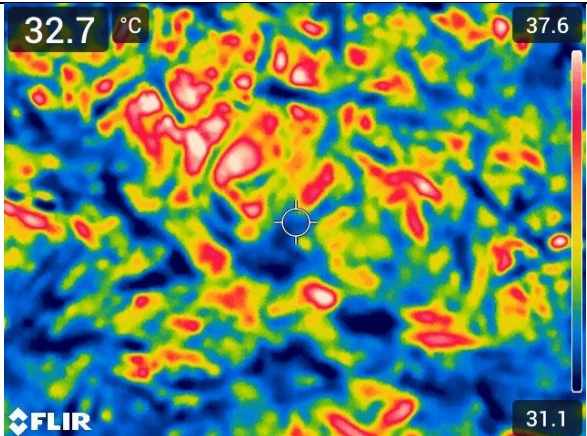
ID 31 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	61,0±0,0	74,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±0,6	7,3±1,2
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	83,4±3,4	93,5±3,6
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1323 536 1350">BBCH 45</p>	36,4±0,2	34,3±2,1
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,5±1,1	0,30±0,05
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="437 1839 536 1865">BBCH 62</p>	2,3±2,1	3,4±1,0
	N° Semi	Peso mille semi
	700,4±170,5	4,8±0,9
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,7±0,5	50,4±1,3
	Grassi (%)	NDF (%)
2,6±0,6	15,9±0,5	
ADF (%)	ADL (%)	
12,7±0,5	3,1±0,1	

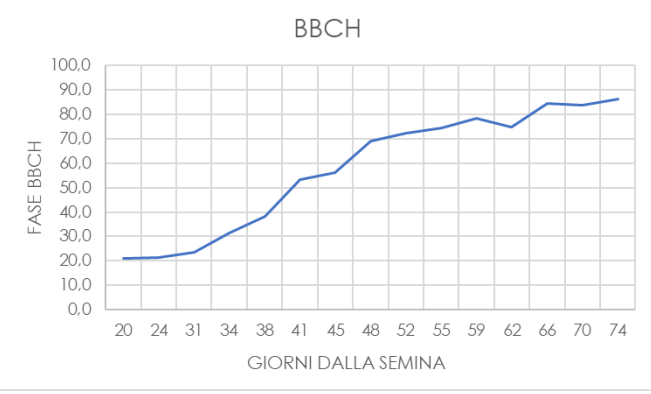
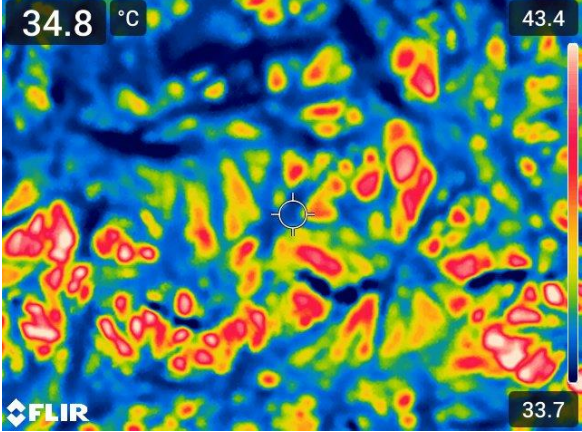
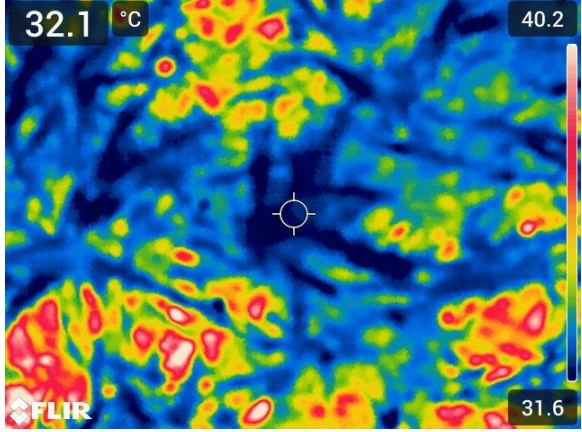
ID 32 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	55,3±4,9	83,0±0,0
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±0,6	8,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	83,4±1,1	93,5±2,5
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1328 533 1352">BBCH 45</p>	34,4±3,9	36,0±2,4
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,2±0,0	0,29±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	3,3±2,3	1,9±1,6
	N° Semi	Peso mille semi
 <p data-bbox="437 1832 533 1856">BBCH 62</p>	463,1±66,3	3,8±3,2
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,5±0,1	50,8±0,6
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,7±0,3	13,7±0,5
	ADF (%)	ADL (%)
11,9±0,6	2,9±0,1	

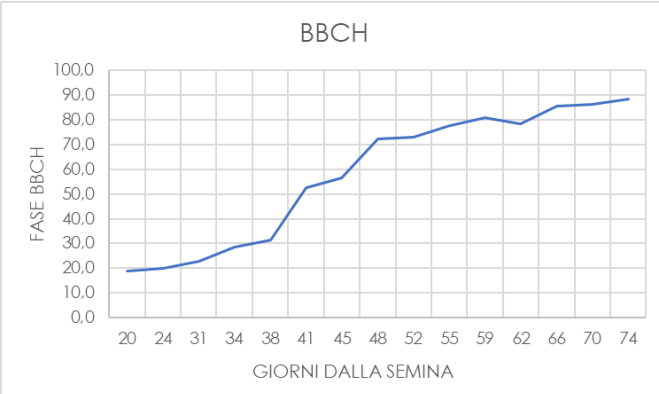
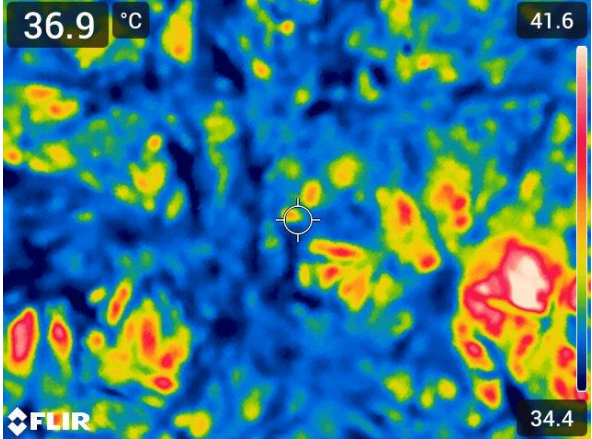
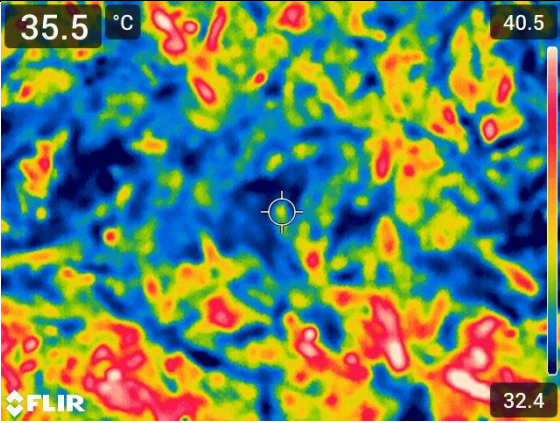
ID 33 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	57,3±4,0	81,0±3,5
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,0±0,0	7,0±1,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	92,6±5,2	89,3±8,9
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="448 1339 549 1368">BBCH 45</p>	39,7±1,7	32,5±1,8
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,8±0,9	0,34±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="448 1850 549 1879">BBCH 62</p>	3,0±1,0	3,8±0,9
	N° Semi	Peso mille semi
	687,3±175,3	5,6±0,5
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,5±0,1	50,8±0,6
	Grassi (%)	NDF (%)
3,3±0,6	15,1±0,8	
ADF (%)	ADL (%)	
12,0±0,5	3,0±0,3	

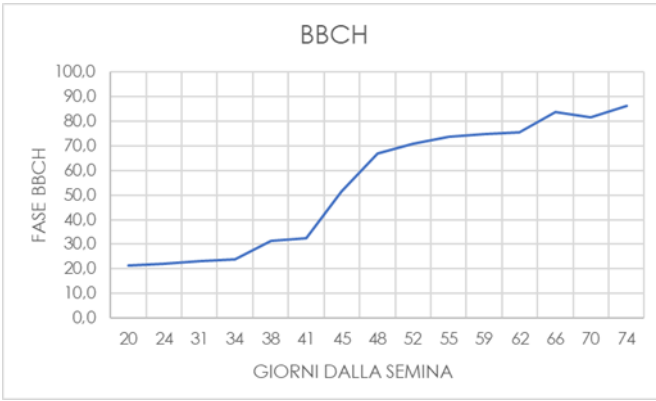
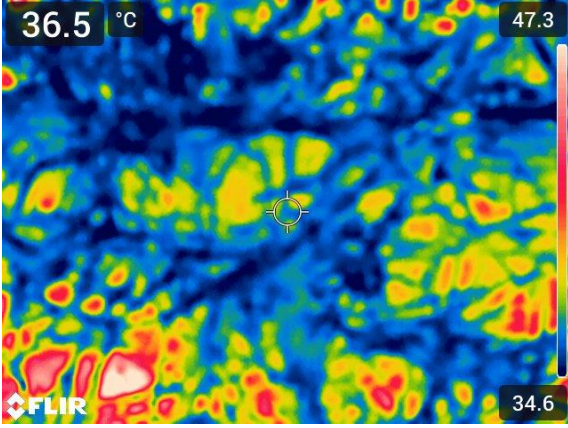
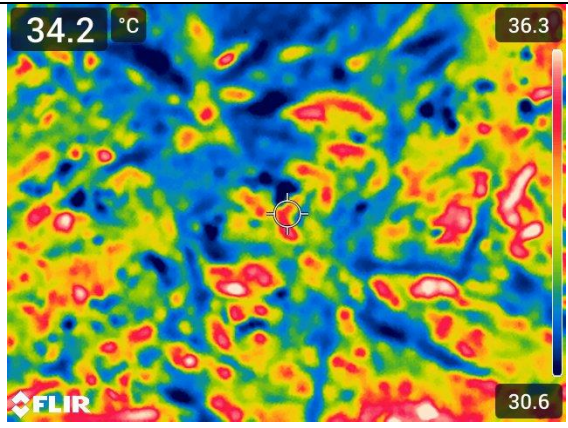
ID 34 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	54,0±3,0	75,7±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,0±1,7	8,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	89,1±24,6	104,7±4,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="437 1308 533 1335">BBCH 45</p>	37,8±1,3	33,3±2,5
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,9±0,4	0,24±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="437 1830 533 1856">BBCH 62</p>	2,3±2,5	5,5±1,4
	N° Semi	Peso mille semi
	847,1±147,5	6,5±1,4
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,4±0,7	49,4±2,5
	Grassi (%)	NDF (%)
2,1±0,1	16,1±0,1	
ADF (%)	ADL (%)	
13,6±0,3	3,1±0,1	

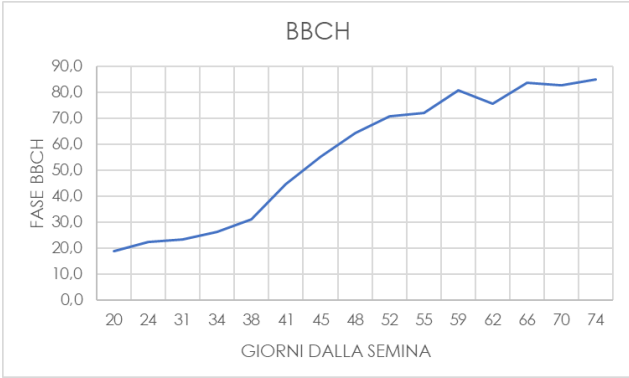
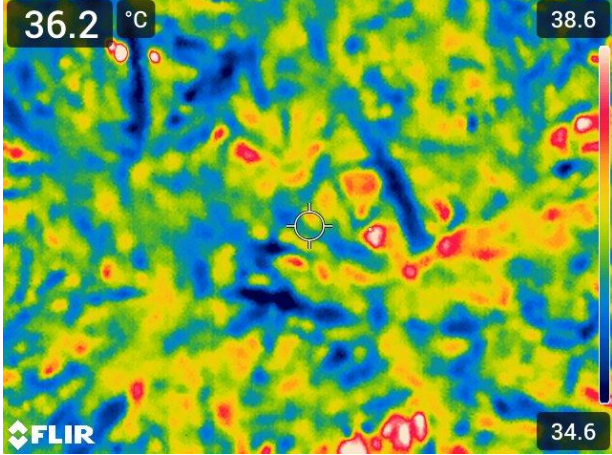
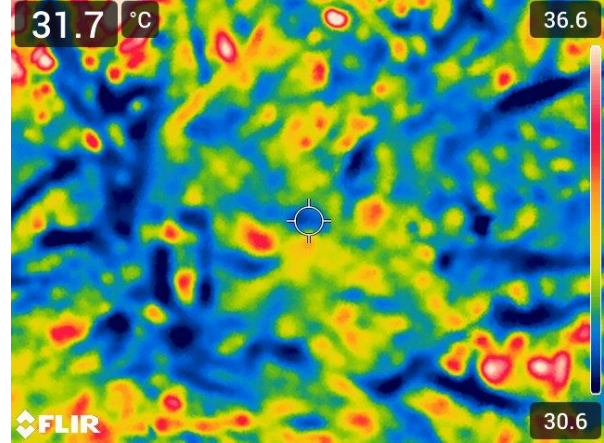
ID 35 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	58,3±4,6	75,7±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±1,2	8,3±1,5
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	90,2±20,0	92,8±7,5
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="443 1317 545 1348">BBCH 45</p>	37,4±1,3	35,3±4,1
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,1±0,5	0,33±0,03
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="443 1836 545 1868">BBCH 62</p>	2,3±0,6	3,1±0,6
	N° Semi	Peso mille semi
	631,4±150,2	5,0±0,9
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,1±0,3	54,6±2,1
	Grassi (%)	NDF (%)
2,7±0,5	13,4±1,3	
ADF (%)	ADL (%)	
11,2±0,6	2,8±0,2	

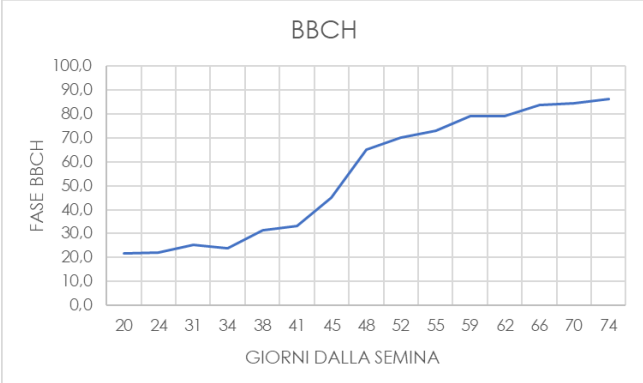
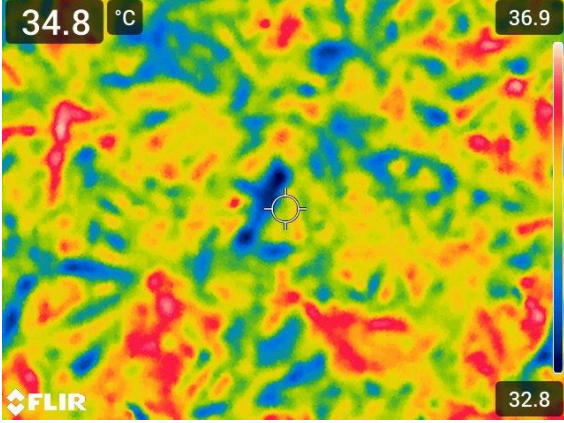
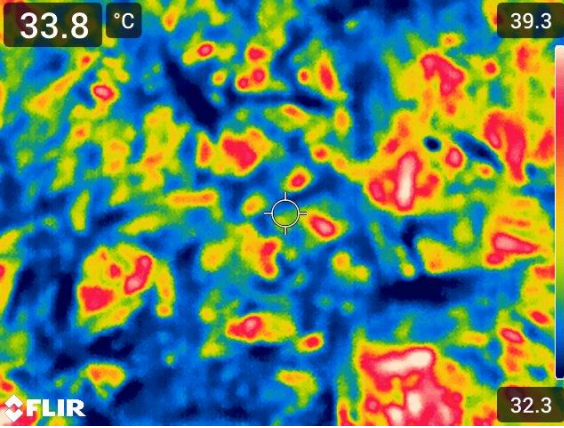
ID 41 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	60,7±4,5	77,7±4,6
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,0±0,0	9,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	94,8±12,7	95,3±1,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p style="text-align: center;">BBCH 45</p>	36,4±0,1	34,1±0,6
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,7±0,5	0,25±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	3,3±1,2	3,8±1,2
	N° Semi	Peso mille semi
 <p style="text-align: center;">BBCH 62</p>	634,4±74,5	5,8±1,2
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,5±0,3	51,4±2,3
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,6±±0,1	15,0±2,2
	ADF (%)	ADL (%)
12,0±1,2	3,2±0,2	

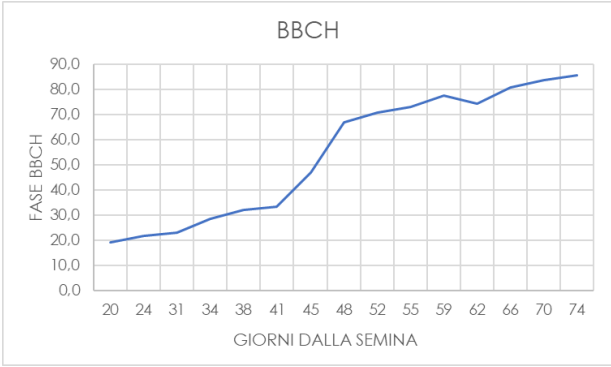
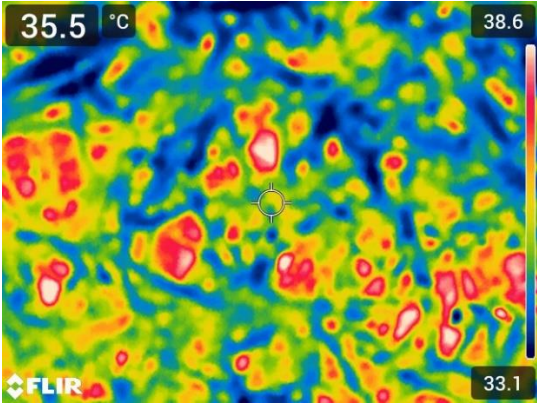
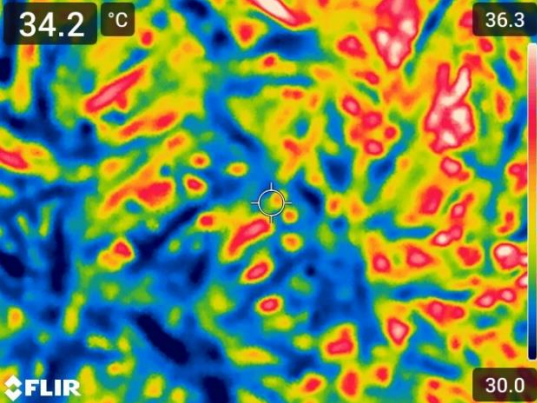
ID 44 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	56,3±4,5	75±0,0
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,7±0,6	7,3±1,2
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	90,9±7,8	90,5±5,5
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="448 1323 544 1346">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,1±0,4	0,20±0,01
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	6,3±2,1	2,2±0,7
 <p data-bbox="448 1839 544 1861">BBCH 62</p>	N° Semi	Peso mille semi
	529,6±70,7	4,1±1,2
	Proteine (%)	Amido (%)
	13,0±0,9	49,7±0,3
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,5±0,7	14,2±1,2
ADF (%)	ADL (%)	
12,3±0,6	2,8±0,2	

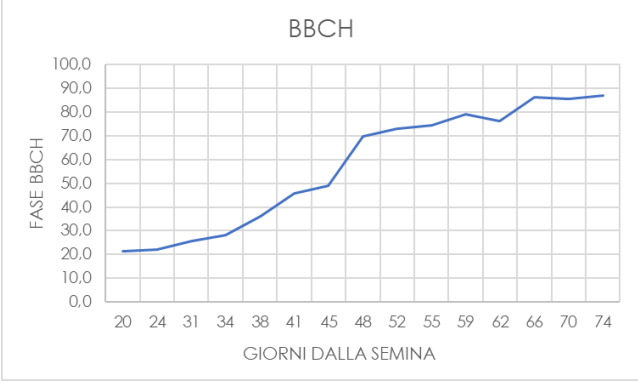
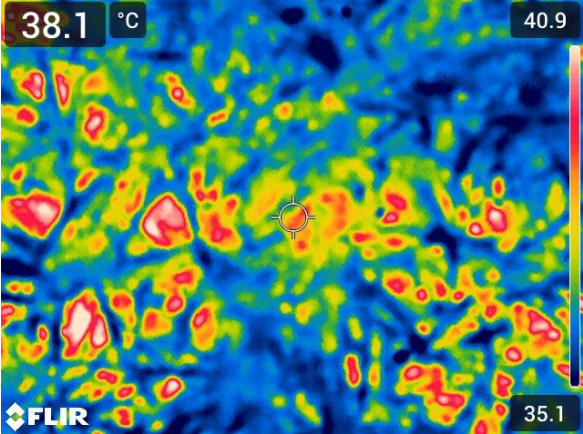
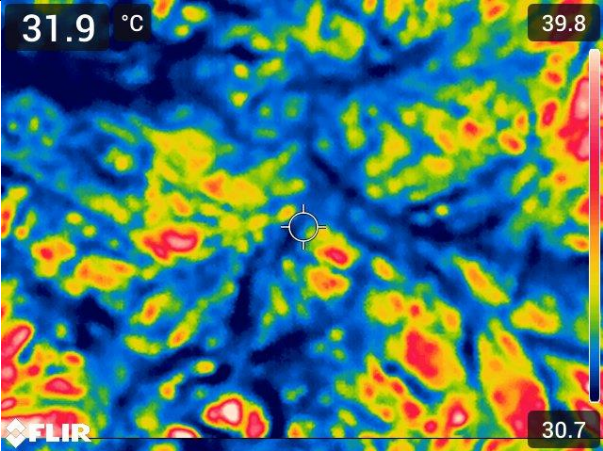
ID 53 (granella bionda)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	56,7±4,0	78,3±4,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,7±1,2	8,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	94,1±10,0	95,0±5,7
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="446 1321 550 1355">BBCH 45</p>	35,2±3,4	33,2±0,7
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,3±0,5	0,27±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="446 1825 550 1859">BBCH 62</p>	6,0±2,0	2,6±1,2
	N° Semi	Peso mille semi
	625,1±46,7	4,3±2,1
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,0±0,2	51,9±1,0
	Grassi (%)	NDF (%)
3,1±0,4	14,3±0,7	
ADF (%)	ADL (%)	
11,4±0,4	2,8±0,2	

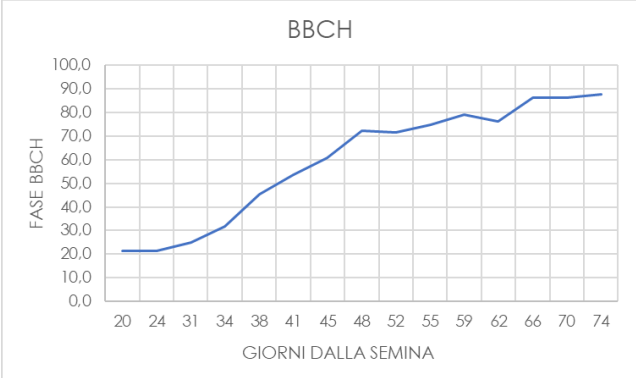
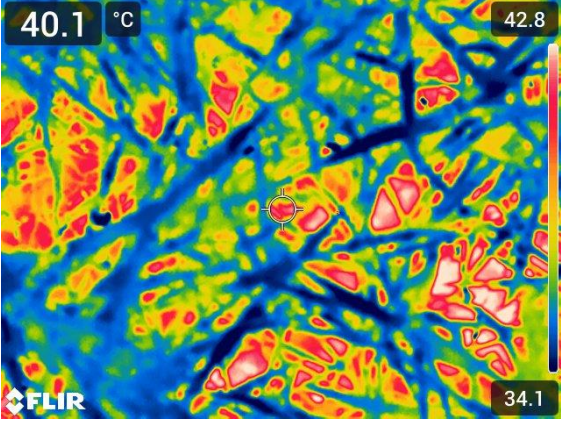
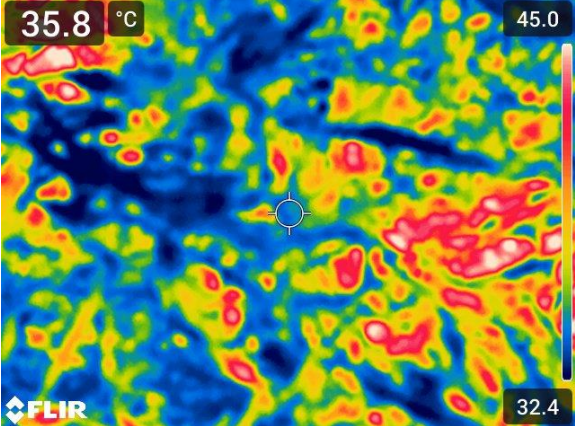
ID 68 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	51,7±0,6	75,7±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±0,6	8,0±1,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	82,2±5,3	95,9±1,9
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="454 1310 550 1344">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,4±0,3	0,29±0,04
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	2,3±1,2	3,8±1,6
 <p data-bbox="454 1814 550 1848">BBCH 62</p>	Proteine (%)	Amido (%)
	12,2±0,8	55,0±0,7
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,2±0,3	10,8±1,1
	ADF (%)	ADL (%)
	8,9±0,6	2,3±0,1

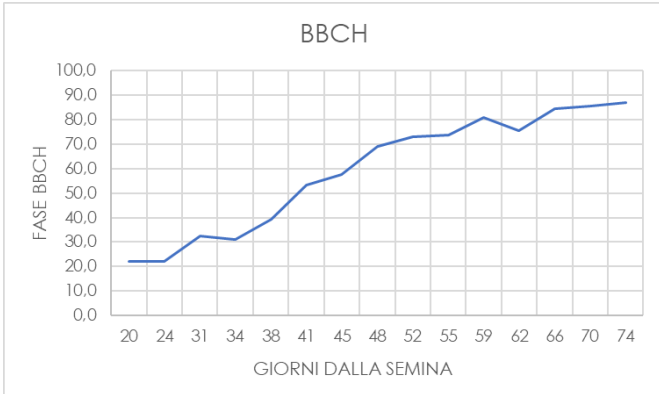
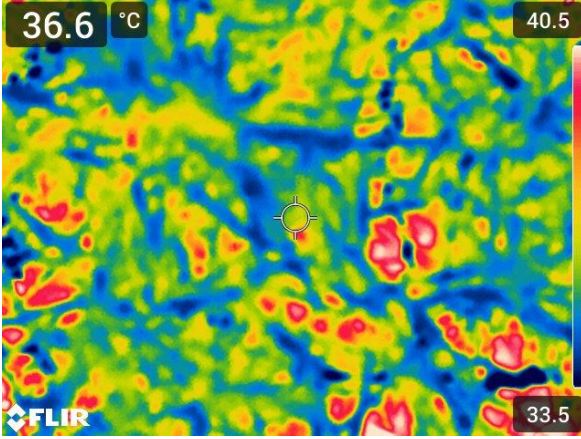
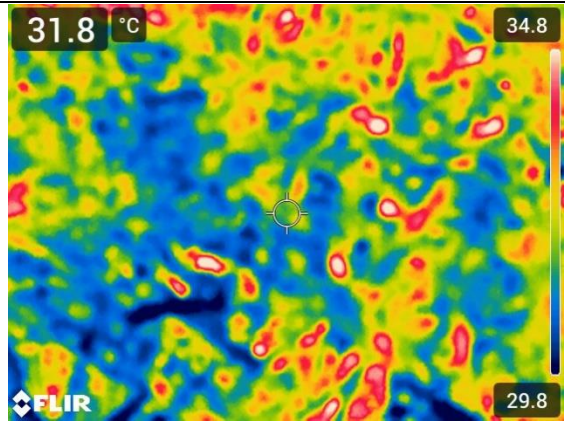
ID 69 (granella dorata)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	55,3±4,9	75,7±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,0±1,0	8,3±1,2
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	79,7±4,3	97,1±4,6
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="451 1317 549 1346">BBCH 45</p>	36,1±1,3	35,1±0,9
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,5±1,1	0,20±0,04
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="451 1843 549 1872">BBCH 62</p>	1,7±1,2	5,5±2,2
	N° Semi	Peso mille semi
	753,3±220,3	7,2±1,4
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,2±0,4	49,9±2,1
	Grassi (%)	NDF (%)
2,8±0,3	14,9±1,4	
ADF (%)	ADL (%)	
12,0±0,8	3,2±0,2	

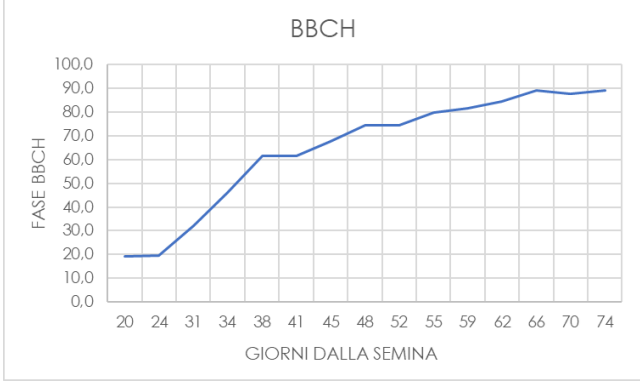
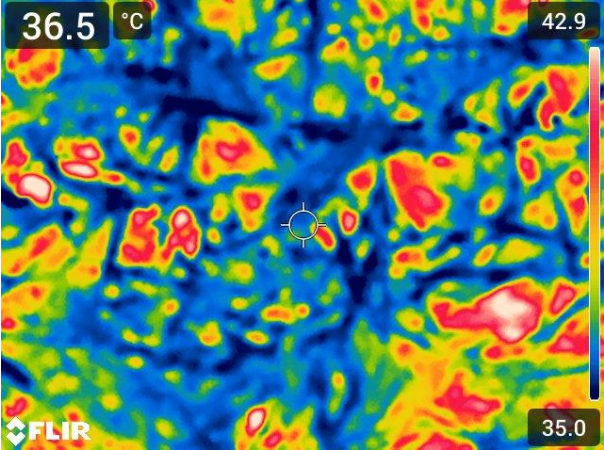
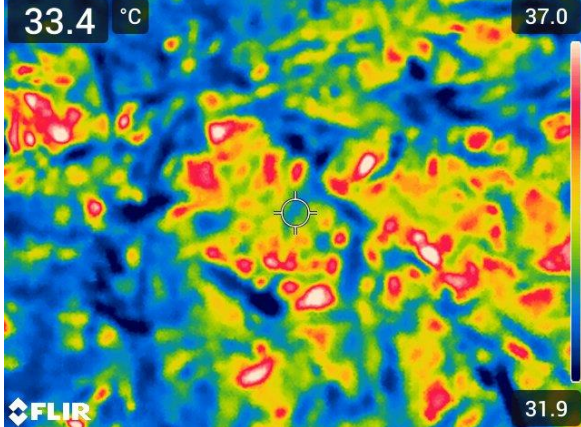
ID 74 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	45±11,3	79±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,3±0,6	9,0±1,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	85,2±3,6	100,9±1,7
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="453 1312 549 1339">BBCH 45</p>	35,5±0,6	33,2±3,1
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,5±0,2	0,18±0,03
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="453 1821 549 1848">BBCH 62</p>	1,7±1,5	4,0±0,0
	N° Semi	Peso mille semi
	888,3±9,0	4,5±0,1
	Proteine (%)	Amido (%)
	13,4±0,1	52,6±2,1
	Grassi (%)	NDF (%)
3,3±0,3	11,3±1,9	
ADF (%)	ADL (%)	
10,9±1,2	3,3±0,2	

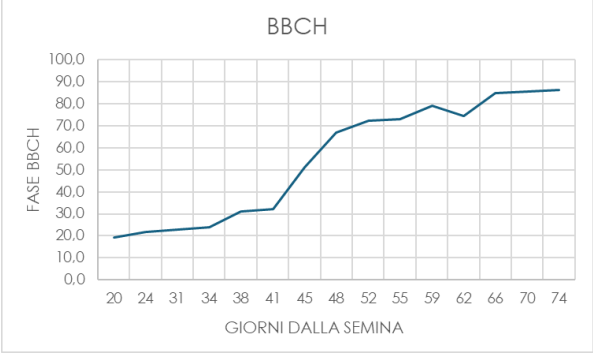
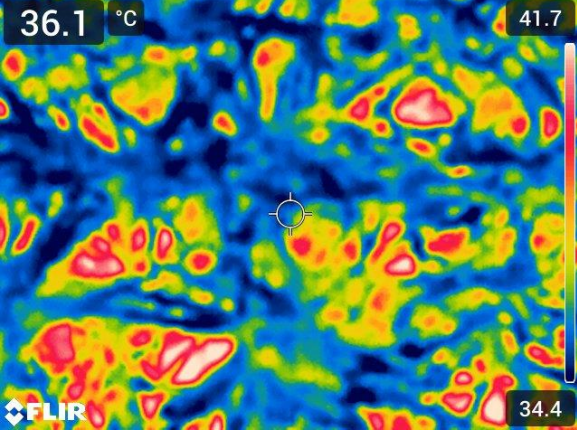
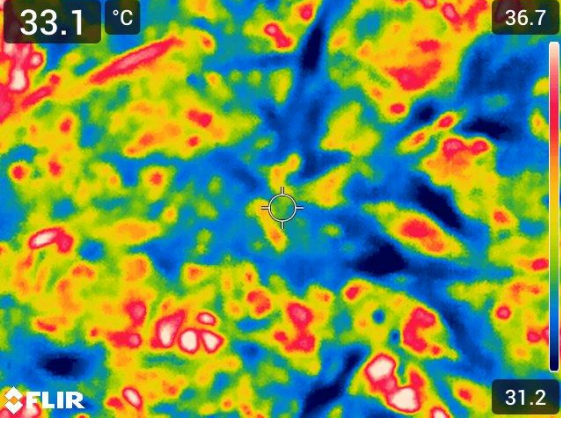
ID 76 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	47±3,5	74,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,0±1,0	9,0±1,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	88,7±15,6	111,7±7,4
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="451 1301 549 1328">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,4±0,5	0,23±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	3,3±0,6	3,9±0,2
 <p data-bbox="451 1807 549 1834">BBCH 62</p>	N° Semi	Peso mille semi
	824,0±36,6	4,7±0,0
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,3±0,9	54,5±2,6
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,3±0,1	11,4±2,0
ADF (%)	ADL (%)	
10,2±0,4	2,7±0,1	

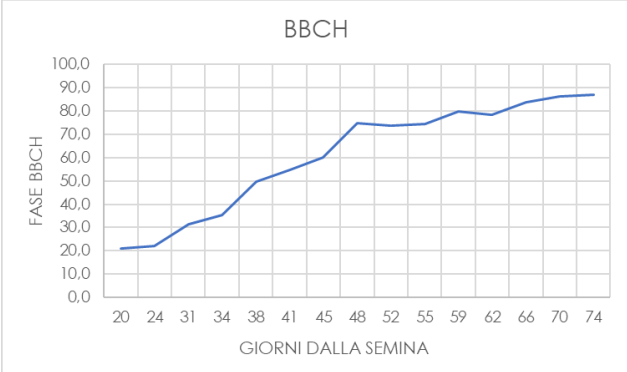
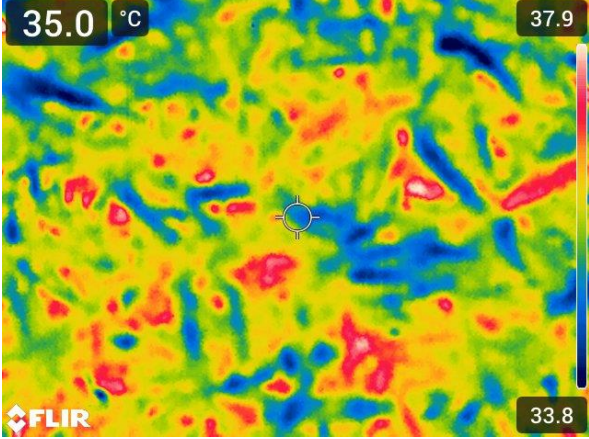
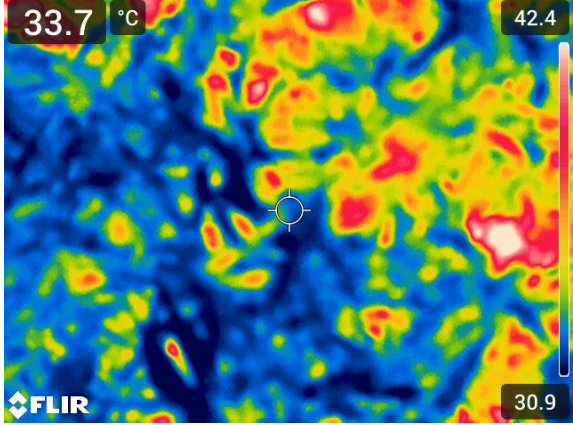
ID 78 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	49±13,1	76,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,0±0,0	6,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	83,3±10,8	92,1±9,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="451 1323 549 1350">BBCH 45</p>	40,2±2,4	35,3±1,5
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	2,9±0,4	0,28±0,04
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	5,3±2,9	5,1±1,1
	N° Semi	Peso mille semi
 <p data-bbox="451 1856 549 1883">BBCH 62</p>	786,9±106,6	6,4±1,1
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,5±0,4	53,2±1,8
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,1±0,6	17,6±1,3
	ADF (%)	ADL (%)
13,2±0,6	3,3±0,2	

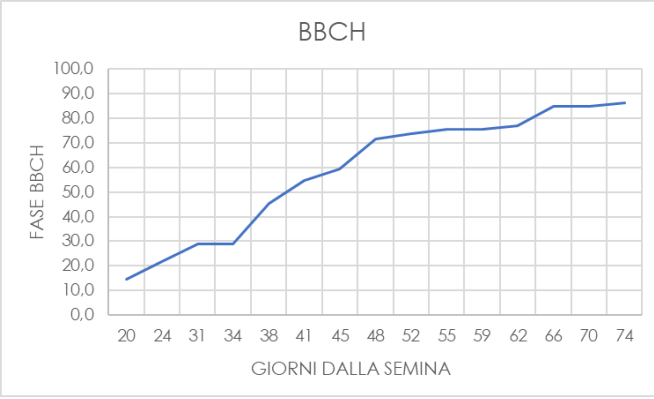
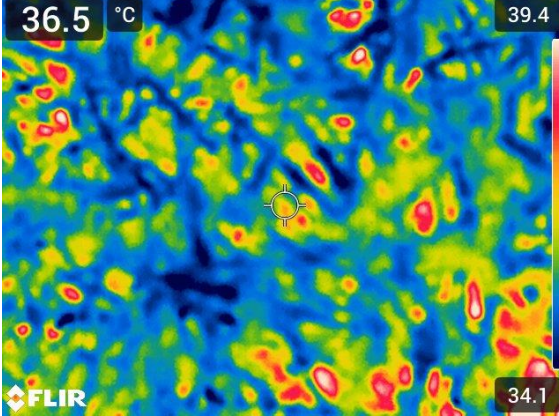
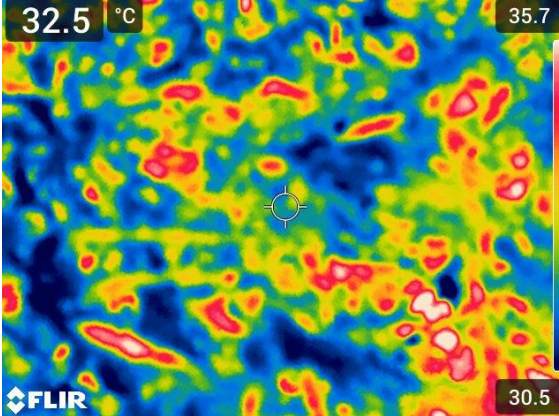
ID 79 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	61±0,0	76,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±0,6	9,0±1,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	96,5±12,1	96,1±11,0
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="453 1308 549 1335">BBCH 45</p>	39±1,6	35,9±3,3
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	5,0±0,6	0,38±0,03
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="453 1818 549 1845">BBCH 62</p>	6,7±1,5	5,5±2,0
	N° Semi	Peso mille semi
	980,9±204,0	5,7±2,2
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,0±0,6	54,4±1,4
	Grassi (%)	NDF (%)
3,4±0,3	13,9±0,4	
ADF (%)	ADL (%)	
10,5±0,2	3,1±0,2	

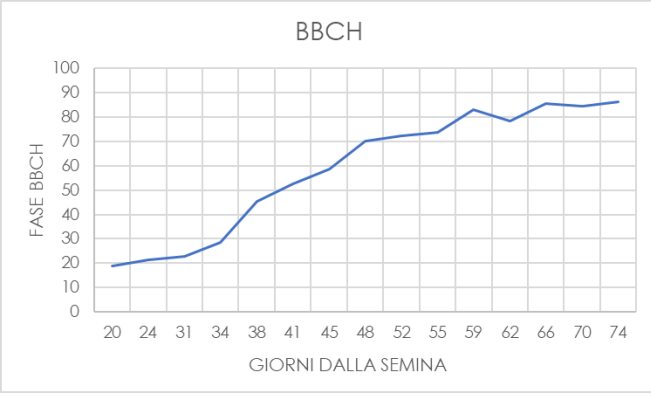
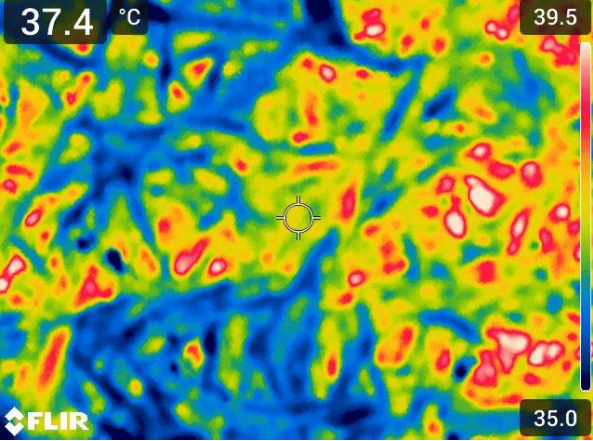
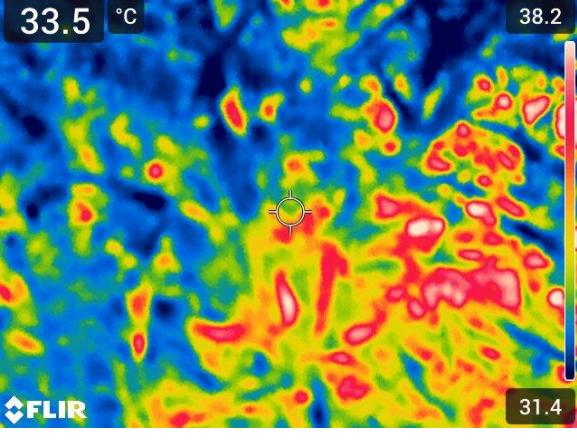
ID 83 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	57,7±2,9	75,6±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,0±1,0	9,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	91,3±9,5	103,0±5,8
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="446 1321 550 1355">BBCH 45</p>	36,4±3,4	35,3±2,4
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,4±0,4	0,28±0,04
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="446 1825 550 1859">BBCH 62</p>	3,3±2,1	4,1±0,1
	N° Semi	Peso mille semi
	817,3±16,5	5,1±0,0
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,8±0,3	51,5±3,1
	Grassi (%)	NDF (%)
2,9±0,2	14,5±1,8	
ADF (%)	ADL (%)	
11,8±0,9	3,3±0,2	

ID 84 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	67,7±5,8	84,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±1,2	6,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	101,1±45	81,1±2,7
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="446 1332 550 1366">BBCH 45</p>	37,4±3,9	34,7±1,8
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,2±0,6	0,38±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	2,7±0,6	4,0±0,1
	N° Semi	Peso mille semi
 <p data-bbox="446 1848 550 1881">BBCH 62</p>	802±10,6	4,9±0,1
	Proteine (%)	Amido (%)
	11,6±1,0	52,1±2,1
	Grassi (%)	NDF (%)
	3,3±0,4	13,3±1,1
	ADF (%)	ADL (%)
12,1±1,1	3,3±0,2	

ID 84 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	51±0,0	74,3±1,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,0±1,2	8,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	76,5±5,3	98,5±3,3
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="451 1319 549 1346">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,4±0,6	0,27±0,03
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	4,0±2,0	3,6±0,3
 <p data-bbox="451 1821 549 1848">BBCH 62</p>	Proteine (%)	Amido (%)
	11,7±0,1	52,9±0,6
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,9±0,2	13,8±1,8
	ADF (%)	ADL (%)
	11,2±0,8	2,9±0,2

ID 107 (granella marrone)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	60±5,6	78,3±4,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±0,6	8,7±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	104,7±16,6	105,3±4,4
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="451 1328 549 1352">BBCH 45</p>	32,9±0,2	31,6±1,7
	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,6±0,5	0,31±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
 <p data-bbox="451 1836 549 1861">BBCH 62</p>	3,7±2,1	4,0±0,1
	N° Semi	Peso mille semi
	576,6±8,0	7,0±0,0
	Proteine (%)	Amido (%)
	10,9±1,4	55,6±3,3
	Grassi (%)	NDF (%)
3,2±0,4	12,4±0,8	
ADF (%)	ADL (%)	
9,1±0,9	2,9±0,2	

ID 108 (granella bianca)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	59,3±2,9	77±0,0
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	8,7±0,6	9,3±0,6
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	89,9±5,0	101,3±5,7
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="451 1312 547 1335">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,1±0,8	0,24±0,03
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	0,7±1,2	4,8±1,9
 <p data-bbox="451 1821 547 1843">BBCH 62</p>	N° Semi	Peso mille semi
	646,3±288,9	7,5±1,9
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,2±0,5	51,3±0,6
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,6±0,0	14,1±0,3
ADF (%)	ADL (%)	
11,8±0,3	2,8±0,1	

ID 109 (granella bianca-oro)	BBCH DAS 45	BBCH DAS 62
	58,7±4,0	78,3±4,2
	Copertura DAS 45	Copertura DAS 62
	9,3±1,2	6,8±3,0
	Altezza DAS 45	Altezza DAS 62
	96±9,5	105,8±16,2
	SPAD DAS 48	SPAD DAS 62
 <p data-bbox="453 1332 549 1357">BBCH 45</p>	Resa (t/ha)	Indice di Raccolta
	3,4±0,4	0,27±0,02
	Allettamento (%)	PF granella x panicolo
	2,7±1,5	5,4±1,6
 <p data-bbox="453 1848 549 1872">BBCH 62</p>	N° Semi	Peso mille semi
	834,2±288,3	6,5±0,3
	Proteine (%)	Amido (%)
	12,0±0,4	52,2±3,4
	Grassi (%)	NDF (%)
	2,7±0,4	14,3±1,3
ADF (%)	ADL (%)	
11,9±1,0	2,9±0,1	