

## Report 2/2020 - SiGeCo DON

### ANDAMENTO CLIMATICO

Rispetto al precedente [report](#) sono state registrate delle precipitazioni, principalmente di carattere temporalesco, tra la fine del mese di Aprile e l'inizio di Maggio. I valori di piovosità riportati in **tabella 1** evidenziano come le aree maggiormente interessate dalle piogge siano Cavarzere – Cartura – Mirano – Villadose, con precipitazioni comunque di lieve intensità. Permane quindi la situazione di deficit idrico a carico delle colture. Nella tabella seguente vengono riportati l'elenco delle capannine del progetto SiGeCoDON, il dettaglio delle precipitazioni degli ultimi 10 giorni ed infine il confronto tra le precipitazioni del 2019 e 2020 da gennaio a inizio maggio; si evidenzia un deficit di 152,3 mm di pioggia rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso.

Capannina SiGeCoDON	Precipitazioni ultimi 10 giorni [mm]	Precipitazioni 02/01/2020 - 05/05/2020 [mm]	Precipitazioni 02/01/2019 - 05/05/2019 [mm]	Differenza rispetto a 2019
ADRIA	12,4	92,6	251,4	-158,8
BARUCHELLA	6,2	95,4	197,2	-101,8
CANARO	10,6	112,4	188,4	-76,0
CASTELBALDO	0,4	71,0	156,8	-85,8
CARTURA	23,6	116,0	260,0	-144,0
CAVARZERE	17,4	134,4	299,0	-164,6
CORREZZOLA	5,0	106,6	354,0	-247,4
LEGNARO	6,8	119,2	280,2	-161,0
LENDINARA	3,4	77,4	180,2	-102,8
MIRANO	18,6	114,6	308,6	-194,0
PORTO TOLLE	0,4	51,8	338,4	-286,6
PIOVE DI SACCO	0,4	59,2	230,2	-171,0
S.APOLLINARE	5,6	99,6	225,8	-126,2
VESCOVANA	3,6	88,8	193,6	-104,8
VILLADOSE	16,4	121,6	281,6	-160,0
<b>MEDIA</b>	<b>8,7</b>	<b>97,4</b>	<b>249,7</b>	<b>-152,3</b>

Tabella 1: Andamento precipitazioni ultimi 10 giorni e confronto tra la piovosità 2019 e 2020 nel periodo 02 Gennaio - 05 Maggio (Elaborazione SiGeCo-DON)



Figura 1: Situazione di stress idrico campo prove SiGeCo-DON

## MONITORAGGIO

Dai monitoraggi nei **campi prova SiGeCo-DON** si rileva:

### → Stadio fenologico (tesi testimone)

- Grano duro Zetae: fioritura – fase di antere visibili;
- Grano duro Nobilis: inizio spigatura;
- Grano tenero Bologna: spigatura ed inizio fioritura negli appezzamenti soggetti a stress;
- Grano tenero Nemo: spigatura

Si rileva un anticipo dello stadio fenologico negli appezzamenti maggiormente stressati, in particolare per carenza idrica, caratteristiche fisiche del terreno e tecnica agronomica.

- ### → Rilievi fitosanitari: scarsa presenza di sintomatologie fungine ed in particolare non si riscontrano differenze significative tra appezzamenti irrigati ed in asciutta e tra appezzamenti trattati e non trattati. Nelle tesi non trattate, sono stati rilevati alcuni sintomi da ruggine bruna e complesso della septoriosi, soprattutto nelle aree con maggior vigore vegetativo e minor stress legato a fattori pedologici di campo.



Figura 2: Sintomi da ruggine bruna su grano tenero (SiGeCo-DON)

### → Insetti rilevati:

- Lema (*Oulema malenopa*): presenza principalmente allo stadio larvale, si riscontrano anche ovature;
- Cimice (*Eurygaster maura*): adulti (in fase di accoppiamento) ed ovature;
- Tentredini (*Dolerus spp.*): presenza allo stadio larvale;
- Afidi: scarsa presenza;
- Mosche minatrici fogliari (*Agromyza spp.*)



Figura 3: Fitofagi rilevati nei monitoraggi dei campi prova SiGeCo-DON.

- 1: Cimice (*Eurygaster maura*),
- 2: Cimice ovatura (*E. maura*),
- 3: Tentredine (*Dolerus spp.*),
- 4: Tignola della spiga (*O. bisontella*),
- 5: Larva di Lema (*O. malenopa*),
- 6: Uovo di Lema (*O. malenopa*)

Dal monitoraggio dell'areale coperto dalla rete di stazioni agrometeorologiche SiGeCo-DON emerge come gli appezzamenti monitorati nelle aree interessate da maggiori precipitazioni (areale nord-est, rif. tabella 1), presentino una vegetazione mediamente più vigorosa, taglia superiore ed un miglior accostamento; tuttavia sulle foglie basali è possibile rinvenire, in questi casi, qualche traccia in più di ruggine e di oidio (*Blumeria graminis*). Tale situazione può essere collegata principalmente alla maggior "fittezza" della coltura con conseguente creazione di un microclima favorevole a tali miceti.

Il perdurare dell'assenza di precipitazioni unite a condizioni di clima caldo e ventilato, in particolare negli areali interessati da minori precipitazioni, ha determinato una scarsa efficacia delle concimazioni azotate distribuite in copertura; a tal proposito ispezionando la coltura è possibile rinvenire ancora numerosi granuli non solubilizzati di concime a livello del terreno.



Figura 4: sintomo da Oidio (*Blumeria graminis*). Fonte SiGeCo-DON

## ASPETTATIVE FUTURE

Le previsioni meteo non prevedono, per il momento, precipitazioni significative, almeno per i prossimi 7-10 giorni.

Si consiglia però di seguire giorno per giorno e con attenzione l'evoluzione delle condizioni meteorologiche alzando il livello di attenzione quando siano previste consistenti piogge durante il periodo della fioritura. Il permanere o l'aggravarsi del deficit idrico in una fase fenologica cruciale (fioritura – riempimento cariosside) può determinare rischi produttivi e qualitativi per la coltura.

## CONCLUSIONI E SUGGERIMENTI

Ci stiamo avvicinando al momento della fioritura, fase fenologica di fondamentale importanza per la determinazione della produttività della coltura ma anche perché la spiga in questa fase risulta suscettibile all'attacco di patogeni estremamente virulenti e responsabili della fusariosi della spiga che può portare ad accumuli di micotossine (DON, T2-HT2, ZEA) nella granella finale. I parametri climatici di maggior rilievo per il patogeno sono la temperatura e le condizioni di umidità-bagnatura della spiga:

- Relativamente alla **temperatura** le infezioni possono aver luogo con temperature  $> 16^{\circ}\text{C}$  con optimum attorno ai  $20 - 25^{\circ}\text{C}$ ;
- Per quanto riguarda la **bagnatura** essa è necessaria per permettere all'inoculo del patogeno di raggiungere la spiga e penetrare nell'ospite.

Si ricorda l'estrema importanza individuare il momento ideale di intervento per fornire un'adeguata protezione della spiga dai patogeni, principalmente *Fusarium spp.* e *Microdochium spp.*, in quanto tale intervento deve essere necessariamente impostato con criteri preventivi e non curativi.

Sulla base dell'esperienza di campo, si consiglia di valutare attentamente anche la presenza di fitofagi ed eventualmente abbinare anche un insetticida al trattamento della spiga.