

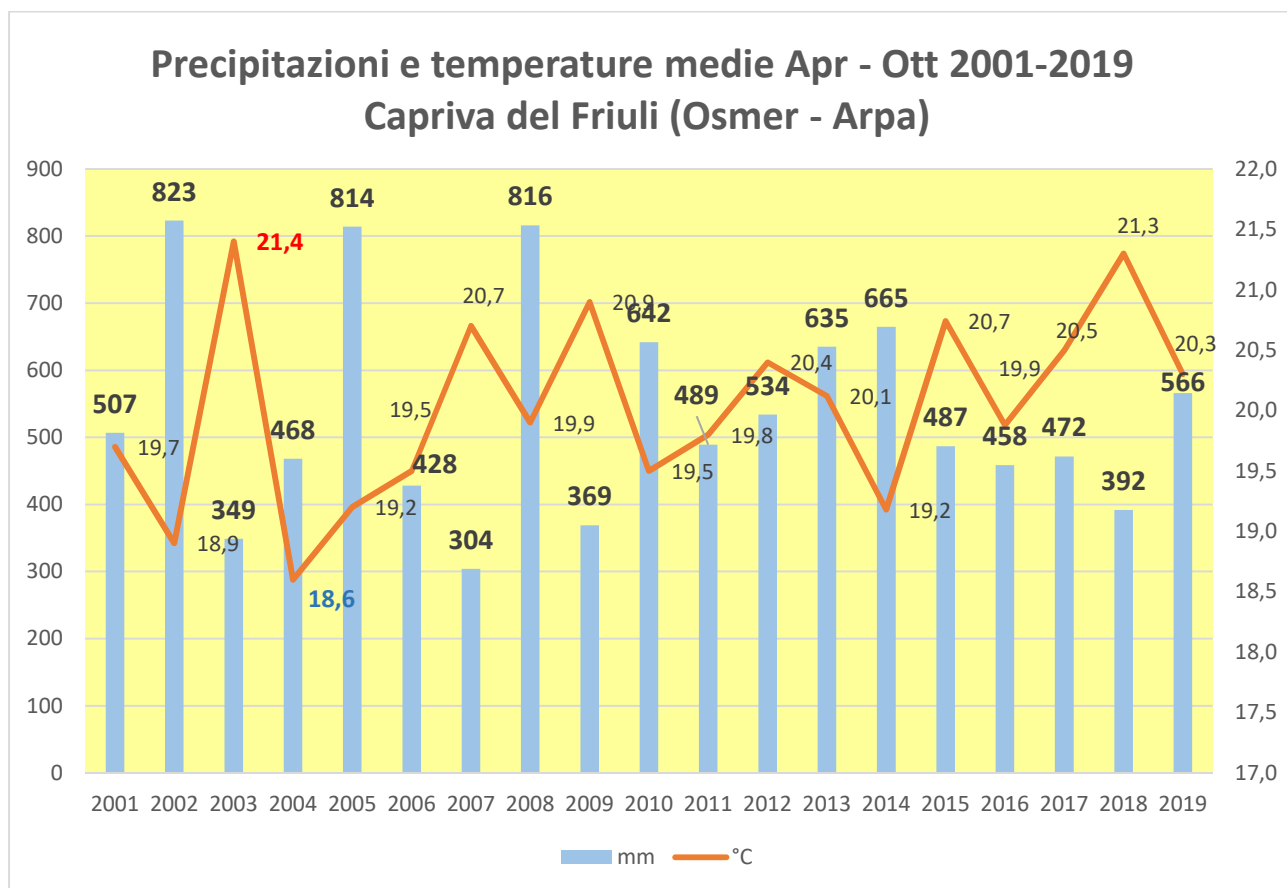
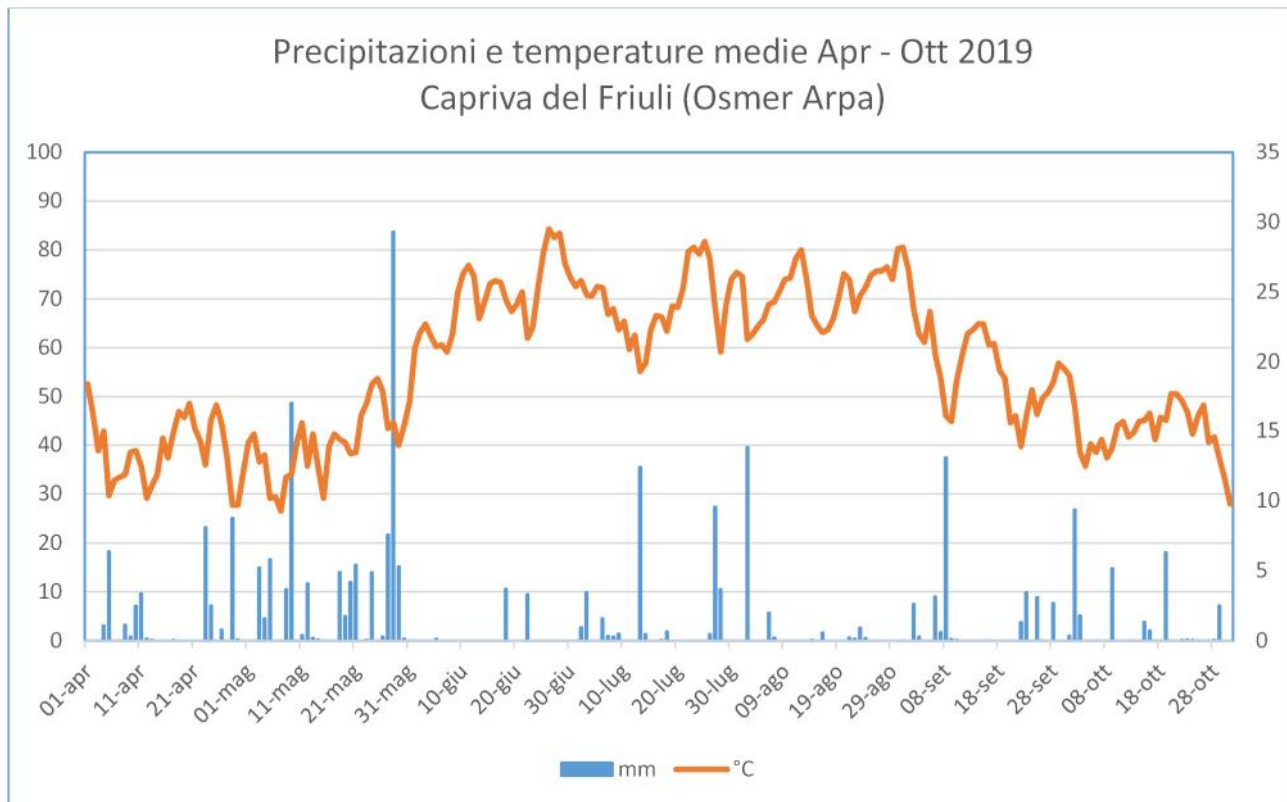


BILANCIO ANNATA 2019

ANDAMENTO CLIMATICO (fonte dati ARPA OSMER FVG)

Inverno caratterizzato da temperature superiori alla media e con poche precipitazioni. Gennaio ha fatto registrare temperature nella media, ma con scarse precipitazioni. La fine dell'inverno "caldo" (febbraio-marzo) e con assenza di precipitazioni ha lasciato spazio ad una **primavera fredda** (temperatura media -3,5 °C rispetto alla norma climatica, le minime -1/2 °C in meno rispetto alla media) e molto piovosa (**maggio ha registrato 15 giorni di pioggia con un accumulo pari a 292 mm**, che vanno sommati ai 101,7 mm di aprile). Piogge così frequenti a maggio si ripresentano mediamente ogni 20-30 anni, ed **era dal 1991 che non si registrava un mese di maggio così freddo**. Inizio dell'estate calda dove giugno ha fatto registrare delle temperature medie ben più alte della norma climatica (24,6 °C dato medio con picco di 37,6 °C e ben 20 giorni con $T \geq 30^{\circ}\text{C}$); in quasi tutte le stazioni termometriche della regione **le temperature medie di questo giugno si attestano al secondo posto per pochi decimi di grado, dopo il caldo eccezionale del 2003**. Luglio ha fatto registrare delle temperature medie in linea con la media degli ultimi 10 anni (24,2 °C); considerando, invece, le misurazioni a partire dai primi anni '90, le temperature di questo mese estivo hanno superato di circa 1.5 °C la norma climatica. Agosto ha registrato una temperatura media di 25 °C, quindi leggermente più alto rispetto alla media degli ultimi 10 anni. Dopo un inizio di agosto con temperature leggermente al di sotto della norma e una seconda decade praticamente in media, l'ultima decade del mese ha fatto registrare temperature molto alte. **Le precipitazioni estive sono risultate scarse**; vediamole nel dettaglio: rispetto alla media storica 1961-2010, giugno ha registrato una diminuzione delle piogge pari al 100% (era dal 2006 che non si vedeva un giugno così secco); luglio, a seconda delle zone, tra il 20 e 40 % ed agosto ha visto un deficit precipitativo del 50 %. Trend negativo delle precipitazioni rispetto alla media storica 1961-2010 anche nei due mesi di vendemmia: settembre ha registrato un deficit tra il 20-40 %, con il valore più basso nella zona a est del Collio; ottobre invece decisamente negativo con il 60-80 % in meno. Entrambi i mesi hanno registrato precipitazioni cumulate inferiori ai 90 mm con una distribuzione per entrambi pari a soli 8 giorni di pioggia. Nonostante i primi due giorni di settembre abbiano fatto registrare temperature elevate (34,3 °C temperatura max), nella prima decade si sono registrati valori termici leggermente al di sotto della norma; nella seconda decade di circa un grado al di sopra, nell'ultima invece temperature di nuovo un po' più fredde. L'andamento termico di **ottobre 2019 è risultato abbastanza inusuale** per un mese tipicamente autunnale. Dopo una brusca diminuzione dei valori termici di inizio mese, invece di una graduale diminuzione delle temperature si è assistito a una costanza o, addirittura, a leggero aumento delle temperature fino al giorno 28. Nel confronto con la climatologia, se la prima decade del mese è risultata leggermente più fredda, l'ultima

è risultata molto calda: il valore medio delle temperature massime giornaliere dal 21 al 31 ottobre si è attestato intorno ai 20 °C, cioè **circa 3 °C in più della norma**.



FASI FENOLOGICHE DELLA VITE

Pianto della vite: circa a metà marzo, leggermente in ritardo ed irregolare a causa della siccità dei mesi di febbraio-marzo.

Germogliamento: inizio aprile per le varietà bianche precoci (Pinot bianco/grigio e Chardonnay). Anticipo di circa 4-5 giorni rispetto al 2018 e alla media storica per la zona.

Fioritura: primi giorni di giugno per le varietà bianche precoci (Pinot bianco/grigio e Chardonnay), 15 giorni in ritardo rispetto al 2018 (Figura 1) e di una settimana rispetto alla media storica. Le ottime condizioni climatiche di giugno, precedentemente descritte, hanno determinato una fioritura molto veloce (entro una settimana).

Invaiaura: 25 luglio per Pinot grigio (zone collinari precoci ed esposte); circa una decina di giorni di ritardo rispetto al 2018 (Figura 1) e qualche giorno di anticipo rispetto alla data media della zona.

Vendemmia: ad eccezione di qualche partita di uve bianche precoci raccolte nelle zone più calde a fine agosto, l'inizio si considera nella prima settimana di settembre (ritardo di circa 10 giorni rispetto al 2018). Nelle varietà rosse questo ritardo si è ridotto a circa 4-5 giorni e si è conclusa nella prima decade di ottobre grazie alle buone condizioni climatiche del periodo.

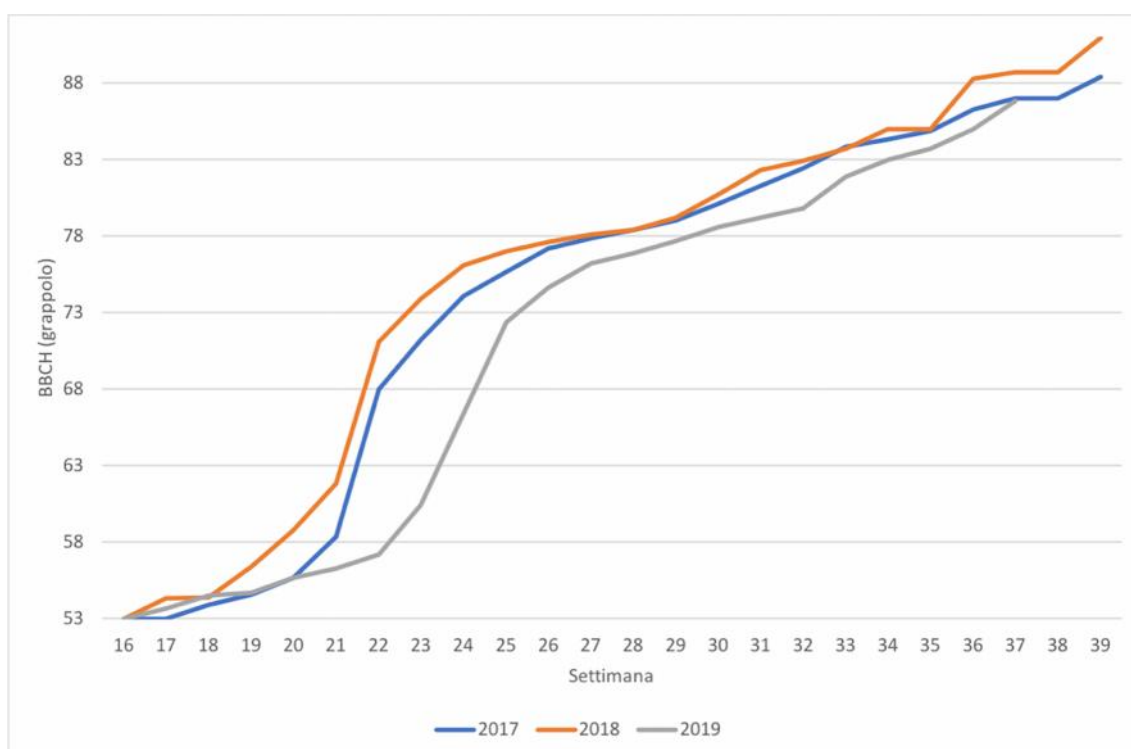


Figura 1. Andamento della fenologia (scala BBCH) del grappolo registrata nel Collio nel corso delle ultime tre annate. BBCH 60: inizio fioritura; BBCH 80: inizio invaiatura

CONSIDERAZIONI AGRONOMICHE

L'alternarsi delle condizioni climatiche che hanno caratterizzato il 2019, per certi aspetti estreme, si riflette in maniera diretta sulla crescita vegeto-produttiva della vite, indotta a doversi adattare rapidamente alle diverse situazioni che si sono alternate nell'arco della stagione.

Il **ciclo vegeto-produttivo** ha avuto una durata media di circa 165 giorni (circa dieci giorni in più del 2018): il germogliamento anticipato e il ritorno di freddo successivo hanno determinato un **allungamento del periodo tra germogliamento e fioritura**, della durata di circa 60 giorni (secondo solo al 2014); stessa durata anche tra fioritura e invaiatura, che però risulta essere il periodo più breve mai registrato. Tra invaiatura e raccolta sono trascorsi poco più di 40 giorni.

La primavera piovosa, seguita da un'estate calda e asciutta, ha condizionato in modo determinante lo **sviluppo dei principali patogeni della vite**. Nei vigneti testimone non trattati si sono osservate **infezioni di peronospora precoci** (anche se posticipati rispetto ad altre zone collinari della Regione); nel testimone di Plessiva, le piogge di fine aprile sono risultate infettanti e i primi sintomi sulla vegetazione sono stati registrati in data 31 maggio (periodo di incubazione lungo e sporulazione stentata delle macchie viste le basse temperature registrate nel periodo). L'andamento delle infezioni di peronospora a carico di foglie e grappoli nel testimone non trattato di Plessiva è schematizzato nella figura 2. Le alte temperature di giugno, in particolar modo in certe aree caratterizzate da condizioni microclimatiche di maggior umidità, hanno determinato l'evasione delle infezioni accumulate nel mese di maggio, la cui virulenza e numerosità fortunatamente è risultata non elevata. Solo l'aumento delle bagnature fogliari di fine giugno hanno determinato l'insorgere di nuove infezioni secondarie a carico delle foglie giovani e delle femminelle. Sporadici e limitati soprattutto ai vigneti condotti in biologico i casi di grappoli colpiti in forma larvata osservati a fine giugno-inizio luglio. L'andamento poco piovoso del periodo estivo ha determinato le condizioni ideali per **importanti attacchi di oidio** (infezioni conidiche), soprattutto nei vigneti storicamente colpiti (varietà Pinot, Chardonnay, Merlot) e dove non si cura in prevenzione le possibili infezioni ascosporiche (con trattamenti di sanificazione a fine stagione e inizio primavera successiva); tali focolai sono infatti il risultato di infezioni precoci verificatesi tra fine aprile e metà maggio (prima infezione ascosporica a Giasbana, 29 aprile), la cui diffusione è risultata di circa dieci volte superiore rispetto alle due annate precedenti. Non si sono rilevati particolari attacchi di botrite e marciumi a carico della produzione, grazie al clima caldo e asciutto registrato in fioritura e nel periodo pre-vendemmiale.

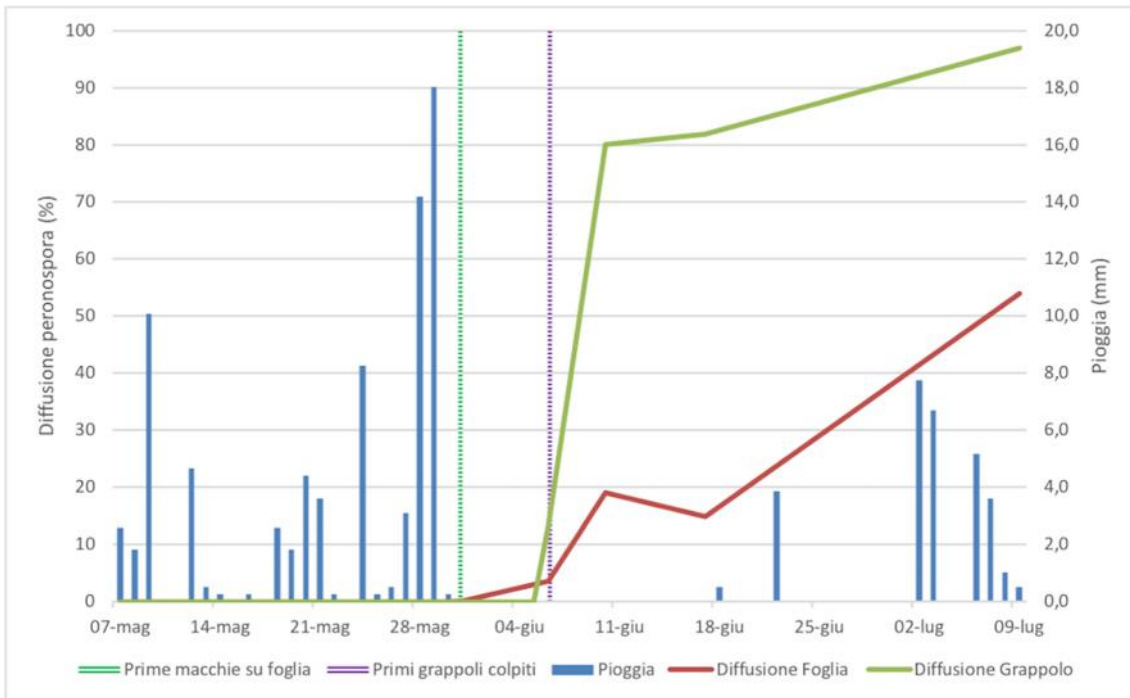


Figura 2. Andamento delle infezioni di peronospora (foglia e grappolo) e precipitazioni registrate nel vigneto non trattato di Pinot Bianco di Plessiva.

Per quanto riguarda i principali **fitofagi** della vite, si segnala un volo leggermente anticipato e superiore alla media della tignoletta in prima generazione, un volo di seconda generazione nettamente ritardato per entrambe le specie e catture di tignoletta di molto superiori alla media in terza generazione (Figura 3). Sebbene le catture siano risultate abbondanti in alcune zone, non sono stati riscontrati attacchi importanti delle larve sui grappoli. Si noti, però, come nelle due passate stagioni i nidi di terza generazione di tignoletta (barre rosse, figura 4) abbiano raggiunto una diffusione superiore alla media.

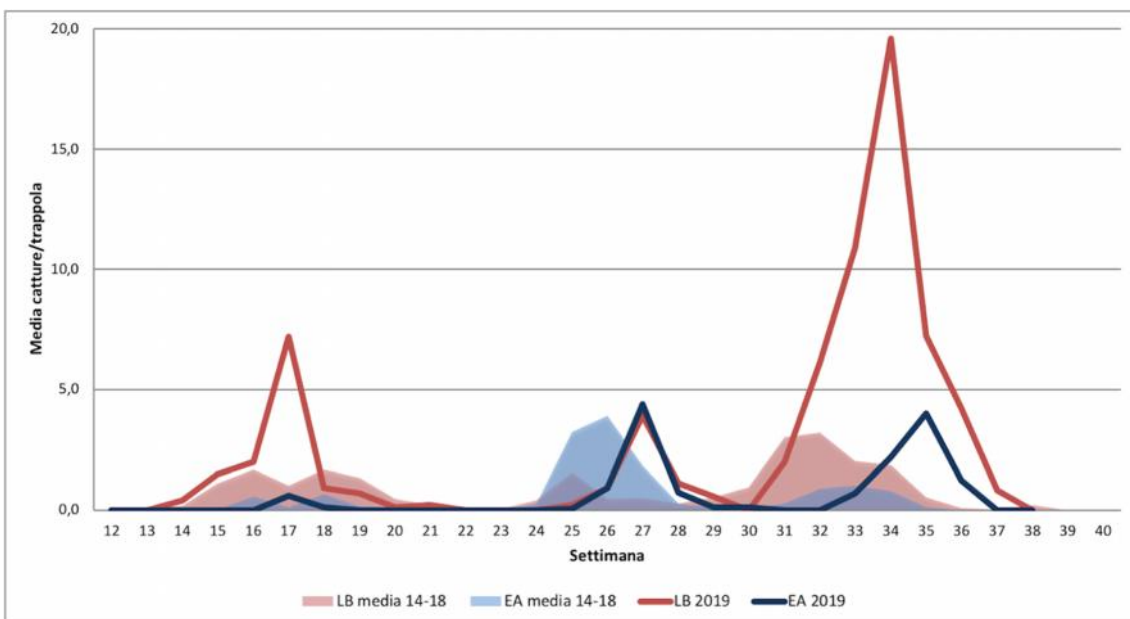


Figura 3. Andamento dei voli delle tre generazioni di tignola (EA) e tignoletta (LB) nel 2019 e media 2014-2018.

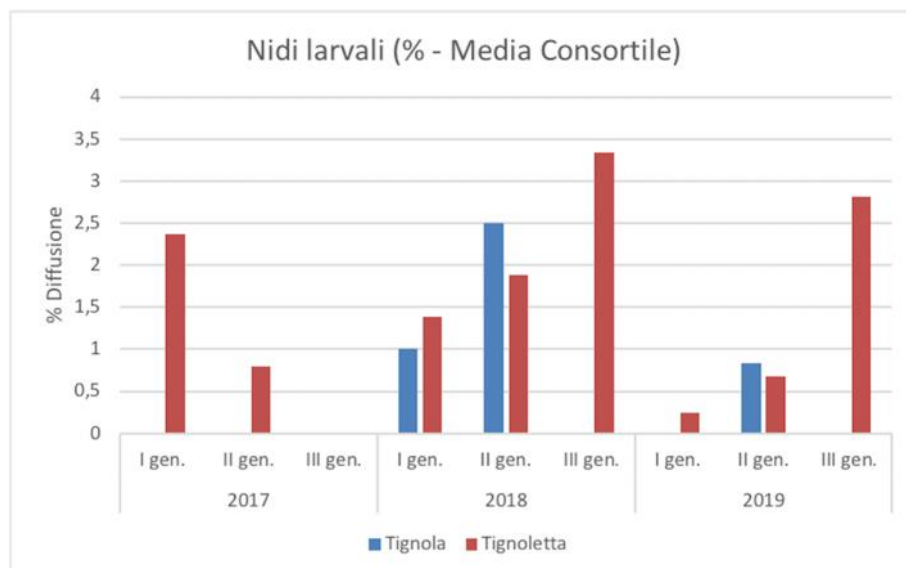


Figura 4. Diffusione dei nidi larvali di tignola e tignoletta nelle tre diverse generazioni dal 2017 al 2019.

A livello produttivo, la stagione 2019 è risultata sicuramente inferiore rispetto al 2018 (produzione decisamente superiore alla media) ma in linea con le rese storiche per quasi tutte le varietà. Sicuramente le condizioni avverse del mese di maggio hanno influito negativamente sulla formazione dei grappoli, determinando un numero inferiori di acini (grappoli più piccoli) e, contestualmente, anche un peso medio degli stessi minore (Tabella 1). In negativo risultano le produzioni di Pinot grigio, mentre la produzione superiore alla media è stata osservata per il Tocai Friulano e il Sauvignon (anche quest'ultimo con peso medio acino inferiore alla media, ma probabilmente con un numero di grappoli per pianta superiore). Le temperature favorevoli dell'ultima fase della stagione produttiva e le rese inferiori hanno favorito una concentrazione zuccherina superiore rispetto alla media. Per contro l'acidità totale è risultata inferiore al dato storico; tale situazione si è generata in concomitanza del periodo di caldo in fase pre-vendemmiale (fine agosto-settembre), che ha portato ad una importante degradazione dell'acido malico.

Varietà	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Media 12-18	Variazione % (2019)
Chardonnay	1,31	1,49	1,77	1,75	1,29	-	1,93	1,16	1,59	-26,8
Merlot	1,20	1,40	-	1,85	1,46	-	1,62	1,14	1,51	-24,0
Pinot Grigio	1,08	1,17	1,68	1,58	1,00	1,45	1,33	1,06	1,33	-19,9
Sauvignon	1,34	1,48	1,72	1,89	1,32	1,61	1,61	1,17	1,57	-25,1
Tocai Friulano	1,25	1,50	-	1,57	0,88	-	1,49	1,56	1,34	+16,4

Tabella 1. Peso medio acino (g) dal 2012 al 2019 (dato comprensivo di tutte le zone monitorate).

ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO 2019

Il riassunto dei dati presentati in questo documento è il risultato dell'elaborazione di ben 4494 osservazioni in vigneto (Figura 5), eseguite dai tecnici del Consorzio da marzo a ottobre in 80 vigneti della DOC Collio.



Figura 5. Monitoraggio 2019 dei vigneti nella DOC Collio: un po' di numeri.