RISOLUZIONE OIV-VITI 593-2019

DEFINIZIONE E PRINCIPI GENERALI DELL'OIV RELATIVI ALLA VITICOLTURA DI PRECISIONE

L'ASSEMBLEA GENERALE,

SU PROPOSTA della Commissione I "Viticoltura",

VISTO l'articolo 2, paragrafo 2 b i) dell'Accordo del 3 aprile 2001, che istituisce l'Organizzazione internazionale della vigna e del vino, e in base al punto 1.b.i del Piano strategico 2015-2019 dell'OIV, che prevede di caratterizzare e valutare i principi di produzione sostenibile e di precisare i diversi metodi di produzione,

CONSIDERATI i lavori presentati durante le riunioni dei gruppi di esperti, in particolare del Gruppo di esperti "Gestione e innovazione delle tecniche viticole" (TECVIT),

CONSIDERATA la risoluzione VITI 4/2006 "Zonazione vitivinicola", in particolare la parte relativa alle raccomandazioni in merito allo studio di nuove tecnologie (telerilevamento, viticoltura di precisione, ecc.) per consentire notevoli progressi nelle operazioni di zonazione e gestire la diversità naturale dei sistemi viticoli,

CONSIDERATA la necessità di individuare e di raccoglierei protocolli tecnici e le buone pratiche relative alla viticoltura di precisione e attualmente in uso o in fase di sviluppo, nonché di disporre di un quadro normalizzato per la comparazione dell'uso di diverse applicazioni tra regioni e/o paesi differenti,

DECIDE di adottare la definizione e i principi generali per la viticoltura di precisione:

RISOLUZIONE OIV-VITI 593-2019

DEFINIZIONE E PRINCIPI GENERALI DELL'OIV RELATIVI ALLA VITICOLTURA DI PRECISIONE

1. DEFINIZIONE DELL'OIV DELLA VITICOLTURA DI PRECISIONE

2. PRINCIPI GENERALI DELL'OIV SULLA VITICOLTURA DI PRECISIONE

2.1. Premessa

2.2. Principi fondamentali

2.3. Vantaggi e limiti della viticoltura di precisione

3. BIBLIOGRAFIA

Esemplare certificato conforme Ginevra, 12 luglio 2019
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau Roca

© OIV 2019

1. DEFINIZIONE DELL'OIV DELLA VITICOLTURA DI PRECISIONE

L'OIV definisce la viticoltura di precisione in base ai riferimenti (1) e (2):

Per "viticoltura di precisione" s'intende un approccio gestionale ciclico delle operazioni in campo basato su strumenti della tecnologia e dell'informazione che si avvalgono di molteplici fonti di dati relativi al vigneto, volti a supportare il processo decisionale per uno specifico sito, con l'obiettivo di ottimizzare i processi produttivi.

2. PRINCIPI GENERALI DELL'OIV SULLA VITICOLTURA DI PRECISIONE

2.1. Premessa

A partire dagli ultimi anni del secolo scorso, la comunità internazionale dei professionisti nella gestione del vigneto ha mostrato un interesse crescente nei confronti della viticoltura di precisione.

La viticoltura di precisione (VP) privilegia una serie di strumenti informatici per comprendere la variabilità dei propri sistemi di produzione e per quantificare e mappare la variabilità intra-vigneto al fine di poterli gestire in modo mirato in funzione delle necessità reali di ciascuna sezione della parcella (gestione sito-specifica). Essa può avvalersi di diversi strumenti, quali i sensori prossimali (a terra) o i sensori meteorologici, e da remoto (telerilevamento da satellite, aereo o drone – UAVs), sistemi satellitari globali di navigazione (GNSS), sistemi informativi geografici (GIS) e robotica.

La variabilità spaziale di un determinato vigneto può essere dovuta a una qualsiasi differenza in ognuno degli elementi o delle proprietà di ciascuno dei fattori naturali, biologici e agronomici che influenzano la performance della vite e l'espressione delle caratteristiche dell'uva e del vino. Questi fattori possono essere presenti naturalmente o dovuti all'attività dell'uomo.

2.2. Principi fondamentali

In base ai principi della VP il processo decisionale (gestione sito-specifica) è più efficiente quando:

- gli obiettivi dell'applicazione della VP sono definiti in modo chiaro;
- l'ampiezza della variazione è sufficientemente rilevabile e stabile nel tempo;

Esemplare certificato conforme Ginevra, 12 luglio 2019
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau Roca

© OIV 2019

- è possibile gestire le zone separatamente.

La VP è stata oggetto di grande attenzione da parte del settore vitivinicolo poiché:

- la vite è una coltura a elevato valore aggiunto;
- i vigneti presentano un'alta variabilità spaziale anche in un'area ridotta;
- il metabolismo della vite è molto sensibile agli stimoli ambientali.

2.3. Vantaggi e limiti della viticoltura di precisione

Tra i vantaggi della VP si elencano:
Miglioramenti nella fase di impianto del vigneto:

- definizione pre-impianto della tipologia di gestione per ciascuna parcella;
- scelta dei portinnesti, delle varietà, delle densità d'impianto e delle forme di allevamento per ciascuna parcella;
- progettazione e realizzazione delle reti di irrigazione, drenaggio, sistemazione del suolo per ciascuna parcella.

Gestione mirata del vigneto:

- esecuzione di applicazioni a rateo variabile (VRA) degli input (agrofarmaci, regolatori della crescita, fertilizzanti, irrigazione, ecc.) sulla base delle necessità effettive di ogni parcella e più rispondenti ai principi dell'agricoltura sostenibile;
- sistemi per la gestione differenziata della chioma;
- gestione differenziata di ciascuna unità (copertura vegetale, gestione del suolo, prevenzione dell'erosione, ecc.);
- vendemmia differenziata delle uve in base alle rispettive caratteristiche analitiche e organolettiche oppure alle specificazioni (destinazione d'uso finale prevista) dei prodotti da esse derivati, anche se non si trovano in zone contigue;
- definizione delle basi della tracciabilità per tutti i processi a valle.

Risparmi economici (diretti o indiretti):

Esemplare certificato conforme Ginevra, 12 luglio 2019
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau Roca

© OIV 2019

- ottimizzazione dei costi degli input, manodopera, energetici, ecc.;
- bilanciamento costi-benefici di ciascuna zona del vigneto in funzione del potenziale di valore;

Maggiore sostenibilità della viticoltura;
Miglioramento del campionamento e della progettazione di un disegno sperimentale;
Semplificazione delle procedure di zonazione (risoluzione OIV-VITI 432-2012).
Ciò nonostante, è doveroso ricordare che la VP presenta anche dei limiti:

- La massimizzazione dei vantaggi della VP richiede la comprensione della natura e dei fattori che determinano la variabilità e la capacità di collegarli al tipo di prodotto, ossia alla composizione dell'uva e del vino;
- I criteri generali e le raccomandazioni dell'OIV sulla VP devono essere adattati a ciascun tipo di prodotto e non possono essere generalizzati per applicarli in condizioni differenti;
- La VP potrebbe richiedere importanti necessità tecnologiche;
    a. la VP dovrebbe essere economicamente vantaggiosa.

In particolare, i limiti riguardano la necessità di disporre di sistemi satellitari globali di navigazione (GNSS), sistemi di telerilevamento accessibili, monitoraggio e sensori statici di campo (misura degli elementi climatici, delle proprietà del suolo, ecc.) e prossimali (analisi della parete vegetativa), parametri previsionali della resa, sistemi informativi geografici (GIS), macchinari a regolazione automatica (ad es. applicatori a dosaggio variabile per i diversi input), vendemmiatrici a rateo variabile con controllo della resa, ecc.

3. BIBLIOGRAFIA

1. Bramley, R.G.V., Pearse, B., Chamberlain, P., "Being Profitable Precisely – A case study of Precision Viticulture from Margaret River", Australian Grapegrower and Winemaker 473a, 2003, pagg. 84-87.
2. McLoud, P.R., Gronwald, R., Kuykendall, H.,"Precision Agriculture: NRCS Support for Emerging Technologies", Agronomy Technical Note, N. 1, 2007, pagg. 1-9.

Esemplare certificato conforme Ginevra, 12 luglio 2019
Il Direttore Generale dell'OIV
Segretario dell'Assemblea Generale
Pau Roca

© OIV 2019