



SEGUIMENT DE LA INTRODUCCIÓ DE REG EN PARCEL·LES DE VINYA A LA DO COSTERS DEL SEGRE, SUBZONA VALLS DEL RIUCORB I DE LA DO TERRA ALTA

SETEMBRE 2019

RESUM

Es planteja el seguiment de diverses vinyes en les que s'ha introduït el reg, amb la instal·lació de sensors que donin informació rigorosa dels fenòmens meteorològics i de l'evolució de la humitat en el sòl; també es controla setmanalment el potencial hídric mitjançant la càmera d'Scholander. Amb el conjunt de dades es valora la disponibilitat d'aigua de la planta, es defineix la necessitat hídrica del cultiu i es determina la dosi i el moment de reg. En cada vinya de l'activitat es contrasta el reg amb el secà, i en un cas s'introdueixen dos sistemes de reg. En cada cas s'observa i es quantifica el desenvolupament vegetatiu, el creixement i maduració del raïm, els nivells de producció i es realitza la vinificació de cada tesi per tal de comparar i valorar la qualitat del vi obtingut. Aquestes accions es fan de forma compartida amb viticultors de la zona per tal de que valorin l'interès de la informació obtinguda, a les seves explotacions. Els resultats obtinguts (encara parcials) indiquen la importància de treballar amb bona i contrastada informació, tant per la sostenibilitat de l'explotació, com per mantenir els nivells de qualitat esperats.

01. Objectius

- Fer assessorament al sector vitícola, en la introducció del reg com a eina de gestió de les vinyes, amb la finalitat de mantenir la qualitat i tipicitat del vi de DO.
- Definir un protocol de presa de decisions per un reg de suport que assegurï la producció anual i millori la qualitat i el potencial enològic de la verema, sota criteris d'estalvi en el consum d'aigua
- Valorar i optimitzar la eina de reg de Ruralcat, per la seva aplicació en vinya a la zones de baixa pluviometria, com son Vall del Riu Corb i la Terra Alta.
- Compartir permanentment la informació amb els viticultors d'aquestes àrees, amb visites periòdiques (setmanals) a les parcel·les on es fa el seguiment comparatiu per a que puguin contrastar i valorar l'evolució de la vegetació in situ.
- Realitzar vinificacions comparatives entre diferents estratègies aplicades, i realitzar una valoració sensorial dels vins elaborats.

02. Descripció de les actuacions realitzades

Selecció de parcel·les

S'ha treballat en tres parcel·les en les que s'ha realitzat el seguiment dels factors meteorològics, edàfics i agronòmics que poden incidir en la gestió del reg i en les que s'ha fet una valoració de la resposta de la plantació segons les diferents condicions de disponibilitat hídrica.

- Gandesa: parcel·la de Garnatxa blanca o s'estudia dues tesis, de secà i reg.
- Verdú
 - Vinya del Camí de Sant Martí, de varietat Ull de Llebre. En aquesta parcel·la es comparen tres tesis: secà, Reg INCAVI (reg segons els criteris tècnics d'INCAVI) i Reg Flavià (reg segons criteris del viticultor que cultiva la vinya.)
 - Vinya de Cercavins, de varietat Macabeu, les tesis amb les que es treballa són secà i reg

Seguiment i recopilació de dades meteorològiques

A la parcel·la de Cercavins i a la de Gandesa s'instal·len estacions meteorològiques completes que aporten els valors de temperatura, humitat atmosfèrica, pluviometria, il·luminació, intensitat i direcció del vent i a partir d'aquestes dades calcula la evapotranspiració de referència. Dades necessàries per la gestió del reg plantejada.

Es fa un seguiment periòdic de les dades meteorològiques, amb un càlcul de les necessitats d'aigua a la vinya. Així mateix s'aprofiten les dades

de les estacions del Ruralcat dels darrers 10 anys per analitzar les condicions històriques de conreu.

Seguiment de l'aigua del sòl

A totes les parcel·les s'instal·len sensors d'humitat del sòl que permetran seguir la dinàmica de la disponibilitat hídrica per les plantes, en condicions de reg i de secà. A les parcel·les de Verdú també s'instal·len cabalímetres per quantificar l'aigua real aportada.

Seguiment estat hídric de la planta

Durant el període d'estiu es fa seguiment periòdic de l'estat hídric de la planta amb la càmera d'Scholander per determinar-ne el nivell d'estrès i constatar la eficàcia i necessitat de l'aplicació del reg. La informació obtinguda amb els controls de la càmera d'Scholander s'han correlacionat amb les dades de potencial hídric del sòl per valorar si mantenen un comportament significativament igual.

Seguiment desenvolupament vegetatiu

S'han realitzat controls de creixement primaveral del brot i es mesura la superfície foliar exposada (SFE) en cada vinya i tesi en el moment del verol.

Determinació del volum i moment de reg

Amb totes les dades recollides es fa el càlcul de les necessitats d'aigua. Aquest càlcul serveix per determinar el reg de les tesis de l'estudi així com per realitzar el butlletí informatiu que s'ha distribuït als diferents viticultors de la zona que s'han adherit a la realització de l'activitat demostrativa. Els criteris de càlculs de necessitats de reg són paral·lels als utilitzats en l'eina de reg de l'oficina del regant present a Ruralcat.

Seguiment de la verema i vinificació

Durant el període de maduració s'ha realitzat un seguiment del desenvolupament de les baies, tant en el seu pes, volum com en l'anàlisi químic dels principals paràmetres de qualitat (Grau, acidesa i pH), a la verema a més del paràmetres indicats es quantifiquen els nivells productius així com altres aspectes de qualitat del most. S'elaboren els vins segons cada tesi i parcel·la dels que es realitza l'anàlisi fisicoquímic i sensorial dels mateixos.

03. Resultats

El conjunt de dades obtingudes aquest dos anys permeten obtenir resultats en diferents aspectes:

- Valorar els sensors instal·lats i optimitzar el seu ús en la gestió del reg en vinya, com a eina de suport a la decisió.

- Valorar les aportacions d'aigua de reg a les diferents tesis estudiades segons la resposta de la planta, tant en el seu desenvolupament vegetatiu com en la qualitat del vi obtingut.
- S'han realitzat butlletins informatius de manera setmanal durant el 2018 i 2019 en els que s'informava als viticultors de la zona de la Vall del Riucorb de la evolució dels nivells d'humitat del sòl, dels fenòmens meteorològics i de les necessitats hídriques de les vinyes estudiades. Aquesta informació, tot i obtenir-se en unes parcel·les concretes, suposa un suport a la decisió global en l'estratègia de reg als viticultors de la zona.
- Els resultats obtinguts poden ser un suport a la millora de l'eina de reg de l'oficina del regant, amb la que s'ha treballat conjuntament
- El setembre de 2019 s'estan elaborant els vins d'aquesta verema, i es podran tastar en una propera jornada per valorar la qualitat en funció de l'aigua aportada en cada tesi.
- S'han conformat un grup de treball eficient amb el treball conjunt dels viticultors, l'ADV Valls del Riucorb, l'oficina del regant, les DO Costers del Segre i Terra Alta, i les empreses de tecnologia de sensors.
- S'han realitzat dos jornades de divulgació a Verdú i una a Gadesa, amb la participació d'un bon nombre de viticultors de la zona, i amb els resultats finals es realitzaran dues jornades a principis de 2020.

04. Àmbit d'aplicació

El seguiment de l'activitat per part dels tècnics i dels viticultors aporta formació global en la tecnologia de gestió del reg a la vinya, tant en aspectes de funcionament i interpretació de sensors, de valoració del nivell d'estrès hídric de les plantes, com en la determinació de les dosis i moments de reg. Tot i que el plantejament de l'activitat es centra en dues zones concretes: Valls del Riucorb i Gadesa, els coneixements adquirits són útils per qualsevol zona vitícola de clima mediterrani i per tant per tot el sector vitícola català.

05. Conclusions i accions futures

- La introducció de reg a la vinya exigeix un procés d'adaptació per tal que no suposi una reducció de la qualitat i de la tipificació dels vins elaborats, especialment en zones de DO.
- La tecnologia utilitzada en l'activitat dóna informació molt útil, especialment en la disponibilitat hídrica de la planta.

- La interpretació de les dades s'ha d'adaptar a les condicions edafoclimàtiques de cada zona.
- L'activitat posa en evidència la necessitat de dissenyar una estratègia de reg adequada en funció del tipus de vi que es vulgui elaborar.
- A principis de l'any 2020 es realitzarà la divulgació dels resultats obtinguts, en diverses jornades en les zones on s'ha realitzat l'activitat.
- Es treballarà per mantenir i ampliar el suport als viticultors que introdueixin el reg a les seves explotacions, amb l'objectiu de mantenir la qualitat del vi.
- Es continuarà treballant de forma col·laborativa per millorar i adaptar a cada zona vitícola, les eines de suport ja existents.

DADES DEL CENTRE DE RECERCA

Institut Català de la Vinya i el Vi (INCAVI)

Plaça Àgora 2-3, 08720 Vilafranca del Penedès
<http://incavi.gencat.cat/>
 Tel. +34 93 890 02 11



PRESSUPOST

Pressupost total del projecte: 29.200 €

Contribució de la UE al pressupost: 12.556 €

DIFUSIÓ DEL PROJECTE

Jornades PATT:

“Gestió del reg de la vinya a la Terra Alta” 22 de febrer a Gandesa

“Gestió del reg de la vinya a la Vall del Corb” 28 de febrer a Verdú

Per presentar els resultats i els vins que encara s'estan elaborant d'aquest any 2019 es realitzaran dues jornades cap al gener-febrer, una a la zona de Verdú i l'altre a la zona de Gandesa on s'explicaran els resultats obtinguts.

Amb el finançament de:



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
 Ramaderia, Pesca i Alimentació**



**Fons Europeu Agrícola
 de Desenvolupament Rural:**
 Europa inverteix en les zones rurals

Projecte finançat a través de l'operació 01.02.01 de Transferència Tecnològica del Programa de desenvolupament rural de Catalunya 2014-2020.

Ref.:038_2017



Fons Europeu Agrícola
 de Desenvolupament Rural:
 Europa inverteix en les zones rurals

P 03



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
 Ramaderia, Pesca i Alimentació**



xarxa-i.cat
 Xarxa d'innovació agroalimentària
 i rural de Catalunya