

PER ADAPTAR LA NOSTRA VINYA AL CANVI CLIMÀTIC

HAUREM DE FER UN VESTIT A MIDA



Robert Savé Monserrat
Investigador emèrit
de l'IRTA
i professor d'ecologia
de la UAB

Sovint em pregunten com ens podem adaptar als episodis extrems de calor, fred, humitat o sequera. Què podem fer perquè els nostres cultius de vinya no pateixin tant els efectes del canvi climàtic. Per començar cal conèixer el model general de funcionament dels vegetals en el medi per entendre com s'adapten, quines són les seves estratègies d'evitació, tolerància i adaptació a l'estrès ambiental, en funció de les circumstàncies com pot ser un any més sec o humit, per exemple, o dels tractaments agronòmics (tipus de sòl, pendent, etc.).

Aquest model es coneix com el continu hídric sòl/planta/atmosfera (SPA), que seria com el sistema circulatori de l'aigua de les plantes, que en el seu cas és obert perquè implica la terra i l'ambient. Aquest model analitza el flux d'aigua a la planta des del sòl com a font fins a l'atmosfera com a embornal final, tenint en compte les peculiaritats de cada part de l'estructura del vegetal i les limitacions edàfiques, que imposen el tipus de sòl, pendent, el seu estat... i atmosfèriques, que fan referència al transport i al moviment de l'aigua.

El trencament, la mala funció, d'aquest continu en qualsevol de les seves parts, per diversos motius, com un punt d'empelt ineficient o mal-mès; una mala regulació estomàtica (habilitat de les plantes que els permet respondre d'una forma ràpida als canvis en el medi ambient, per exemple, pot prevenir una pèrdua excessiva d'aigua o limitar l'absorció de contaminants atmosfèrics a través dels estomes) provocada per episodis extrems; una embòlia vascular per elevades evaporacions, inundació del sòl, baixes temperatures, malalties fúngiques vasculares, edat, etc., totes aquestes circumstàncies impedeixen l'òptim funcionament de la planta, limitant-ne les possibilitats de creixe-

ment i producció primer, i posteriorment, si les condicions són molt extremes, fins i tot, la seva supervivència.

Per tant, disposem d'una eina per veure si el cultiu està o no en condicions productives òptimes, simplement, que no senzillament, valorant l'estat hídric del sòl, el de la planta o l'atmosfera.

Així, per exemple, una gran carència d'aigua o l'entollament del sòl impedeix l'entrada d'aigua a la planta, per manca d'aquesta o per absència d'oxigen. En la planta un mal empelt, malalties fúngiques de vasos, temperatures properes als 4°C o inferiors, tancament estomàtic per desequilibris hormonals o per una gran demanda evaporativa atmosfèrica dificulten, si no impedeixen, el moviment de l'aigua en els diferents teixits del cep.

El mateix passa en l'atmosfera on dies clars, càlids o ventosos generen una gran demanda d'aigua a la planta, que no sempre pot ser coberta. En tots els casos es promouen dèficits d'aigua en els teixits, i per tant, afecta la quantitat i la qualitat de la producció.

En general, el cicle de l'aigua o es desconeix o no es té en consideració, perquè és incompreensible que es facin propostes o es portin a terme accions parcials, seguint interessos particulars, inclús fora de la llei, com fer represetes a torrenteres en finques particulars o reaprofitar l'aigua en els cellers, sense tenir en compte que compartim una conca. També es plantegen solucions a la sequera en el context ecològic que demostren que tenim, en el millor dels casos suficient informació, però no suficient formació.

És important assumir, per entendre primer i planificar després, que ens trobem en l'ecosistema mediterrani amb característiques prò-





Vinya Macabeu a Castellet i la Gornal (DO Penedès) en ple ambient mediterrani. Crèdit: Robert Savé Monserrat.

pies i, per tant, amb formes de vida i de relacions entre elles específiques i diferents de les d'altres hàbitats i ecosistemes. Destaca la calor, a vegades intensa, i la sequera a l'estiu, així com el fred amb pluja i en anys extraordinàriament freds a l'hivern.

Pot semblar una fotesa i ens recorda les cançons de Serrat **"a l'hivern de llana i a l'estiu de fil"** i la de Raimon **"en aquest país la pluja no sap ploure"**, i no ho és. Aquests fenòmens condicionen quan es donen amb baixa intensitat la productivitat ecosistèmica, i amb elevada intensitat la seva mortalitat i, per tant, la distribució espacial i temporal d'individus i societats (espècies animals i vegetals, boscos, conreus, rius i torrents, característiques de les aigües litorals...). Ras i curt, la temperatura dibuixa el paisatge i la sequera li adona color, essent ambdós fenòmens acumulatius i, per tant, el quadre es pot fer més petit amb colors molt intensos (vegeu la infografia de Meteocat a la pàgina 20).

El canvi climàtic no ha fet més que mostrar a l'alça aquests trets diferencials, fent quasi una caricatura del nostre clima, i a més, afegint-li molta més incertesa. Potser als territoris de la D.O. Ribera d'Ebre plou com sempre, però a l'Empordà o al Pla de Bages hi ha una gran manca d'aigua; un any patim el mildiu i el següent sequera...

El cicle hidrològic, que engloba rius, torrents, embassaments, estanys,

aigües costaneres i subterrànies i cada cop més regenerades i dessalinitzades, es basa en un model similar al de les rodetes d'un rellotge mecànic, en el qual cadascuna gira a una velocitat específica, perquè el conjunt ajusti la seva cadència a una precisa distribució temporal lligada als dies, hores, minuts i segons.

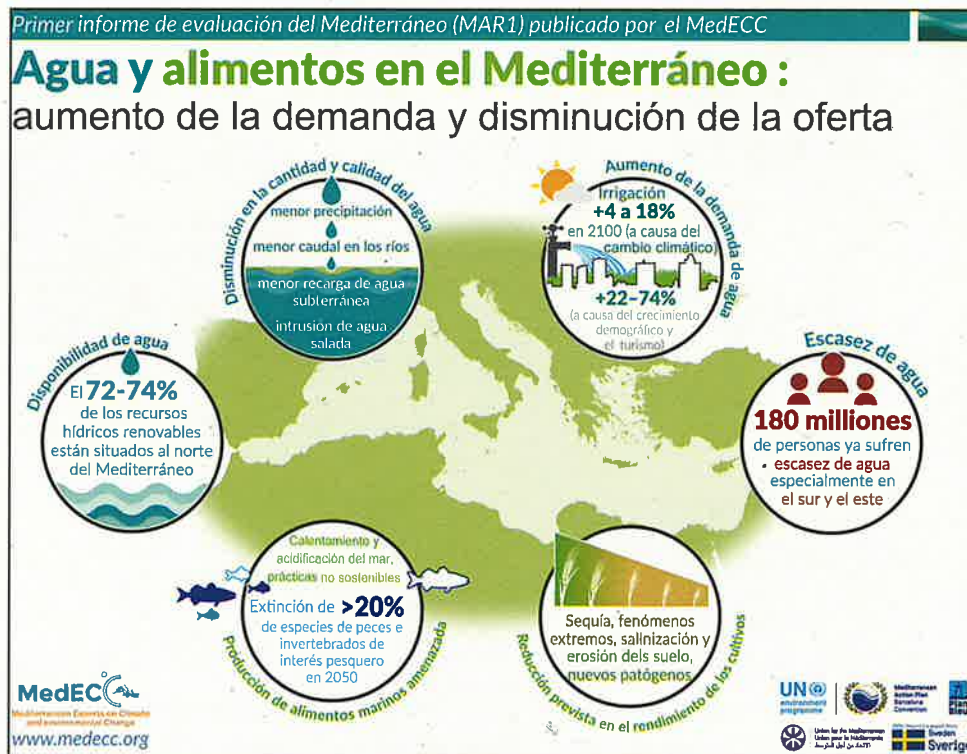
Seguint amb aquest símil, el funcionament del rellotge requereix energia, que en cicle hidrològic és el clima i la meteorologia que se'n deriva, que

afecta la quantitat d'aigua que té disponible, ja que determina la pluja, l'evaporació, la seva infiltració i mobilitat superficial i soterrània.

En aquest sentit, segur que plourà, però cal valorar un gran nombre de condicions per saber quanta aigua estarà disponible, on i quan en els diferents apartats del cicle, perquè no depèn només de si hi ha precipitacions.

Amb el dèficit actual (al gener les reserves estaven properes al 30%), caldran uns dos o tres temporals Glòria—cosa, no cal dir, que no és socialment desitjable— per tornar a omplir els components del cicle hidrològic. Hi ha, doncs, una roda, que s'ha mig clavat, i que endarrereix les manetes del rellotge.

Plourà, però sabem que hi ha canvi climàtic i, per tant, un gran i significatiu increment de temperatura, que promou una important evaporació i en conseqüència menys aigua disponible, que a mitjan de segle, sense considerar la demanda, serà un 20% inferior.



MedECC (2023). «Agua y alimentos en el Mediterráneo». Traducción autorizada y validada por MedECC del documento original: MedECC (2022). «Water and food in the Mediterranean». <https://www.medecc.org/outputs/mar1-infographic-water-food-med/>. Licence CC-BY-NC-SA 4.0

QUÈ PODEM FER?

La solució per la sequera que afecta les nostres vinyes no és la immediata hidrítica, és abans de res i, sobretot, la planificació, posar el que cal per a l'objectiu productiu previst, on millor funcioni, emprant una agronomia científica i tècnicament solvent.

Cal seguir un camí lògic fins a prendre una decisió específica per cada vinya,

bodega i vi o cava, que consisteix en observar el problema i la situació, pensar solucions, valorar opcions, comentar-les amb altres per contrastar-les, aplicar-les decididament, però amb autoavaluació continuada.

Seguint el model SPA, incrementar la capacitat de retenció d'aigua al sòl i la matèria orgànica, reduir el pendent, la compactació i l'erosió; cercar la millor combinació de peu, varietat o clon; realitzant unes podes de fusta formatives

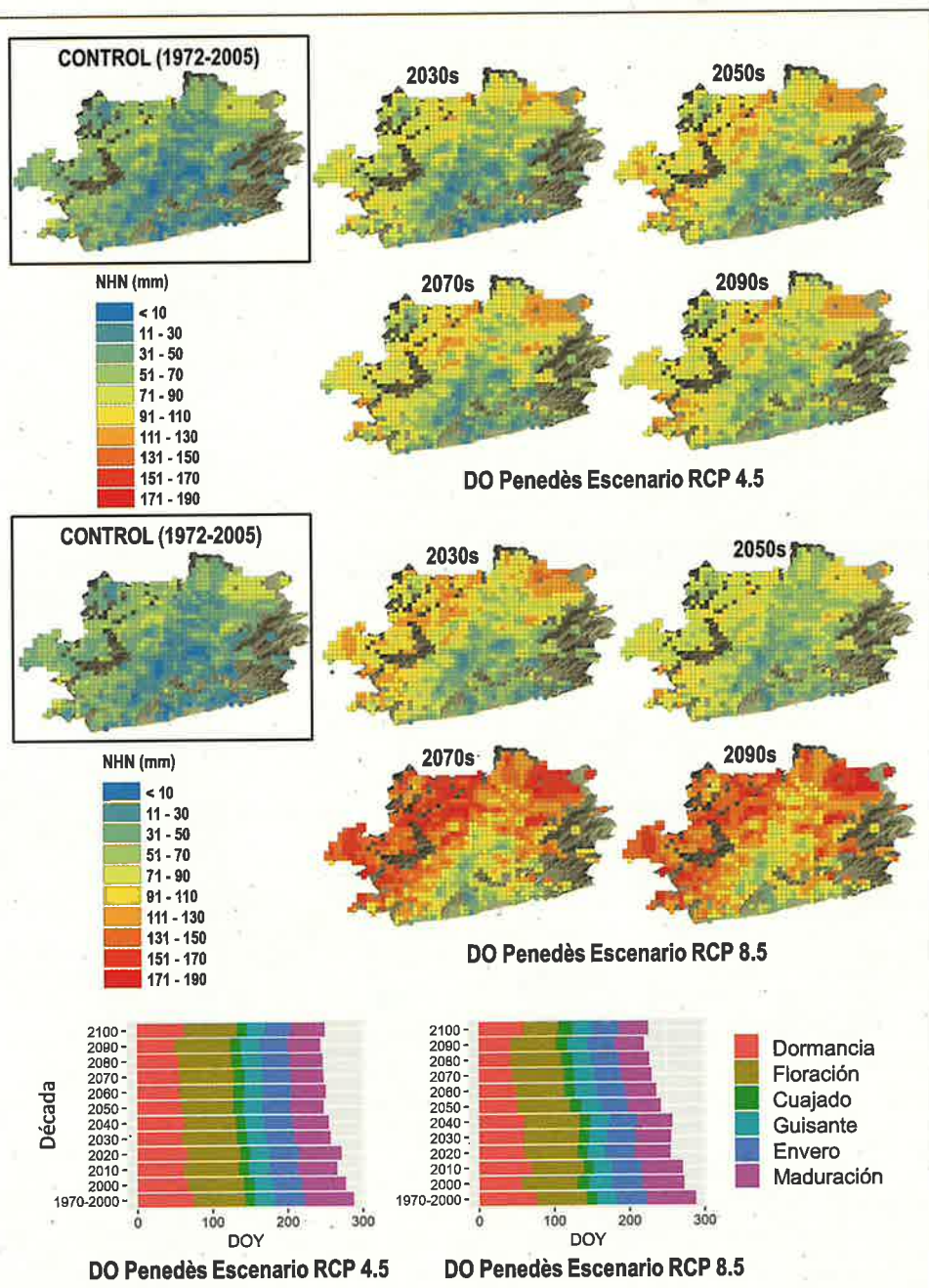
o de conducció que assegurin un bon flux hídric en el cep independentment de la seva edat; desenvolupar podes de capçada per obtenir ceps adaptats a la quantitat d'aigua disponible en el sòl i demandada per l'atmosfera, tenint ben present que es produeix raïm, no fulles, però aquestes són importants per evitar el cops de sol.

On sigui possible, per disponibilitat d'aigua, aplicar reg valorant sempre el seu objectiu, i per tant l'estratègia que se'n deriva. Però també valorar la fenologia del conreu, per adaptar l'aplicació de l'aigua a les necessitats reals del cep i molt especialment del raïm.

Tot i disposar d'aigua, cal considerar sempre que aquesta és finita, per solidaritat amb tothom i per egoisme, ja que cal adaptar els ceps de cadascú a les condicions particulars de cada finca, a situacions cada cop més seques.

Som un país mediterrani, no dels més pobres ni desfavorits, però la nostra ecologia ens indica que per poder fer ara i en el futur, cal tenir en compte la capacitat de càrrega del sistema, que pot ésser lleugerament incrementada emprant la ciència, la tècnica i el sentit comú, però que, el que segurament cal fer, és un decreixement controlat, que afecti el menys possible a les persones i les seves agrupacions (empreses, cooperatives, pobles, comarques...).

El futur és incert i fa respecte, però determinats presents fan por. Segur que plegats, intercanviant coneixements i desenvolupant innovació ens en sortirem bé i en poc temps. La solució està en el que controlem, com és el nostre compromís mutu. Com diu la dita àrab, en aquesta problemàtica cal ésser suau com l'aigua per entrar ben al fons.



Dades IRTA dels projectes SECAREGVIN i CLIMAVID21 de la GENCAT (De Herralde, F., Funes, I, Sanchez, E, Aranda, X i Savé, R. 2020-2022)