



La valorització de les restes de poda, una alternativa a les cremes

En el marc del Programa de Desenvolupament Rural de la Comunitat Valenciana (PDR 2014-2020), diversos projectes innovadors s'han centrat en la millora dels sòls de cultiu fomentant la incorporació de la matèria orgànica i la captació de carboni mitjançant l'addició de restes vegetals, compostades o no, en diferents contextos agrícoles. Aquestes experiències pilot pretenen al mateix temps trobar opcions alternatives a la crema de les restes de poda.

Agrocompostatge, co-compostatge, adobs verds, cobertes vegetals... Són conceptes cada vegada més familiars que defineixen eines de gestió agronòmica racional dirigides a reduir els fluxos residuals i afavorir l'economia circular.

Tant a les comarques de muntanya i d'interior com a la plana litoral, igual en el secà que en el regadiu, la millora sostenible dels nostres sòls de cultiu constitueix una exigència i un repte. En primer lloc, per la mateixa viabilitat de l'agricultura, que reclama aquesta recuperació de la fertilitat de la terra en què ha de desenvolupar-se. I, després, per la responsabilitat imprescindible amb el medi ambient i la societat. Millorar el sòl és augmentar-ne la provisió de matèria orgànica, la capacitat per a la captació de carboni. I això, que és necessari per a l'agricultura, comporta també un benefici ambiental, perquè es redueix així l'alliberament a l'atmosfera de gasos d'efecte d'hivernacle i de partícules en suspensió que són factor de contaminació.

La crema a cel obert de restes agrícoles i forestals, de fet, està subjecta a la **Llei 7/2022 de Residus i sòls contaminats per a una economia circular** i, com és sabut, prohibida amb caràcter general. Només l'adopció de mesures fitosanitàries davant l'amenaça de propagació de plagues, i també per a la prevenció d'incendis, justifica l'excepció, i sempre que no es compromet la salut humana ni es perjudique el medi ambient. La resposta a l'obligació i el desafiament, per tant, passa per estudiar i trobar opcions alternatives a pràctiques tan esteses a la regió mediterrània com la crema de les restes de les podes i els restolls de les collites o el seu mer abandó en el camp, les quals són causa d'emissions de CO₂ i proliferació de ceps fúngics, respectivament. Passa per corregir la manca de carboni orgànic en el sòl, causada, a més de per aquests usos indesitjables, per l'aplicació sistemàtica de fertilitzants químics de síntesi i per l'abandó de la mateixa activitat agrícola, el que multiplica el risc d'erosió.

Dalt, pila de compost a Yátova, produïda a partir de restes de poda d'oliveres i ametlers (foto: UMH).

EINES DE MANEIG SOSTENIBLE

A la solució es lliguen conceptes que sonen cada vegada més familiars: agrocompostatge, co-compostatge, adobs verds, cobertes vegetals... Tots ells defineixen eines de gestió agronòmica racional dirigides a reduir els fluxos residuals i afavorir l'economia circular, i concordes amb els objectius estratègics de la política europea en aquesta matèria. I tots es refereixen a la incorporació al sòl de restes vegetals, compostades o no, en diferents escenaris de cultiu.

El compostatge, per exemple, es considera un procés biotecnològic de baix cost que, quan es tracta d'agricultura ecològica, és pràcticament el principal factor de fertilitat exògena i de millora estructural del sòl. A més, a banda de l'increment de la disponibilitat de nutrients, l'ús del compost produeix uns altres efectes positius relacionats amb la germinació, el creixement i el desenvolupament de llavors, les taxes de mineralització, el desenvolupament de la població microbiana autòctona, la grandària dels fruits, la incidència de malalties i la disminució de paràsits nematodes.

I hi ha algun benefici més: la reducció de les cremes agrícoles que es deriva d'aquestes pràctiques alternatives, sobretot en zones cultivades en entorns forestals, contribueix també a la prevenció d'incendis en espais especialment sensibles.



NOVES MANERES DE DONAR VALOR ALS RESIDUS AGRÍCOLES EN EL SECÀ

Valorar els residus agrícoles mitjançant un nou enfocament, més enllà del seu convencional trasllat a plantes de compostatge industrial, és l'objectiu d'algunes iniciatives que, en el marc de les ajudes per a la cooperació del Programa de Desenvolupament Rural de la Comunitat Valenciana 2014-2020 (PDR), d'una banda pretenen determinar la viabilitat econòmica d'unes certes solucions alternatives al foc i, d'una altra, millorar els sòls de cultiu fomentant la captació de carboni mitjançant la incorporació d'aquests residus.

Ana García Rández, investigadora de la Universitat Miguel Hernández d'Elx (UMH), està vinculada a un projecte liderat per la Cooperativa de Yátova (València) que s'ha centrat en la **«Recollida de restes de poda per a la seua valoració com a biomassa i compost»** (2019-2020) i, en una segona fase, en la **«Fertilització amb compost en producció agroecològica de fruita seca i plantes aromàtiques»** (2021-2022).

A Yátova, en terra de secà, d'ametlers, oliveres i garroferes, amb sòls on el nivell de carboni orgànic és ínfim a causa d'aquestes pràctiques tan esteses com poc sostenibles, la cooperativa decideix passar a l'acció: «És un exemple d'actitud positiva —explica García Rández—, de resistència enfront de la situació actual de l'agricultura, que, contra la resignació, aposta per trobar solucions». I aquesta cerca de solucions passa, en primer lloc, per implicar en el projecte a l'Ajuntament de la localitat i a la UMH: «Acordem treballar en dos fronts: d'una banda, provarem la pelletització de l'estella i la seua viabilitat; per l'altre, a trobar-li una altra valorització utilitzant-la en compostatge».

Com a condició imprescindible, el soci de la cooperativa no ha d'acusar el canvi d'un model de gestió a un altre. Substituir la crema de les restes de poda per la recollida no ha d'afectar-li o, si fos així, ha de suposar-li un benefici: «Si abans amuntegava el residu i li botava foc, ara l'amuntega igualment i la cooperativa s'encarrega de la resta». Per a oferir aquest servei, va haver d'adquirir un tractor que poguera accedir a les parcel·les, triturar la poda i, en el seu cas, carregar-la i traslladar-la. A propòsit, Ana García Rández explica que el transport d'aquesta llenya suposa un problema, un cost afegit degut al seu poc pes i el seu considerable volum. I, de fet, pel que fa als assajos de pelletització, prompte observen que el poder calorífic que obtenen de l'estella no cobreix els costos de tot el procés. Si es tritura la poda, assegura aquesta enginyera agrònoma, «el millor és deixar-la en el camp, la qual cosa és una manera d'augmentar la matèria orgànica en el sòl i la seua resiliència front a la calor i de solucionar el problema de l'erosió, entre uns altres beneficis».

A més de les restes de poda, en el agrocompostaje intervien altres residus com el fem i la molinada (foto: UMH).

LA TORNADA A LA TRADICIÓ COM A PRÀCTICA INNOVADORA

I ací és on intervé principalment la Universitat, en l'assessorament sobre l'agrocompostatge, incorporant a aquesta pràctica tradicional el reforç dels nous avanços tecnològics: «Entrem per a fer el que millor sabem fer, que és compostar restes agrícoles». La UMH assessora en la posada en marxa del procés de compostatge, planteja i prova diferents mesclures, en les quals s'inclou el fem d'ovella i la molinada, i determina quin és el millor fertilitzant obtingut a partir d'aquestes. I, constata, com preveia, que els costos d'aquesta pràctica són menors als de la pelletització. El camí, per tant, continua en aquesta direcció, demostrant que «les pràctiques d'agrocompostatge suposen una alternativa viable, ja que, sense un major cost que el d'utilitzar uns altres fertilitzants, ens permet realitzar una millor fertilització dels nostres camps, més respectuosa amb el medi ambient, i produir aliments més saludables».

El projecte Podaval trasllada al sector cítric els beneficis d'utilitzar adobs verds a partir de restes de poda com a aportació de biomassa al sòl i la sembra de cobertes a base de gramínies i lleguminoses. En la imatge, coberta de gramínies entre línies de cultiu de cítrics en la Finca Sinyent d'AVA (foto: UV).



En un procés posterior, aquesta vegada ja sense la participació directa de la UMH, que sí que col·labora tangencialment, i com un nou projecte pilot de cooperació vinculat al PDR de la Comunitat Valenciana, la Cooperativa i l'Ajuntament de Yátova han continuat amb aquesta iniciativa de gestió de les restes de poda del seu terme municipal per a realitzar experiències d'agrocompostatge. I, entre els resultats obtinguts, a banda de confirmar la idoneïtat de les matèries primeres assajades, adverteixen que els cos-

tos dels tractaments per a la seua obtenció obliguen a una explotació comercial del compost obtingut. En aquest sentit, ja en el projecte anterior, la viabilitat econòmica d'aquesta pràctica de valorització passava perquè els socis de la cooperativa, o bé pagaren per la recollida i trituració de les restes de la poda, o bé es comprometeren a consumir el compost produït per a millorar la fertilització dels seus camps. Això sí, a un preu que en cap cas excedira el dels tractaments fertilitzants convencionals.

EXPERIÈNCIES EN EL REGADIU DE LA RIBERA

L'aprofitament de les restes de poda de cítrics, enriquits amb residus hortícoles i de cobertes vegetals, és l'objectiu principal d'un altre d'aquests projectes de cooperació. En aquest cas, són la Universitat de València (UV) i l'Associació Valenciana d'Agricultors (AVA-Asaja) els organismes que col·laboren i tracten de millorar el sistema sòl-planta i evitar els perjudicis de les cremes. Ho explica Rafael Boluda, professor i catedràtic del Departament de Biologia Vegetal i participant en aquest estudi pilot conegut amb l'acrònim de **Podaval**, desenvolupat en una finca de tarongers i mandariners que la citada organització agrària posseeix a la Ribera: «El que fem és afegir a les restes de poda els residus de les cobertes de gramínies o lleguminoses, que són molt rics en nitrogen, a fi de facilitar-ne la biodegradació i la incorporació de la matèria orgànica al sòl, i tot això afavoreix el reciclatge de nutrients, la fixació de carboni i millora les característiques del sòl. D'aquesta manera, també evitem l'impacte negatiu de la crema de restolls: emissions de gasos d'efecte d'hivernacle i la suspensió en l'aire de partícules perjudicials per a la salut humana. L'interés de l'estudi per a l'agricultor és doble, perquè a més de proposar una opció viable de gestió del residu alternativa a la crema, disminueix l'ús de fertilitzants».

Pel que fa als resultats, Boluda reconeix que, «des del punt de vista de la nutrició mineral, no hem trobat diferències significatives», encara que sí han obtingut algunes evidències destacables que tenen a vore amb l'augment de la capacitat d'emmagatzematge d'aigua, la fixació de carboni i dels microorganismes associats a la biofertilització: «D'una banda, estem reduint el requeriment d'aigua de reg; d'una altra, afavorint el segrest en el sòl de carboni orgànic i evitant que vaja a l'atmosfera en forma de CO₂, i, finalment, incrementant la biodiversitat del sòl, ja que es potencia la presència de microorganismes vinculats a la biofertilització per nitrogen, fòsfor i potassi, i, en conseqüència, la seua fertilitat».

Fent balanç de la iniciativa, el professor destaca el caràcter innovador d'un projecte que pot donar lloc a la implementació de bones pràctiques agrícoles en cultius, especialment en els cítrics de les comarques de l'Horta i la Ribera. No obstant això, adverteix, «la investigació ha de continuar, cal confirmar aquests resultats, provar els efectes a llarg termini d'aquestes pràctiques sobre el sistema sòl-planta, experimentar en sòls i cultius diferents, fins i tot de secà».



La reducció de les cremes agrícoles que es deriva d'aquestes pràctiques alternatives, sobretot en zones cultivades en entorns forestals, contribueix a la prevenció d'incendis en espais particularment sensibles.

Ús de maquinària específica en el projecte dut a terme en l'entorn agroforestal de la Murta i la Casella, a Alzira (foto: Alzicoop).

GESTIÓ DE RESIDUS AGRÍCOLES I PREVENCIÓ D'INCENDIS

La cerca de solucions de gestió alternatives a la crema de les restes de poda cobra més sentit si cap en entorns on el risc d'incendis forestals és major. A això s'ha enfocat el projecte de cooperació entre la Cooperativa Hortofructícola d'Alzira (Alzicoop) i l'Ajuntament d'aquesta localitat que porta per títol «**Prevenció d'incendis forestals en l'entorn agrícola del Paratge Natural de la Murta i la Casella**» (2018-2020). Entre els objectius, reduir les cremes en la interfície agrícola-forestal d'aquests paratges, trobar la millor opció per a la valorització del triturat alternatiu i conscienciar els agricultors de la zona sobre els avantatges d'implantar sistemes de gestió diferents a la tradicional crema agrícola.

I, entre les accions dutes a terme, s'inclou un servei gratuït de trituració de restes de poda, així com l'estudi de la seua viabilitat amb la finalitat d'implantar-lo a càrrec del municipi; l'adquisició d'una màquina trituradora específica, i el condicionament d'un recinte on provar diferents fórmules d'agrocompostatge per a, a continuació, assajar sistemes de valorització i explorar mercats potencials per als subproductes resultants.

Finalment, **els resultats obtinguts han sigut «determinants per a consolidar la trituració de restes de poda agrícola com a eina de gestió eficaç i viable»**. Gràcies al finançament d'aquest projecte en el marc del PDR, l'Ajuntament d'Alzira ha pogut adquirir la màquina trituradora que respon a les necessitats d'un model d'explotació de bancals. I, després d'explorar diverses opcions, com l'ús de l'estella com a element de la fracció dels residus urbans en el compostatge i la seua pelletització com a biocombustible, aquesta experiència pilot es decanta per l'aplicació d'aquest triturat com encoixinat: «En les condicions del mercat actual de l'estella, el millor sistema de valoració és l'aplicació i extensió com a mulch sobre el sòl de les mateixes explotacions agrícoles on es genera».

ENLLAÇOS WEB



RECOLLIDA DE RESTES DE PODA PER A LA SEUA VALORITZACIÓ COM A BIOMASSA I COMPOST

COMPOSECS-ECO: FERTILITZACIÓ AMB COMPOST EN PRODUCCIÓ AGROECOLÒGICA DE FRUITA SECA I PLANTES AROMÀTIQUES

PODAVAL: MILLORA DEL SÒL I LA PLANTA A PARTIR DE RESTES DE PODA ENRIQUITS

PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS EN L'ENTORN AGRÍCOLA DE LA MURTA I LA CASELLA

>Autor de l'article:

Vicent Llorens

Fundació Assut

vlllorens@fundacioassut.org