



JULIO LÓPEZ, INVESTIGADOR DE PRATENSES DO CENTRO DE INVESTIGACIÓNS AGRARIAS DE MABEGONDO (CIAM)



En Vaca.tv

"As vacas prefiren a parte foliosa que a do talo e con isto estamos aumentando nun 25 % esa foliosidade"

Achegámonos ao CIAM para coñecer dous proxectos de investigación ben curiosos sobre as bondades e as vantaxes que nos poden ofrecer os trevos. Ademais de boa sorte, os trevos de catro follas poden garantir, segundo o seu investigador Julio López, maior produción e tamén máis proteína.

En que consiste a investigación e cal era o seu principal obxectivo?

Este traballo iniciouse xa hai seis anos e está centrado nas plantas de trevo de catro follas, que en realidade é unha folla enteira, porque é unha folla dividida. O nome real, completo e científico sería trevo de catro folíolos. Nese momento, encontrabamos que de vez en cando a mesma planta producía ese tipo de folla. Entón, collemos esas plantas, transplantámolas, cruzámolas e conseguimos a primeira xeración.

Hai cinco anos, collemos a semente deses cruzamentos e atopamos que ese carácter se garantía para a xeración seguinte, co cal fixemos o mesmo. Colleemos máis plantas atopadas polo campo na provincia da Coruña, transplantámolas e cruzámolas de novo. Recolleemos a semente e vimos que o carácter se transmitía novamente á descendencia. Así conseguimos facer unha raza, máis ou menos, que conseguía facer trevos de catro folíolos.

A característica fenotípica pola que se produce este carácter é porque hai un déficit nun xene cuantitativo que o que fai é regular a división do folíolo. Canto máis xene hai, máis proteína e máis encima produce para regular esa división. Cando chega a tres corta, pero, se existe un déficit nese xene, a folla divídese incontroladamente. É o caso, é un déficit precisamente nese xene, que é o que buscamos.

Por química conséguese, de feito venden variedades, pero tes que poñer unha substancia que contén esa encima para promover a división da folla. O difícil é logralo por xenética propia, que é o que estamos facendo.

Que función teñen os abellóns neste proxecto?

Hai especies que se polinizan polo vento, que se chaman anemófilas, e outras que o fan por insectos, abellóns, abellas, bolboretas etc. Un destes casos é o do trevo, que necesita un vector de polinización para que sexa capaz de polinizar a planta con pole doutra flor, non da mesma planta, porque é autoincompatible, pero si doutra. Os abellóns son capaces de traer o pole doutra planta, introduciilo dentro da flor, chupar o néctar e marchar, co cal levan o pole a outra flor e polinizana tamén.

Cal é a finalidade da investigación?

Sería un invento, porque a nivel ornamental non ten dúbida ningunha; se vendes unha semente garantida de trevos de catro follas, é evidente que cha merquen, pero tamén no que respecta á produción, porque aumentamos nun 25 % a foliosidade da planta. Hai que ter en conta que as vacas, e os ruminantes en xeral, prefiren a parte foliosa que a parte do talo, e con isto estamos aumentando nun 25 % esa foliosidade. Ao mesmo tempo aumentamos a superficie foliar, polo que, dende o punto de vista da insolación que recibe a planta, é mellor.

Que beneficios podería ofrecernos na xestión gandeira?

Ademais dos nutritivos, hai que ter en conta que as leguminosas introducen nitróxeno na terra, co cal aforras en fertilizantes, tes un aforro de custos.



Julio utiliza os abellóns como método de polinización natural



Mostras da investigación na que compara ecotipos autóctonos con variedades comerciais

► “HAI QUE TER EN CONTA QUE AS LEGUMINOSAS INTRODUCEN NITRÓXENO NA TERRA, CO CAL AFORRAS EN FERTILIZANTES, TES UN AFORRO DE CUSTOS”

As autóctonas están máis adaptadas ás nosas condicións edafoclimáticas, que é o que nós buscabamos: procurar un ecotipo autóctono con vistas a crear unha variedade comercial con xenética autóctona adaptada ás nosas condicións.

Ofrecería beneficios tamén en rendemento, non si?

Require menos auga e menos pesticidas, porque son teoricamente máis resistentes ao estar máis adaptadas ás nosas condicións edafoclimáticas e, ademais, hai que ter en conta que é nosa, é galega.

Xa se pode falar de resultados?

De momento estamos facendo a variedade máis estable e máis homoxénea e que ademais sexa capaz de transmitir-lle á descendencia este carácter. Cando se fai unha variedade comercial, ten que ser estable, homoxénea e distinta. Neste caso ten as tres características.

Cal sería a súa recomendación futura para os gandeiros e agricultores que queiran decantarse por esta variedade de trevo?

En primeiro lugar, é unha leguminosa e sempre son boas para a sementeira e para a mestura de pradeiras permanentes con gramíneas, como o raigrás, incluso en puro tamén para xardíns... En xeral, as leguminosas son boas para o campo por esa capacidade de introducir nitróxeno atmosférico na terra, co cal aforras custos e tamén fertiliza as plantas coas que se mesture. A maiores, teñen máis proteína, o raigrás pode chegar ao 9 ou ao 10 % e o trevo aumenta esa cantidade e a calidade da forraxe en proteína e noutras substancias.

AUTÓCTONO VS. COMERCIAL

Julio López ten en proceso tamén outra investigación, na que compara ecotipos autóctonos de trevos con variedades comerciais para demostrar os beneficios que se obterían coa elección das plantas galegas.

En que consiste estoutro proxecto?

Neste caso traballamos con trevo violeta, non é trevo branco, e o que estamos a facer é un experimento: pretendemos comparar ecotipos autóctonos recollidos aquí en Galicia fronte a variedades comerciais que se venden actualmente. O que estamos vendo noutro tipo de investigacións que estamos facendo, tanto en gramíneas como en leguminosas, é que os ecotipos autóctonos se comportan mellor en condicións de *low inputs*, de baixas entradas, que as variedades comerciais, porque estas están menos adaptadas ás nosas condicións, están melloradas fóra e véndenas aquí. No caso dos céspedes vese claro, requiren dunha cantidade de auga enorme, son máis sensibles a enfermidades...

Cales son as previsións de futuro?

Cando se crea unha variedade comercial é cousa de bastante tempo, porque desde que fas a primeira xeración, a segunda, a terceira, a cuarta... pasan catro anos e despois iso require dun proceso de valoración por parte da Oficina de Plantas e Viveiros. Iso leva dous anos ou tres polo menos e despois a fase de comercialización, no caso de que unha empresa estea interesada.

Nós facemos a semente base para proporcionarlle á industria, pero depende dela a produción a grande escala; nós non temos esa capacidade de producir, só subministramos a semente base.

Nos dous casos, nas dúas investigacións, estamos buscando a variedade estable e estamos en tempo de subministrar a semente base. Se algunha firma se interesa, sería benvinda. ■