

# Foliar feeding for grassland

The majority of Nitrogen (N) fertilisers are applied to grassland systems in solid or prill form with a spreader. The nutrients are applied to the ground before being washed into the topsoil by rain and then taken up by the root system of the plants. A host of factors such as soil compaction, drainage, bio-activity, soil temperature and dry or wet weather can affect the nutrient release and uptake by the grass with this method.

## Project outline

To assess the extent to which using a foliar feed based on urea and humic acid can reduce the application of conventional N fertiliser to grass. Leaves have pores between cell structures which can be good entry points for nutrients. Previous trials have proven that foliar feeding (through the leaves) fertiliser directly to the grass can decrease the amount of total nitrogen necessary whilst minimising nitrogen losses.

For it to be successful, the quality and quantity of dry matter (DM) of the grass, as well as the clover content must not be compromised. On each of the four farms, one large field will be split into three sections of equal size and the following treatments will be compared:

- Nitrogen fertiliser, as per current/ standard practice
- Foliar feed
- No fertiliser

The performance of each plot will be measured in terms of DM yield, N content of fresh grass, costs of N application per tonne of DM and clover content to assess the impact on species composition of the sward.

## ADAS expertise

ADAS is the project facilitator providing help and advice to project participants by:

- preparing application forms
- procurement
- overseeing delivery to time and budget
- report writing
- providing technical advice through its experienced consultants





# EIPWALES

Cydweithio er ffyniant gwledig  
Collaborating for rural success



## Bwydo glaswellt drwy'r dail

Mae'r rhan fwyaf o wrtaith Nitrogen (N) yn cael ei wasgaru ar laswelltir ar ffurf pelenni gyda pheiriant gwasgaru. Mae'r maetholion yn cael eu gwasgaru ar y ddaear cyn cael eu golchi i mewn i'r uwchbridd gan y glaw ac yna cael eu hamsugno gan system wreiddiau'r planhigion. Trwy ddefnyddio'r dull hwn, mae yna nifer o agweddau a allai effeithio ar ryddhau'r maetholion a'r mewnlifiad i'r borfa gan gynnwys, cywasgiad y pridd, draeniad, bio-actifedd, a thymheredd y pridd.

### Amlinelliad o'r prosiect

Asesu i ba raddau mae defnyddio bwyd dail sy'n seiliedig ar asid wrea a hwmig yn medru lleihau'r angen am wasgaru gwrtiaith N confensiynol ar y borfa. Mae gan ddail fandyllau rhwng strwythurau'r celloedd sy'n galluogi'r maetholion i fynd i mewn iddynt. Mae arbrofion blaenorol wedi profi bod bwydo glaswellt (drwy'r dail) gyda gwrtiaith yn uniongyrchol yn medru lleihau faint o nitrogen sydd ei angen ac yn lleihau colledion N trwy ddŵr.



Er mwyn iddo fod yn llwyddiannus, ni ddylid cyfaddawdu ar y safon a faint o ddeunydd sych sydd yn y borfa, yn ogystal â'r cynnwys meillion. Ar bob un o'r pedair fferm, bydd un cae yn cael ei rannu'n dri darn hafal ac yna bydd y triniaethau canlynol yn cael eu cymharu:

- Gwrtiaith nitrogen yn ôl yr arfer bresennol
- Bwyd dail
- Dim gwrtiaith

Bydd perfformiad yn cael ei fesur yn ôl cynnyrch deunydd sych, cynnwys N porfa ffres, costau gwasgaru N am bob tunnell o ddeunydd sych, cynnwys meillion er mwyn asesu'r effaith ar gyfansoddiad rhywogaethau mewn gwndwn.

### Arbenigedd ADAS

ADAS yw hwylusydd y prosiect yn darparu cymorth a chyngor i gyfranogwyr y prosiect drwy:

- baratoi ffurflenni
- caffael
- oruchwylio cyllideb a threfn amser
- ysgrifennu adroddiadau  
ddarparu cyngor technegol trwy ei hymgyngorwyr profiadol

