

Miscanthus as an alternative bedding source

Purchased straw for bedding is a major variable cost in upland livestock systems within Wales. The environmental costs and related impacts on the overall carbon-footprint are also high, as material is often transported considerable distances. Straw has also become a less readily available commodity in recent years due to changes in cereal varieties, growing practices and increasing demand for it as biofuel. Miscanthus is a perennial rhizomatous grass originating from Eastern Asia that has potential for very high rates of growth returned from very low inputs. As a crop it takes 2-3 years to reach maturity, but has a production life of 15-20 years.

Miscanthus is popular as an alternative bedding material in the equine and poultry industries, but its use in ruminant systems has to date been limited. Locally-produced or home-grown Miscanthus as a source of bedding offers an opportunity for grassland-based livestock farmers to reduce production costs and/or diversify income streams. There are also a range of potential environmental benefits associated with growing Miscanthus. Reductions in greenhouse gas emissions will be made from lower transport costs, lower amounts of fertiliser usage, and through crop longevity. In addition, growing Miscanthus could benefit ecosystem service delivery from livestock farms by contributing to better water management, reduced nitrate leaching, increased carbon storage, and greater habitat diversity.



IBERS-led research across Europe tested the ability of a range of newly developed Miscanthus hybrids to tolerate a wider range of environmental stresses and established that they grow well on a range of land types, including more marginal agricultural land. These findings are reflected in the excellent establishment and early yield results for trial plots of these new hybrids at Pwllpeiran.

Contact for more information:

Dr Mariecia Fraser

E - mdf@aber.ac.uk

T - 01970 823081

Miscanthus fel ffynhonnell amgen o ddeunydd gorwedd

Mae prynu gwel i mewn i roi o dan stoc yn gost amrywiol sylwedol mewn systemau da byw ucheldir yng Nghymru. Mae'r costau amgylcheddol ac effeithiau cysylltiedig ar yr ôl troed carbon cyffredinol hefyd yn uchel, gan fod deunydd yn aml yn cael ei gludo dros bellter sylwedol. Hefyd, mae llai o wellt wedi bod ar gael dros y blynnyddoedd diwethaf o ganlyniad i newidiadau mewn mathau o ŷd, arferion tyfu, a mwy o alw amdano fel biodanwydd. Mae Miscanthus yn fath o laswellt rhisomaidd yn wreiddiol o Ddwyrain Asia, ac mae ganddo botensial ar gyfer cyfradd twf uchel iawn o fewnbwn isel iawn. Fel cnwd, mae'n cymryd dwy i dair blynedd i gyrraedd aedd fedrwydd, ond mae'r oes cynhyrchu rhwng 15-20 mlynedd..

Mae Miscanthus wedi cynyddu o ran poblogrwydd fel deunydd gorwedd yn y diwydiant ceffylau a dofednod, ond mae ei ddefnydd mewn systemau cilnowyr wedi bod yn llai hyd yn hyn. Mae Miscanthus a dyfir gartref fel ffynhonnell o ddeunydd gorwedd yn cynnig cyfle i ffermwyr da byw'n seiliedig ar system laswellt leihau costau cynhyrchu a/neu arallgyfeirio ffrydiau incwm. Mae yna hefyd nifer o fanteision amgylcheddol yn gysylltiedig â thyfu Miscanthus. Bydd lleihad mewn allyriadau nwyon tŷ gwydr o ganlyniad i lai o gostau teithio, llai o wrtaith yn cael ei ddefnyddio, a thrwy hirhoedledd cnydau. Yn ogystal, mae tyfu Miscanthus yn cyfrannu tuag at well rheolaeth dŵr, llai o golledion nitradau, storio mwy o garbon, a mwy o amrywiaeth yn y cynefin.



Mae ymchwil diweddar dan arweiniad IBERS a gynhaliwyd ledled Ewrop wedi profi gallu amrediad o Fiscanthus croesryw newydd ei ddatblygu i wrthsefyll ystod ehangach o straen amgylcheddol ac wedi gweld eu bod yn tyfu'n dda ar sawl math o dir, gan gynnwys tir amaethyddol mwy ymylol. Mae'r canfyddiadau hyn yn cael eu hadlewyrchu yn llwyddiant lleiniau Miscanthus arbrofol ym Mhwllpeiran.

Cysylltwch am mwy o wybodaeth :

Dr Mariecia Fraser

E - mdf@aber.ac.uk

T - 01970 823081