

## **Low Input Grazing System for Dairy Cows in Organic Farming**

In the context of a research project (Term 2004-2008) at HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Agricultural Research & Education Centre, Institute of Organic Farming, the „Low-Input“ system continuous grazing (beginning of May – end of October) will be accompanied and elevated at 7 dairy cattle farms in the Alpine region of Austria.

Continuous grazing farms try to implement a location-adjusted “low-cost” and “low-input” strategy respectively. Everything that is expensive is dispensed with as far as possible. No peak performances per animal are deliberately strived for. Farm-owned feedstuff should be converted efficiently in milk as much as possible. In general, a preferably high pasture graze portion in the total annual feeding ration will be strived for in the process. In doing so, the grazing management has a high relevance. With optimal and location-adjusted utilisation, graze from pasture has a very high potential and is, furthermore, the most inexpensive feedstuff. For the best possible utilisation, farms with a continuous grazing system try – by means of a cumulative spring calving season (January to April depending on the farm) - to synchronize the lactation course with the vegetation period. Conserved fodder as well as concentrate was used in smaller amounts as normal. In addition, costs for buildings and machines have to be minimized purposefully and consistently.

After the first trial year (October 1<sup>st</sup>, 2004 – September 30<sup>th</sup>, 2005), a pasture graze proportion of 35-60 % in the total feeding ration per year could be determined, depending on each farm. Some farms completely dispensed with concentrate during the grazing period. This is possible, because with constant grazing the grass growth remains very young and shows high energy values (6.0-6.9 MJ NEL). Regarding the milk contents, a decreasing fat- and protein percentage as well as increasing urea content during the grazing period could be observed.

Problems with parasites on the pasture occurred only at one farm. Here, a treatment against the lungworm had to be carried out.

The project farms reached an average value of 0.26 € of payments free of direct charge per kg milk. This value is a little bit more than the Austrian average.

In the future, the plant stock development on pastures should be observed in more detail and potential changes should be documented. Additionally, the nitrogen flows should also be recorded.

## **Low Input Weidesystem für Milchkühe in der Biologischen Landwirtschaft**

Im Rahmen eines Forschungsprojektes (Laufzeit: 2004-2008) an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Institut für Biologische Landwirtschaft, wird das „Low-Input“ System Vollweidehaltung (Anfang Mai – Ende Oktober) auf 7 Milchviehbetrieben im alpinen Raum Österreichs begleitet und erhoben.

Vollweidebetriebe versuchen eine standortangepasste „Low-Cost“ bzw. „Low Input“ Strategie umzusetzen. Auf alles was viel kostet wird so weit wie möglich verzichtet. Es werden bewusst keine Höchstleistungen pro Tier angestrebt. Das betriebseigene Futter soll möglichst effizient in Milch umgewandelt werden. Generell wird dabei ein möglichst hoher Weidegrasanteil in der Gesamtjahresration angestrebt. Eine hohe Bedeutung hat dabei die Weideführung. Bei optimaler und standortangepasster Nutzung hat das Weidefutter ein sehr hohes Potential und ist darüber hinaus das preiswerteste Futtermittel. Um dies bestmöglich zu nutzen, versuchen Vollweidebetriebe durch gehäufte Frühjahrsabkalbungen (Jänner bis April je nach Betrieb) den Laktationsverlauf gut auf die Vegetationsperiode abzustimmen. Konserviertes Futter und auch Krafffutter werden in geringeren Mengen als sonst üblich eingesetzt. Zusätzlich werden Gebäude- und Maschinenkosten zielgerichtet und konsequent minimiert.

Nach dem ersten Versuchsjahr (01.10.2004-30.09.2005) konnte je nach Betrieb ein Weidegrasanteil von 35-60 % in der Jahresration festgestellt werden. Einige Betriebe verzichteten während der Weideperiode vollständig auf Krafffutter. Dies ist möglich, da bei ständiger Beweidung der Grasaufwuchs immer sehr jung bleibt und hohe Energiewerte (6,0-6,9 MJ NEL) aufweist. Hinsichtlich der Milchinhaltsstoffe konnte während der Weideperiode eine Abnahme von Fett- und Eiweißprozent sowie eine Zunahme des Harnstoffgehaltes festgestellt werden.

Parasitenprobleme auf der Weide traten nur bei einem Projektbetrieb auf. Hier musste eine Behandlung gegen den Lugenwurm vorgenommen werden.

Die Projektbetriebe erreichten einen durchschnittlichen Wert von 0,26 € je kg Milch an direktkostenfreien Leistungen. Dieser Wert liegt leicht über dem österreichischen Durchschnitt.

In Zukunft soll auch die Entwicklung des Pflanzenbestandes auf den Weiden genau beobachtet werden und mögliche Veränderungen dokumentiert werden. Zusätzlich sollen auch die Stickstoffflüsse auf den Weiden erfasst werden.