



DEVELOPING INTERCROPPING SYSTEMS WITH CAMELINA TO INCREASE THE YIELD AND QUALITY PARAMETERS OF LOCAL UNDERUTILIZED CROPS

Practice Abstract “SCOOP” System: Intercropping Practices of camelina and medicinal aromatic plants in Central Anatolia, Türkiye

The project, conducted within the scope of organic farming practices under the ecological conditions of the Central Anatolia Region, explored the effects of different sowing applications—including autumn and spring sowing, intercropping, and sole-cropping—on the quality parameters of camelina, fenugreek, coriander, and buckwheat. It also assessed their influence on soil biodiversity and their potential use as food and feed. Notably, this was the first trial of its kind established in the region. During the project, both a very rainy and an extremely cold and dry year were examined, which also contributed to assessing the sustainability of the system. Camelina, a relatively new crop for the region, demonstrated promise for integration into different seasonal combinations. Its capacity to help address the existing oil deficit, low soil requirements, high adaptability, strong competitiveness against weeds, and ability to leave behind a fertile field suggest its suitability for inclusion in alternative crop rotation systems. This presents an encouraging prospect for Central Anatolia, where conventional methods and monoculture practices have led to soil degradation. Fenugreek has proven to be an excellent companion crop, both due to its leguminous nature and its role as a well cover crop. Its harvest time closely aligned with camelina's maturation, reinforcing their synergy as a combination. In scenarios where early spring rainfall was adequate, this pairing delivered impressive results, leaving behind productive soil for subsequent crops. The differing seed sizes and colors facilitated post-harvest seed separation using sieves or optical sorting machines (Sortex). When analyzing the nutritional values of all crop combinations, both fresh green fodder and post-harvest residues were found to have good feed quality.

Orta Anadolu Bölgesinde Ketencik ve Tıbbi Aromatik Bitkilerin Ara Ekim Uygulamaları

Orta Anadolu Bölgesi ekolojik koşullarında organik tarım uygulamaları kapsamında ketencik ile çemen, kişniş ve karabuğdayın; yazlık kışlık, ara ekim-yalın ekim gibi farklı ekim uygulamalarının ürünlerin kalite parametreleri ve toprak biyoçeşitliliği üzerine etkileri ve gıda ve yem olarak değerlendirilme potansiyelleri araştırılan proje, bölgesinde bu kurguyla kurulmuş ilk deneme olmuştur. Proje süresince hem çok yağışlı hem de aşırı soğuk ve kurak bir yılın da değerlendirilmesi aslında kurgunun sürdürülebilir olarak değerlendirilmesi konusunda da yardımcı olmuştur. Bölge’de yeni bir bitki olan ketenciğin yazlık kışlık kombinasyonlarda yer alabilecek potansiyel bir bitki olması ve mevcut yağ açığının kapatılmasında yer alabilecek olması ve toprak istekleri yönüyle kanaatkar olup, adaptasyon kabiliyetinin yüksek olması, rekabetçi özelliği ile yabancı otları baskı altına alması ve kendinden sonra verimli bir tarla bırakması, alternatif ekim nöbeti sistemlerinde yer alabileceği kanaatini geliştirmiştir. Bu durum konvansiyonel metotların ve monokültür uygulamaların yoğun kullanıldığı ve toprak yapısını çoraklaştırdığı orta Anadolu Bölgesi için ümitvar görülmektedir. Çemen gerek baklagil olması gerekse iyi bir ön bitki olması yanında ketencikle yakın tarihlerde hasat olgunluğuna gelmesi iyi bir kombinasyon oluşturmalarını sağlamıştır. Kombinasyon bilhassa ilkbahar erken yağışlarının tatminkar olduğu durumlarda iyi sonuçlar vermiş, kendisinden sonra gelen bitkilere de verimli bir tarla bırakmıştır. Tohum iriliği ve renklerinin farklı olması hasat sonrası gerek eleklerle gerekse de sorteks’le tohum ayırma işlemini mümkün kılmıştır. Tüm kombinasyonların yem değerleri incelendiğinde gerek yeşil ot olarak gerekse de hasat sonrası artıkların yem değerlerinin iyi olduğu kaydedilmiştir.

<https://site.unibo.it/scoop-core-organic/en/research/practice-abstracts>