T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
ZİRAAT FAÜLTESİ
TARLA BİTKİLERİ
BÖLÜMÜ

Ülkemiz İçin Alternatif Bir Bitki; KİNOA

Bu broşür Erzurum Tarım Fuarı kapsamında hazırlanmıştır.

KİNOA NEDEN ÖNEMLİDİR?

Bitkinin önemi insan beslenmesindeki özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

♦ Kinoanın protein oranı çok yüksektir. Ortalama %14-15 ham protein oranı ile buğday, mısır ve pirinçten daha fazla protein içermektedir.

♦ Protein oranı yüksek olduğu gibi proteinindeki amino asit dizilişi de son derece dengelidir. İnsan beslenmesinde gerekli olan bütün amino asitleri içerdiğinden *tam protein bitkisi* olarak kabul edilir.

♦ Kinoa gluten ihtiva etmez, bu nedenle gluten alerjisi olan *çölyak hastaları* için sağlıklı bir gıdadır.

♦ Başta Ca, Mg, K, Fe, Cu ve Mn olmak üzere mineraller yönünden ve A, B, C ve E gibi vitaminler yönünden zengindir.

Kinoanın tarımsal açıdan da üstün özellikleri vardır.

♦ Kurağa dayanıklı bir bitkidir.

♦ Tuzlu topraklara rahatlıkla uyum sağlar.

♦ Yüksek rakımlı bölgelerde yetiştiriciliği yapılabilir.

KİNOA BİTKİSİ?

Kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) Güney Amerika kökenli; tohumları insan beslenmesinde, otu ise hayvan beslenmesinde kullanılan bir bitkidir.

Tek yıllıktır ve tohumla çoğalır. Kuvvetli gelişen bir kazık kök sistemine sahiptir. Bitki boyu dik olarak 40-150 cm boylanır. Saplar kalın ve dik, yapraklar üçgenimsi, geniş, kenarları dişlidir. Çiçek topluluğu salkım oluşturur ve Haziran-Temmuz aylarında çiçeklenir. Çiçekleri %95 oranında kendine tozlaşır. Tohumları 2-3 mm çapında ve aspirin tableti gibi yuvarlağımsıdır. Oldukça küçük olan tohumlarının 1000-tane ağırlığı çeşitlere göre 2-5 g arasında değişir. Tohum rengi siyah, sarımsı, kırmızı veya beyaz olabilir.

KİNOA NASIL YETİŞTİRİLİR?

Kinoa, ılıman bölgelerin bitkisidir, fakat sıcaklık ihtiyacı çok fazla değildir. Düşük sıcaklıklara en fazla -8 ^{0}C'ye kadar dayanabilir. Bu nedenle ülkemizde yazlık olarak yetiştirilmesi gerekir. Nemli toprakları sever ve sulamayla verimi yaklaşık 3 kat artış gösterir. Fakat ilkbaharda erken ekilmek şartıyla kuru koşullarda da yetiştirilebilir. Tohum olgunlaştırması çeşitlere bağlı olarak 90-240 gün sürede gerçekleşir.

En iyi gelişmesini tınlı-kumlu topraklarda yapar. Tuzluluğa orta derecede dayanıklı olup, 6-8.5 pH sınırlarında yetişmektedir.

Kinoa makineli tarıma uygun bir bitkidir. Mibzerle ekimi yapılabilir, biçerdöver ile rahatlıkla hasat edilebilir. Ekim zamanı toprak sıcaklığının 7-8 ^{0}C'ye ulaştığı dönemdir. Genellikle güney bölgelerimizde Mart-Nisan, iç bölgelerimizde Nisan-Mayıs aylarında ekilir. Tohumlar toprak tipi ve mevcut toprak nemine bağlı olarak 1,5-3 cm derinlikte ekilmelidir. Sıra aralığı 30-75 cm olmalıdır. Tohum yatağının durumuna ve ekimin hassasiyetine göre dekara 0,5-1 kg tohum yeterlidir. Toprak tahlillerine göre gübreleme yapılır ve sulanırsa verimi yüksek olmaktadır. Kinoa tarımında en önemli sorunlardan birisi yabancı ot mücadelesidir. Ülkemizdeki bazı yabancı ot türlerine çok benzediği için çıkış sonrası kimyasal mücadele zordur. Bu nedenle mekanik yabancı ot mücadelesi yapmak gerekir. Tohum hasat zamanı bitkilerin kuruyup soluk sarı veya kırmızımsı renge döndüğü ve yaprakların döküldüğü dönemdir.

KİNOA NASIL KULLANILIR?

Kinoa değişik amaçlar için çok farklı şekillerde kullanılmaktadır.

♠ Tohumları pilav, kısır yapımında, sarma ve dolmalarda, haşlanarak yemek ve yeşil salatalarda

♠ Öğütülerek un haline getirilen tohumlar ekmek, makarna, gevrek, kraker ve diğer tüm unlu mamullerin yapımında

♠ Yüksek besleyici özelliğinden dolayı bebek mamalarında

♠ Çimlendirilerek elde edilen kinoa filizi çeşitli salata ve soğuk yemeklerde

♠ Yaprakları ve yeşil aksamı salatalarda

♠ Tohumları boza benzeri fermente içeceklerin üretiminde

♠ Tohumları kavrularak çerez yapımında

♠ Yeşil ot, kuru ot veya silaj olarak hayvan beslemede

♠ Tohumları kanatlı hayvanların ve tavşanların beslenmesinde

♠ Sapları yakacak olarak veya selüloz üretiminde

♠ Tohum kabukları doğal boya ve sahip olduğu saponin maddesinden dolayı sabun, deterjan, şampuan, yangın söndürücü, ilaç ve kozmetik ürünleri yapımında kullanılır.