

GIDA MUHAFAZASINDA COĞRAFİ ÇEVREDEN FAYDALANMA VE TOPRAK KUYULAR

USE OF THE GEOGRAPHICAL ENVIRONMENT AND SOIL WELLS IN FOOD CONSERVATION



Prof. Dr. Cevdet YILMAZ

Uzm. Leman ALBAYRAK

1. GIDA VE GIDALARIN MUHAFAZASI

- Tarımsal üretimden elde edilen mahsulün gerek tohum gerekse gıda olarak bozulmadan belli bir süre saklanması günümüz gıda teknolojisinin en önemli konularından biridir.
- Bununla birlikte gıdaların uzun süre tazeliklerini ve besin değerlerini korumaları sağlıklı gıda temini ve tarımsal sürdürülebilirlik bakımından önemlidir.
- Gıdaların tüketim süresini belirleyen «raf ömrü» de bu konu ile ilgili önemli bir kavramdır.
- Paketleme ve ambalaj sektörü Sanayi Coğrafyası içinde değerlendirilse de gıdanın doğal yöntemler ile muhafazası Tarım coğrafyasının bir kolu olarak incelenmeye değer bir alan olarak görülmektedir.



2. GIDANIN MUHAFAZASINDA FİZİKİ ÇEVRENİN KULLANIMI



- Geleneksel tarımda mahsulün muhafazası ve tüketimi genellikle bir yıllıktır. Yenilmek için gıda ya da tohumluk olarak ayrılan tahıl, sebze ve meyvelerin bir hasat döneminden diğerine, (iki hasat zamanı arasında), mümkün olan en uzun süre bozulmadan saklanabilmesi için uygun depolama gereklidir ve bunun için fiziki çevreden de istifade edilmektedir.

- Tahıl, sebze, meyve gibi gıdaların ekimi, dikimi, hasadı, sair diğer süreçlerin büyük kısmı yakın yıllara kadar bütünüyle fiziki coğrafya şartlarının etkisi altındaydı.
- Aynı şekilde bunların korunması ve raf ömrünün uzatılmasında da yerel çözümlere başvurulmuş, fiziki çevreden faydalanma yoluna gidilmiştir.

- Ülkemizde gıdaların doğal yollarla muhafaza edildiği çeşitli mekânlar vardır. Bunlar Karaman – Taşkale’de olduğu gibi kayaların eşilmesiyle, Nevşehir yöresinde olduğu gibi tüflerin oyulmasıyla oluşturulabildikleri gibi, özellikle karstik alanlarda yeraltı çatlak sistemlerinden de faydalandığı görülmektedir.



- Ülkemizde fiziki coğrafya şartlarını dikkate alarak ve fiziki çevrenin sunduğu imkanlardan yararlanarak gıdaların muhafazasında başvurulan yöntemlerden biri de *toprak kuyulardır*.

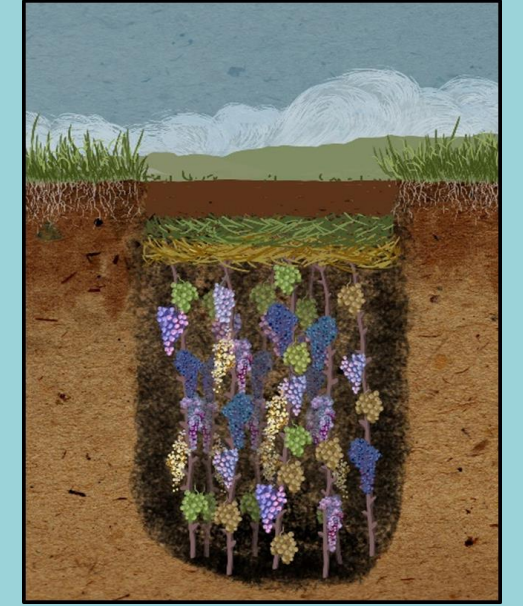


Karstik Çatlaklardan Faydalanma Divle
Obruk Peyniri

3. TOPRAK KUYULAR

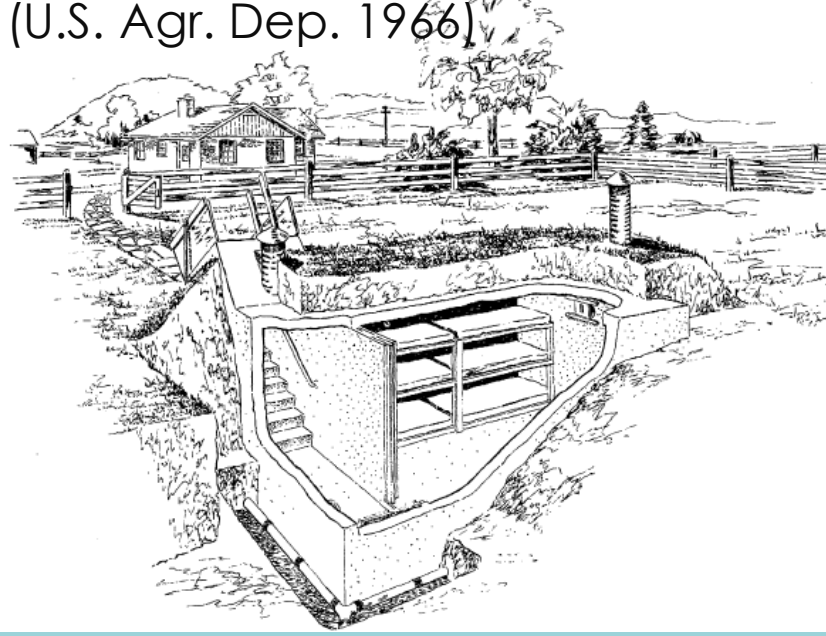
3.1.Toprak kuyuların kullanım amaçları

- Mevsimi dışında nispeten taze sebze, meyve yemek,
- Farklı gıdalara erişimin sınırlı olduğu durumlarda gıda çeşitliliğini sağlamak,
- Kış mevsiminde soğuk algınlıklarında sulu ve besleyici gıda ihtiyacını temin etmek,
- Tohumlukları iyi korumak, şeklinde özetlenebilir.

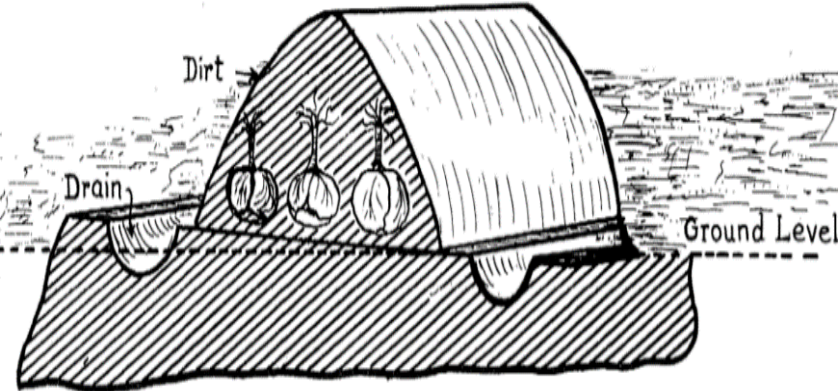


3.2. Toprak Kuyularda Meyve, Sebze Depolama Yöntemleri-1

(U.S. Agr. Dep. 1966)



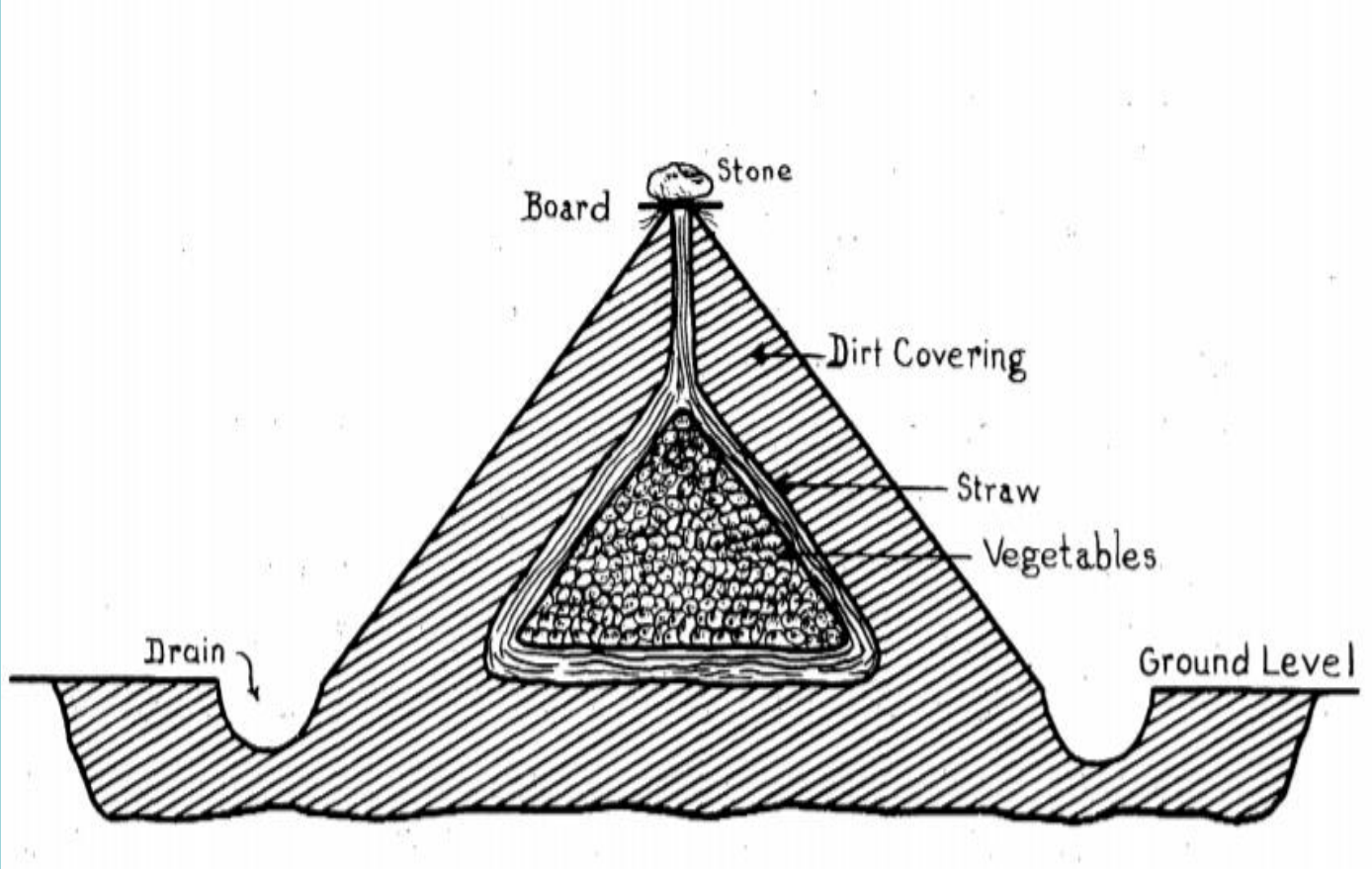
(McColloch, 1967)



- 1930'lu yıllarda ABD'li çiftçiler için kırsal alan şartlarına uygun bazı çözümler önerilmiştir.
- Gıda saklama yöntemleri ile ilgili bu çözümlerin esas fiziki çevre şartları göz önüne alınarak tahıl, meyve ve sebzelerin farklı şekillerde depolama yöntemleri ile ilgilidir.
- Yerüstü depolama yapıları, iklimin sürekli soğuk olduğu, ortalama sıcaklığın sıfırın altına düşmediği yerlerde daha pratik kullanıma sahiptir.
- Bu depolar kil, çamur, kereste vb. ile oluşturulur.
- Bunlar evin zemininde, yanında veya yakınında inşa edilirler.

Sol altta görülen örnekte, sebzeler kökleri üste gelecek şekilde asılır.

3.2. Toprak Kuyularda Meyve, Sebze Depolama Yöntemleri- 2



(McColloch, 1967)

- Bunlardan bir diğeri de yer üstünde konik şekilde yapılan gıda depolarıdır.
- Bunlarda yalıtım yer seviyesi ve hava sirkülasyonu göz önünde bulundurularak yapılmakta; toprakla (kille) sıvanarak veya samanla kaplanarak gıdalar muhafaza altına alınmaktadır.
- Bu yöntem genellikle yumrulu sebzeler için kullanılır.

3.2. Toprak Kuyularda Meyve, Sebze Depolama Yöntemleri- 3

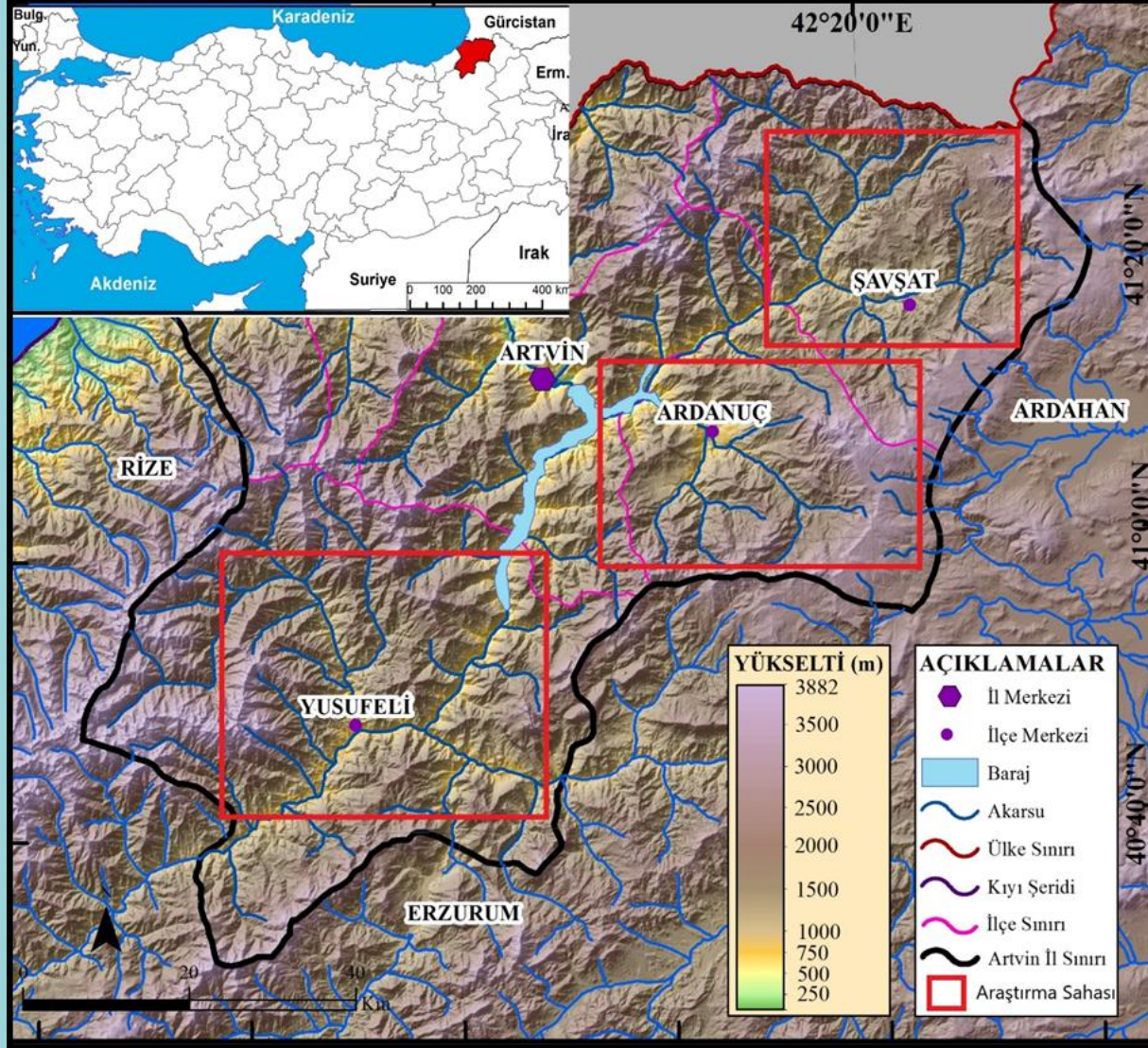


(LatestNews.Af)

- Bir başka yöntem de genellikle üzüm için kullanılmaktadır. Üzümün uzun süre taze kalması için toprak kaplar tercih edilmektedir.
- Afgan kültüründe *kungina* denilen kaplarda üzüm taze olarak yaz aylarına kadar saklanır.



4. ARTVİN İLİNDE TOPRAK KUYULARDAN FAYDALANMA



- Artvin, gıdanın muhafazasında geleneksel ekolojik bilginin uygulamalı olarak sürdürüldüğü yörelerimizden biridir.
- Artvin - Yusufeli'de Çoruh vadisinden kaynaklanan mikroklima şartlarının etkisiyle meyvecilik (üzüm, zeytin, hurma, dut, ceviz) gelişmiştir.
- Vadi yamaçlarındaki yükselti farkı vadi tabanından üst kesimlere doğru iklim ve arazi yapısını değiştirmekte, taban arazide hakim olan meyvecilik yukarı çıkıldıkça tahıl türleri ile zenginleşmektedir.
- Saha içinde mahsul çeşitliliğinin etkisiyle farklı biçimlerde toprak kuyular kullanılmıştır.

5. Toprak kuyular-1

- **Toprak kuyular;** özellikle sonbahar döneminde yetişen sebze, meyve türlerinin uzun süre taze kalmasını sağlamak amacıyla toprak içinde oluşturulan bir yeraltı gıda depolama yöntemidir.
- Bu çalışmada incelenen toprak kuyular, depolanan gıda türleri ve kuyu şekillerine göre sınıflandırılmış; kuyuların kullanımında yerel coğrafi şartların etkisi ve buna karşı bulunan çözümler incelenmiştir.
- Toprak kuyulara patates, pazı, turp, şalgam, lahana gibi kışlık sebzeler;
- Bu türlerden ayrılmış tohumluklar ile üzüm ve elma gibi meyveler konulmaktadır.



5. Toprak kuyular-2

Artvin’de farklı sebze, meyve özellikleri ve yerel ekolojik koşullara göre şekillendirilen üç farklı tipte toprak kuyu kullanılmaktadır.



1. Silindir şeklinde dikey kuyular.



2. Az derinlikli ve geniş yüzeyli kuyular.



3. Derin ve dikdörtgen şeklinde kuyular

5. Toprak kuyuların genel özellikleri-3

- Kök sebzelerin, meyvelerin kış döneminde muhafaza edilmesi, kışın yenilecek gıdanın ve tohumların korunması amacıyla insan eliyle yapılmış olup tamamen topraktan oluşmaktadır.
- Toprak kuyular içinde hem gıdanın güvenli bir şekilde muhafazası hem de taze kalması sağlanır.
- Depolanacak mahsulün miktarına, türüne göre farklı büyüklükte toprak kuyular açılmaktadır.
- Kuyunun şekli ve boyutu dış koşulların yapıya etkisi göz önüne alınarak tasarlanmıştır.
- Tamamen topraktan oluşurlar ve üzerleri doğal malzemeler ile örtülür.
- Kış aylarında toprak kuyular, soğuktan sebzeyi üşütmekten ziyade, serin ve kuru ortamda muhafaza sağlamaktadır.
- Kış mevsiminde kar örtüsü toprağın ısı kaybını engellemektedir.
- Kuyu içinde ısı homojen dağılmaktadır. Güneşle ısınan ve karla örtülü toprak kuyuların sabit bir ısıyı koruma özelliği vardır.



6. Toprak kuyular ve diğerk fiziki çevre unsurlarıyla ilişkisi

-Toprak kuyuların yer seçiminde topografya özellikleri, toprak yapısı, sıcak ve soğuk hava, nemlilik, kuru ortam, eğim, yağış, rüzgâr yönü, güneşe dönük olma durumları ile mahsulün dayanıklılığı, sağlamlığı, sıcaklık-karanlık gibi ortam isteğı göz önünde bulundurulmaktadır.

-Toprak kuyular; dış ortamda oluşturulduğundan yağış ve sıcaktan etkilenmelerini önlemek için çeşitli çözümler geliştirilmiştir.

-Depolanan gıdaları nemden, sudan korumak için kalın tahta, killi toprak ve kuru ot gibi doğal malzemeler (ile son zamanlarda naylon örtüler) kullanılmaktadır. Yağış almayan ya da yağış sularının akışa geçip uzaklaşacağı bir eğim düzeyinde, daha serin olan kuzey yönlerde oluşturulmaktadır.

-Kuyuların yer seçimi, yön, eğim, rüzgâr önemli belirleyiciler olmakta, özellikle kuzey yönde ve rüzgâra açık olmasına dikkat edilmektedir.

Kuyular, evlerin yakınında bir yamaçta, samanlıkların alt boşluğunda veya tarlalarda oluşturulur.



7. Toprak kuyularda kök sebzelerin depolanması-1



-Hasadın hemen ardından kuyular oluşturulmakta ve sebzeler bekletilmeden yerleştirilmektedir.

-Sebzenin sağlam kalabilmesi için kemirgenlerin ulaşmaması, kuyuda suyun birikmemesi gibi unsurlar göz önünde bulundurulmaktadır.

-Bu şekilde gıdanın yapısına müdahale, bir katkı maddesi olmaksızın uzun süreli (4-5 ay) muhafazası sağlanmaktadır.

7. Toprak kuyularda kök sebzelerin depolanması-2

- Patates kuyularındakine benzer şekilde en son olgunlaşan elma ve armut da muhafaza edilir.
- Meyveler toplandıktan sonra kışlık saklanacaklar zedelenmemiş olanlardan seçilir.
- Kuyuya konulacak sebze, meyveler çürümeyi önlemek için yıkanmamaktadır.
- Samanlıkların zemininde bulunan ve yaklaşık 1 metre derinliğinde açılan kuyuların etrafı kuru otlarla çevrelenir.
- Meyvelerin birbirine temasını önlemek için de aralarına kuru ot konulmaktadır.
- Meyve doldurulduktan sonra üzerine ot yığılır. Otun üzerine ise kuru ve ince toprak örtülür. En üst kat ise tahtalar ile kapatılır.



8. Toprak kuyularda lahananın muhafazası-1



-Kış sebzelerinden olan lahana, yüksek köy yerleşmelerinde toprak kuyulara depolanır ve mayıs ayına kadar dönem dönem alınarak kullanılır.

-*Lahana kuyulamada* öncelikle toprak yaklaşık 70 cm derinliğinde kazılır.

- Lahana, güz dönemindeki soğuk havaların ardından, yöredeki deyişle soğuğunu alınca kuyulara konulmaktadır.

-Kuyuların üstü tahta ve örtülerle kapatılmakta ve genellikle kuyunun hava almasına dikkat edilmektedir.

8. Toprak kuyularda lahananın muhafazası-2

-Lahana, soğuk iklime dayanıklı bir sebze türü olduğundan kar yağışından fazla etkilenmemektedir. Ancak donma-çözülme nedeniyle sebze çürümektedir. Bu nedenle lahanalar toprak kuyuda dizilir.



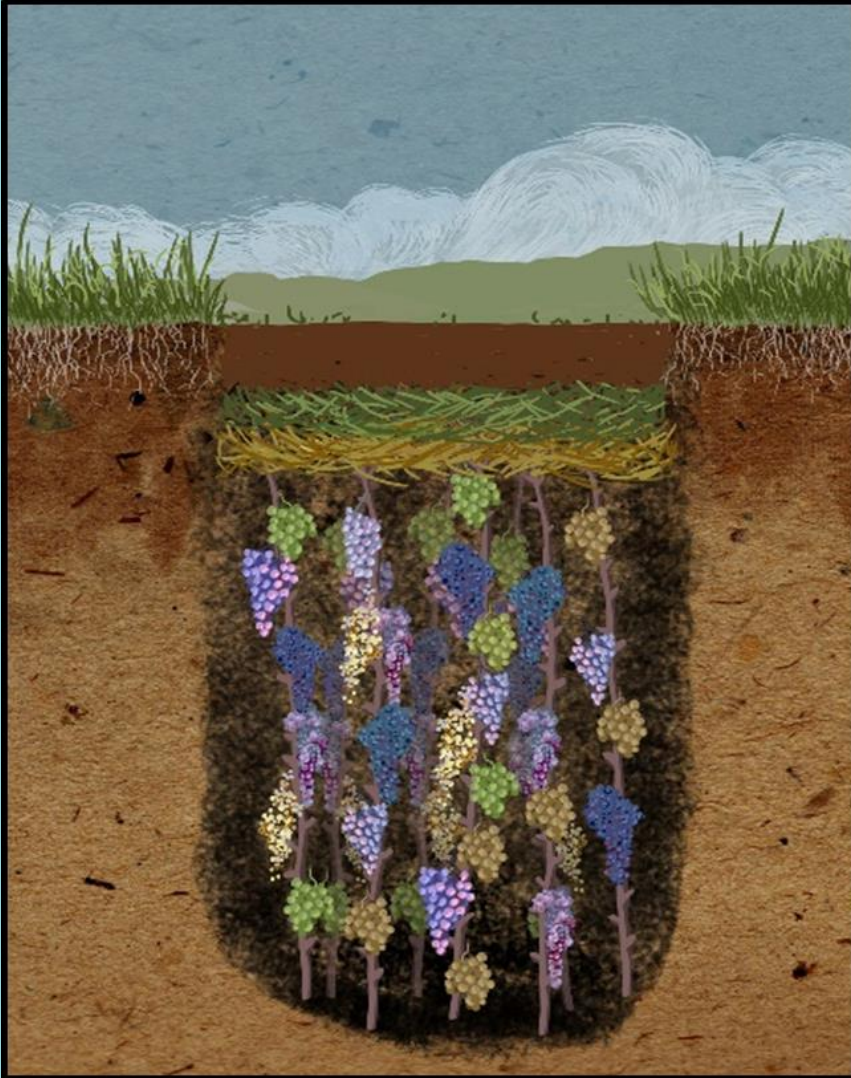
- Kuyuya konulan lahanaların kökleri yüzeysel şekilde toprakla örtülür.
- Kış boyunca kar altında kalan kuyuda hava akışının olması önemsenmektedir.
- Lahana kökleriyle birlikte ve alt dalları kırılarak yerleştirilir. Kuyuya su sızsa da bu bakımdan bir zararı olmamaktadır.

9. Toprak kuyularda üzüm depolama-1



- -Üzüm depolama kuyuları bağlarda ya da kırsal meskenlerin çevresinde oluşturulmuştur.
- -Silindir şeklinde olmasıyla içine sııklarla yerleştirilen üzüm salkımlarının dengeli durmasını, yerleştirilmesini kolaylaştırır.
- -Öncelikle içinde odun, saman yakılarak toprak duvarlar ısıtılır, canlılar, bitki köklerinin gelişmesi önlenmeye çalışılır.

10. Toprak kuyularda üzüm depolama-2



-Salkımlar, karaçalı bitkisine asılır ve sııklar kuyuya dikey olarak yerleştirilir.

-Kalın kabuklu ve en son olgunlaşan üzüm cinsleri konulur, meyve toprakla temas etmez.

-Kuyu üzeri kuru ot, odun talaşı, killi toprak ve tahta dizilerek kapatılır.

-Böylece oluşacak nemi çeken bu katman aynı zamanda toprakla meyvenin direkt temasını önler.

-Toprak içine üzüm kuyulama yaklaşık 40 yıl öncesine kadar sürdürülmüştür.

SONUÇLAR

- Sebze ve meyveler çabuk bozulan gıdalardır. Toprak kuyular yoluyla serin ve kuru ortam şartları sağlanarak gerekli saklama koşulları oluşturulduğunda sebze ve meyveler daha uzun süre canlı kalmakta ve bir ailenin 4-5 aylık gıda ihtiyacının bir kısmı bu yolla temin edilmektedir.
- Toprak kuyulara konulan gıdaların Artvin yöresinde en çok yetiştirilen ve tüketilen çeşitler olduğu, yörenin tarım kültüründe önemli olan patates, lahana, pazı, üzüm gibi sebze ve meyvelerin bu şekilde de saklanıp tüketildiği dikkat çekmektedir.
- Söz konusu çeşitlerin toprağa konulma zamanlaması ve şekli de bir hayli önemlidir.
- Tohumlukların bu şekilde kalitesi, fiziksel canlılığı, sağlamlığı korunmakta ve çimlenme süreci mevsim döngülerine uyumlu olmaktadır.
- Toprak kuyular içine konulan gıdaların çürümesini geciktirmek, çürüme varsa da yayılmasını önlemek amacıyla saman, odun talaşı, mısır koçanı, killi toprak vb. doğal malzemelerden faydalanılmaktadır.
- Söz konusu gıdalar, depolanabilme özelliğine göre bir yıl için saklanmakta, ihtiyaç duyuldukça depolardan çıkartılarak tüketilmektedir.

SONUÇLAR

- Bu araştırmada öncelik ticari değil; kişisel ihtiyaç olarak sebze ve meyvelerin doğal çevreden faydalanılarak, tüketim sürecini uzatmak, zamana yaymak, mevsim dışı da tüketilmesine imkan sağlamak için binlerce yılda oluşan geleneksel metotların ortaya çıkarılmasına ve yok olup gitmeden bunların tanıtılmasına verilmiştir.
- Artvin Türkiye’de kırsal yapının henüz tam anlamıyla bozulmadığı yörelerden biri olup, bu bölgede halen varlığını az da olsa sürdüren bu kültürel mirasa sahip çıkılması gerekmektedir.
- Şüphesiz olayın bir de ticari boyutu vardır. Ülkemizde özellikle Nevşehir yöresinde tüfler eskiden beden gücüyle, şimdi ise makine yardımı ile açılarak çok büyük depolar oluşturulmakta, bunlardan adeta lojistik merkezler gibi faydalanılmaktadır. Ticari depolarla ilgili olarak çok sayıda yayın vardır.
- Fakat doğal çevreden faydalanarak küçük çaplı saklama teknikleri üzerine yeterli araştırma yoktur. Bu araştırmanın nihai amacı bu yönde ileride daha fazla araştırma yapılması için dikkat çekmekten ibarettir.

Kaynaklar

Güney, E. (2005) “Ortahisar’da Ambarlar”, *Nevşehir Tarih ve Kültür Araştırmaları*, 2, (3-6).

McColloch, L. P. (1967) Storing Vegetables and Fruits in Basements, Cellars, Outbuildings, and Pits, *Home and Garden Bulletin No. 119*,

Yılmaz, C. (2010) “Kar Kuyuları – Snow Wells”, *7TH International Turkish Folklore Congress - VII. Milletlerarası Türk Halk Kültürü Kongresi*, (27 Haziran-1 Temmuz 2006), Gaziantep. E-kitap olarak yayınlandığı yer: <http://ekitap.kulturturizm.gov.tr/TR,79935/vii-milletlerarasi-turk-halk-kulturu-kongresi-bildirile-.html>

İlginiz için teşekkür eder, saygılarımızı sunarız.

C. Yılmaz – L. Albayrak

