



Atıf/Citation

Albayrak, L., Yılmaz, C., (2021), Çoruh vadisinde geleneksel çeltik tarımı (Artvin-Yusufeli). Doğu Coğrafya Dergisi 26(45), 19-36

ÇORUH VADİSİ'NDE GELENEKSEL ÇELTİK TARIMI (ARTVİN-YUSUFELİ)

Traditional Paddy Farming in Coruh Valley (Artvin-Yusufeli)

Leman ALBAYRAK*

Prof.Dr. Cevdet YILMAZ**



Öz

Türkiye'nin başka yerlerinde genellikle geniş düzlükler üzerinde sürdürülen çeltik tarımı engebeli bir topografyaya sahip olan Artvin ilinde dar vadi tabanlarında yapılır. Artvin'in yerel coğrafi yapısına uyum sağlanarak yapılan bu faaliyette, fiziki faktörler belirleyici rol oynamakta, yöre insanının bu koşullara uyarak gerçekleştirdiği üretim biçimi ise buraya has kültürel özellikler göstermektedir. Bu çalışmada Artvin - Yusufeli'nde Çoruh vadisi taban arazilerinde geçmişten günümüze sürdürülen tarımsal faaliyetler içinde özel bir yere sahip olan çeltik tarımı, insanın doğayı tahrip etmeden ondan faydalanma ilkesine dayanan kültürel ekoloji prensipleri çerçevesinde ele alınmış ve değerlendirilmiştir. Araştırmada çeltik yetiştiriciliği ve bunun için kullanılan geleneksel tarım metotları; ekim-dikim faaliyetlerinin başladığı mayıs ayı ile hasadın yapıldığı ekim ayı arasında kalan sürede gözlem metoduyla yerinde tespit edilmiştir. Bu gözlemler esnasında çeltik yetiştiriciliğine dair pek çok genel ekolojik bilgi unsuru, yerel sözcük, bitki atıklarına bağlı dönüştürücü üretkenlik, basit ve işlevsel tarım araçları kullanımı ve doğal çevre döngülerine uyuma dair örnekler kayıt altına alınmıştır. Günümüzde, Çoruh vadisi üzerine inşa edilen barajlar nedeniyle, Artvin'de çeltik üretim alanları daralmaktadır. Bu durum sonucu Çoruh vadisinde yüzlerce yılda oluşan tarım kültürü yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Çoruh vadisinde barajlardan etkilenmeyen sahalarda çeltik tarımı dâhil diğer zirai faaliyetleri sürdürmekte olan çiftçilerin desteklenmesi durumunda bu faaliyetler azalarak da olsa devam edecek, böylece geçmişten günümüze intikal eden yerel bilgi ve kültürel birikimin yaşatılması ve gelecek nesillere aktarımı sağlanmış olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çeltik, Geleneksel Tarım, Kültürel Ekoloji, Ziraat Coğrafyası, Çoruh Vadisi, Artvin.

Abstract

Paddy cultivation carried out in narrow valley floors of Artvin which has a hilly topography usually differs from agricultural activities carried out on plains in other places of Turkey. Factors of physical geography play a decisive role in this activity that is consistent with local geographical features in Artvin, and the agricultural production model exercised by local people on the basis of such factors has cultural characteristics particular to this place. This study examines and evaluates paddy cultivation which has a special place among the agricultural activities carried out in Yusufeli-Artvin from the past to the present, the behavior of humans to benefit from it without destroying nature is within the framework based on cultural ecology principles. It can be said that one aspect of cultural ecology

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, eraalbayrakleman@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6944-3852

** Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, cyilmaz@omu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0430-619X

focuses on how people benefit from nature without inflicting harm on it. The study shows that paddy cultivation and traditional farming methods, used for this activity were identified using the on-site participatory observation method, during a certain period of time that is between May, when the planting activities begin, and October, when the harvest is carried out. These observations recorded several items of ecological information and local terminology on paddy cultivation, transformative productivity based on plant waste, use of simple but functional agricultural tools and examples of adaptation to natural environmental cycles. Paddy cultivation areas have become smaller due to dams built along the Çoruh Valley. As a result of this development, the agricultural culture that evolved through hundreds of years in Çoruh Valley faces the threat of extinction. If the farmers, who still carry out paddy cultivation on existing agricultural lands remaining from dams built in Çoruh Valley are supported financially, the continuation of paddy cultivation, especially in Yusufeli will be ensured and local knowledge and cultural accumulation that survived from past to present will be sustained and transferred to coming generations.

Keywords: *Paddy, Traditional Agriculture, Cultural Ecology, Agricultural Geography, Çoruh Valley, Artvin*

1. Giriş

Tahıl tarımı, insanların gıda ihtiyacının karşılanmasında önemli bir yere sahip olup artan talebe bağlı olarak üretimde modern metotlar kullanılmakta, bunun doğal bir sonucu olarak da geleneksel zirai yöntemler zamanla ortadan kalkmaktadır. Gerek geleneksel ziraatın sürdürüldüğü alanların daralması, gerekse bu alanlarda kullanılan kadim metotların hızla terk edilmesi sonucu yerel coğrafi özellikleri bilen ve bu özelliklere uyarak üretim yapan, bu üretimi çağlar ötesinden gelen bilgi birikimi ile gerçekleştiren insan sayısı da azalmakta, böylece binlerce yılda oluşan kültürel birikim çok hızlı bir şekilde yok olmaktadır.

Günümüzde uygulanan endüstriyel tarım yöntemleri bir yandan üretimin artmasına ve insanlığı bekleyen açlık tehlikesinin ötelenmesine sebep olurken, sağlıklı gıda üretimi adına birçok olumsuzluğu da beraberinde getirmektedir. Bu durum dünyada yaşanan gıda güvenliği sorununun bir parçasını oluşturmakta ve sonuçta nitelikli ve besleyici gıdaya ulaşabilme, mevcut ve muhtemel talepleri karşılayabilme gibi hususlar daha fazla önem kazanmaktadır (FAO)¹. Toprağın ve toprak verimliliğinin korunabilmesi, çevreyi kirletmeyen, insan sağlığını ve ekosistemleri bozmayan tarımsal bilgi ve yöntemlerin önemi her geçen gün artmaktadır. Günümüz dünyasında giderek azalmakta birlikte, yerel yöntemlerle üretim yapılan yerler hâlâ bulunmaktadır. Bu alanlarda geleneksel tarım bilgisi, doğal çevreyi koruyarak ve onunla uyum içinde kuşaktan kuşağa aktararak gözleme ve deneye dayalı bilgi şeklinde bugünlere ulaşmıştır. Bu şekilde yapılan tarımsal faaliyetler, öncelikli olarak yaşanan yere uyum sağlanmış olma gibi görülebilir. Uzun yıllar belli bir coğrafi ortamda yaşayıp tarım yapan çiftçiler, doğal ortam (iklim, bitki, su, toprak, fauna vb) ile tarımsal faaliyetler arasında ilişki kurarak tecrübeye dayalı yerel, “Geleneksel Ekolojik Bilgi”yi (GEB) oluşturmuşlardır. Coğrafi koşullar açısından bakıldığında Türkiye’de çok farklı iklim şartlarının ile yer şekillerinin kısa mesafelerde ortaya çıkardığı farklı ekosistemler beraberinde hem doğal hem de kültürel bir çeşitlilik oluşturmuştur (Göney, 1987:124). Tarımsal faaliyetler açısından çok eski bir geçmişe sahip olan Çoruh havzası, geleneksel tarımın ekolojik çevreye çok iyi uyduğu, sürdürülebilir arazi kullanımının halen yaşatıldığı, yörede bunu ispat edecek çok sayıda örneğin bulunduğu ülkemizin nadir köşelerinden biri durumundadır.

Tahıllar içinde, buğdaygiller familyasına giren çeltik (*Oryza*) eski bir kültür bitkisidir. Önceleri Uzakdoğu ülkelerinde delta ve nehir kenarlarındaki taşkın ovalarında yabani olarak bulunmakta iken sonraları kültür bitkisi haline getirilmiştir. Dünyada çeltik ziraatının M.Ö. 3000’lere kadar uzandığı belirtilmektedir (Kün, 1997). Çeltik tarımı: *su kaynağına göre*; yağmur suyu ve sulama suyu ile yapılan tarım olarak iki grupta; *arazi ve su yönetimi uygulamalarına göre de*; a) su birikintisi olmayan yüksek arazide (upland) yapılan, b) ova yüzeyinde 5-50 cm durgun suda (lowland) yapılan ve c) > 51 cm ila 5-6 metre durgun su ile derin suda (Deepwater) yapılan faaliyet olarak üç grupta sınıflandırılmıştır. Derin su piriçleri için maksimum su derinlikleri, büyüme süresinin yarısından fazlası için 51 ile 100 cm arasında değişir ve bazen bitkinin tamamen su altında kalması söz konusudur. Suyun derinliği, taşkın süresi, su seviyesindeki artış hızı, sıcaklık, bulanıklık ve oluşma zamanı farklı alanlara göre değişiklik gösterir, dolayısıyla derin su terimi farklı ülkelerde farklı anlamlara gelebilir (De Datta, 1981:221- 243)

Yusufeli yöresinde çeltik tarımı, Çoruh nehrinden sağlanan sulama suyu ile yapılmaktadır. Çeltik tarlaları vadi tabanlarındaki düzlüklerde yer almakta ve çeltik yaklaşık 40 cm derinliği olan durgun suda yetiştirilmektedir. Yusufeli yöresi oldukça engebeli olup çeltik, bu topografya içinde dar bir vadi boyunca yetiştirilmekte, coğrafi ve kültürel şartların ayırt edici özelliğine bağlı olarak elde edilen mahsul “Yusufeli pirinci” olarak adlandırılmaktadır.

Yusufeli’nde çeltik yetiştiriciliği halen geleneksel metotlarla sürdürülmektedir. Geleneksel tarım faaliyetlerinde görülen agroekoloji ve GEB unsurları, toprağın yaşayan bir canlı olduğu, toprak verimliliği sağlanırken çevre kirliliği oluşturmamak ve mahsulün gelişiminde buna uygun ortam; rüzgâr, su, sıcaklık; faunanın etkisi gibi unsurlar doğrudan göz önünde bulundurulur. Geleneksel tarım, coğrafi yere ya da bir alan birimine özgü olup, özel bir habitatta ve kültürde zamanla evrimleşir. Başka bir deyişle yerel ve yerlidir. Geleneksel tarım ve çiftçilik bilgisi, genetik materyal ve yenilenebilir tarım tekniklerinin kritik bir kaynağı olmanın yanı sıra, kaynakları yetersiz çiftçilere yönelik sürdürülebilir bir kırsal kalkınma stratejisinin oluşturulması açısından da yaşamsaldır (Türkeş, 2014:72-79). Bu faaliyetler, GEB tabanlı tarımsal sistemler olarak önemlidir ve doğal “Gen Bankaları” olarak da önemli bir fonksiyona sahiptir. Çünkü çiftçiler, geleneksel yerli tohumları ekme ve yerel türleri kullanma yöntemleri yoluyla yerel çevreye uygun olduğu kadar yerli olan bir genetik havuzu bu yolla koruyabilirler (Sharma, 2017).

2. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, Artvin’in Yusufeli ilçesindeki çeltik tarımını, bu geçim şekline dayalı kültürel birikimi ve geleneksel ekolojik bilgiyi kayıt altına almak, tespit edilen sorunları çözüm önerileriyle birlikte

¹ Food and Agriculture Organization, FAO, Gıda ve Tarım Örgütü, (<http://www.fao.org/food-safety/en/>).

değerlendirmektir. Yerel halkın coğrafi unsurları ve yörede yaşayan insanların taleplerini dikkate alarak sürdürdüğü tarımsal faaliyetler, geçmişten gelen birikimle birleştiğinde gelecekte ortaya çıkabilecek yeni şartlar için bir öngörü potansiyeli taşımaktadır. Geleneksel ekolojik bilginin uygulamalarına tanık olunan bu alanlar çevre değişiklikleri nedeniyle daralmakta ve yerel bilginin geleceğe aktarımı sınırlanmaktadır. Oysa mekânın kullanımına ve mahsul yetiştiriciliğine dair *yerli bilgisi* doğası gereği bulunan coğrafi mekânla derin bağlara sahiptir. İnsanların gıda temini ve yaşam ortamı bununla ilişkili olup insan ve çevre sağlığının sürdürülmesinde bu bilgiye ihtiyacın olduğu anlaşılmaktadır. Diğer taraftan (günümüzde giderek artan talepler doğrultusunda) ekolojik (çevreye ve insan sağlığına duyarlı) tarıma önem veren çiftçiler ve bu yöntemle üretim yapmak isteyenler kırsaldaki bu yerel bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Ancak yerel coğrafi yapıdan en iyi şekilde istifade ederek tarım yapabilme tecrübesine sahip kişilerin sayısı, yani sözlü kaynaklar, onların tecrübesine dayalı sözel veya görsel herhangi bir kayıt yapılmadan, gittikçe azalmaktadır. Kırsal kesimde kısmen varlığını sürdüren ve geçmişin tecrübi bilgisini aktarım kabiliyetine sahip olan yaşlı nüfus ise (kırdan kente yoğun göçler nedeniyle) sahip oldukları bilgiyi aktaracak yaş grubuna ulaşmamaktadır. Bu nedenle yerel kültürel bilginin tespit edilerek çağdaş ve bilimsel gelişmelerle terkinin sağlanması ancak yerelde yapılan bu çalışmalarla mümkün olup çevre ve insan sağlığına duyarlı sürdürülebilir tarım için bir an önce ve daha fazla sayıda araştırmacı bu görevi üstlenmeli, geçmişe ve bugüne ait ne varsa en küçük detayına kadar kayıt altına alınmalıdır.

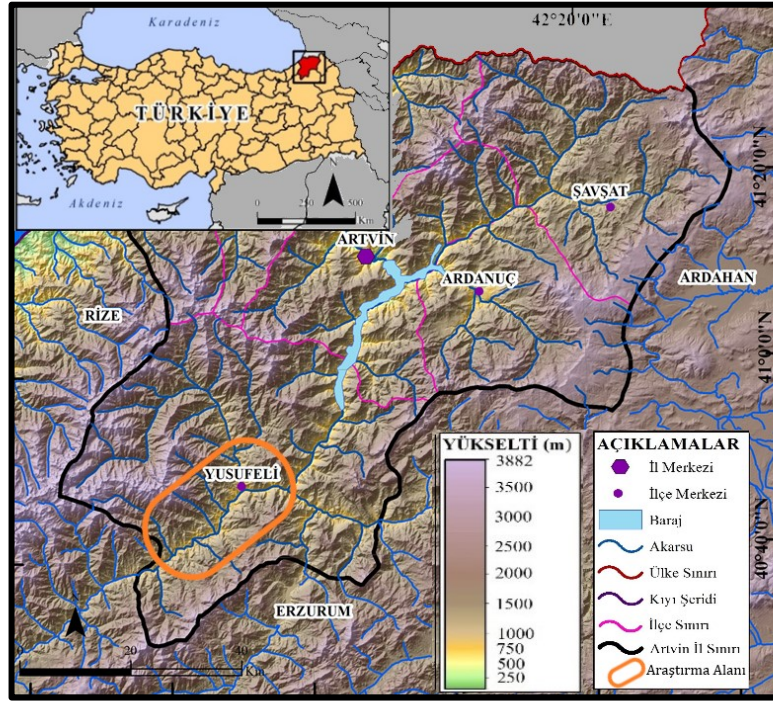
Bu araştırmada coğrafi bütünlük içinde esas olarak; kültürel ekoloji, insanların ekosistem içindeki rolü, fiziki çevreyi nasıl kullandıkları ve ondan nasıl faydalandıkları, mevcut üretim ilişkilerinin devamlılığı ve bütün bunlar için geliştirilen kültürel davranış biçimlerinin tespiti amaçlanmıştır. Konu ile ilgili literatüre bakıldığında; küçük toplumların içerisinde buldukları doğal çevreye uyum sağlama kabiliyeti, genel anlamda değişimlere ve durumlara nasıl uyabildiği, yeni bilgi, teknoloji ve düşünceleri nasıl kabul ya da reddettiklerini ortaya koymadan onların günümüz dünyasında topluma yapabilecekleri katkıları anlamının mümkün olmadığı ifade edilmektedir (Arı, 2003:78). Bu bağlamda bu araştırma ile tespit edilen geleneksel ekolojik bilgi (GEB), biyofiziksel çevreleriyle etkileşim içinde olan yerli, köylü ve yerel topluluklar tarafından geliştirilen ve sürdürülen bilgi, inanç, gelenek, uygulama ve dünya görüşlerini (Toledo 2002, Berkes 2004) yansıtmıştırdan dolayı önemli olmaktadır. Yerel ekolojinin gözetildiği tarım alanları beşerî ve fiziki çevredeki değişiklikler nedeniyle zamanla azalmaktadır. Bu etkiyle, yerel bilginin aşınması konusunda büyük bir endişe olduğu gibi; dünyada, ekonomik kalkınmaya ve çevre yönetimine yerli hakların katılımı ihtiyacı konusunda da artan bir farkındalık vardır (Barsh, 1997).

Fiziki çevre ve insan etkileşimiyle uzun süreç içinde gelişen yerel bilgi, kadim üretim havzalarında görülebilmektedir. Çoruh havzası bu tarımsal alanlardan biri olup yerel halk, fiziki çevrelerinde yerleşme ve arazi kullanımını dengeleyerek, planlayarak tarımsal faaliyetlerini en elverişli şekilde sürdürmeye çalışmıştır. Mevcut arazi yapısı çok amaçlı, dengeli ve kendi kendine yeterliliğin sağlanabileceği şekilde değerlendirilmiştir.

Araştırma sahasında çeltik tarımına ilişkin bazı terimler tespit edilmiş olup metin içinde bu sözcükler kullanılmıştır. Çeltik ekim alanını ifade eden çeltik tavalara Yusufeli yöresinde *karık (çeltik karığı)* denilmektedir. *Kavuz*: Çeltiğin soyulduktan sonra elde edilen dış kabuğudur. *Kepek*: Pirincin üst tabakası olup çeltiğin işlenmesi aşamalarından olan kabuk soyma kısmında elde edilir. Diğer yerel sözcükler ise metin içinde tanımlanmıştır.

3. Araştırma Sahasının Yeri ve Coğrafi Özellikleri

Araştırma sahası, Doğu Karadeniz Bölümünde yer alan Artvin iline bağlı Yusufeli ilçesidir. Araştırma konusunu oluşturan çeltik ve ekim alanları ilçenin güneybatı kesiminde yer almaktadır (Şekil 1). Orta Çoruh havzasında bulunan Yusufeli, kuzeyinde Artvin Merkez ilçe, kuzeybatısında Rize'nin Çamlıhemşin, doğusu ve güneyinde ise Erzurum'un Oltu, Olur, Uzundere ve İspir ilçesi ile sınırdır. Çoruh Vadisi, kuzeyinde Kaçkar dağları (3932 m) ve güneyinde Mescit dağları (2818 m) gibi yüksek dağ kuşaklarıyla çevrelenmiştir. Mescit dağlarının batı yamaçlarından kaynağını alan Çoruh Nehri, Yusufeli ilçesinden Artvin il sınırlarına girer.



Şekil 1: Araştırma alanının lokasyon haritası.

Artvin-İspir arasında uzanan Çoruh vadisinin derinliği 600-1500 m arasında ve Yusufeli-Barhal arasında Altıparmak Vadisi ise 800-1000 m arasındadır (Atalay, Tetik ve Yılmaz, 1985). Yusufeli, yarı kurak bir iklime sahiptir. Etrafındaki dağlık alanlar arasında ve alçakta kalması nedeniyle kış mevsimindeki soğuk hava kütlelerinden daha az etkilenmektedir. Aylık ortalama nem değerinin sonbahar döneminde yüksek olmaması (ekim ayında ortalama nem %51,5) hasadın ardından çeltiğin daha kolay kurummasını desteklemektedir. Yusufeli yöresinde, aylık sıcaklık değerleri çeltik bitkisinin yetişme süresi için de uygundur (Tablo 1).

Tablo 1: Yusufeli ilçesinde aylık ortalama sıcaklık, nem, yağış, açık, bulutlu, kapalı günler.

| Yusufeli | O | Ş | M | N | M | H | T | A | E | E | K | A | Yıl.Ort. |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Ort. Sıc°C | 1,0 | 2,8 | 8,2 | 14,9 | 19,1 | 22,6 | 25,7 | 25,7 | 22,2 | 16,0 | 8,5 | 2,7 | 14,1 |
| Nem | 62,8 | 59,0 | 50,7 | 47,9 | 47,7 | 47,8 | 43,6 | 44,4 | 43,6 | 51,5 | 60,8 | 64,6 | 52 |
| Yağış | 19,4 | 18,3 | 21,1 | 29,6 | 32,8 | 36,3 | 20,6 | 15,7 | 12,8 | 22,4 | 24,8 | 26,6 | 280,4 |
| Açık Gün | 4,6 | 4,8 | 12,3 | 3,3 | 3,0 | 5,3 | 8,9 | 10,2 | 10,8 | 8,4 | 5,7 | 4,2 | 75 |
| Bulutlu Gün | 17,6 | 14,9 | 12,4 | 17,9 | 20,6 | 19,7 | 17,9 | 15,6 | 14,8 | 15,5 | 14,5 | 17,0 | 204 |
| Kapalı Gün | 7,7 | 6,6 | 12,5 | 5,2 | 4,1 | 1,8 | 0,9 | 0,8 | 1,2 | 3,9 | 6,6 | 7,6 | 52,6 |

Kaynak: MİGM

Çoruh nehri karlı-dağ rejimine sahip olup ilkbahar döneminde kar erimelerine bağlı olarak bol su taşımaktadır. İlçenin güneyine karasal iklime yakın olmasının etkisiyle kuzey kesimi kadar yağış düşmemektedir. 628 m yükseltideki Artvin meteoroloji istasyonuna göre Çoruh havzası 722,61 mm yağış alırken, 1584 m yükseltideki Bayburt istasyonuna göre 443,1 mm yağış almaktadır. Yağışlar, sonbahar döneminde düşüş göstermektedir. Tarım arazilerinin yeterince sulanabilmesi bu akarsu ile mümkün olmuştur. Çoruh nehri ve kollarını oluşturan derelerin taşıdığı su miktarı, sulama suyu yanında çeltik değirmenlerinin çalıştırılabilmesi için de önemli olmaktadır.

Orta Çoruh havzasında birikinti yelpazeleri üzerinde gelişen kollüvyal topraklar, alüvyal topraklar, ormanlık alanlarda kahverengi orman toprakları ve 2000 m yükseltiden sonra alpin katın alpin-çayır toprakları yer almaktadır. Vadi tabanlarının nispeten genişlediği ve eğimin azalmasıyla alüvyal depoların biriktiği araziler tarımsal faaliyetler için ayrılmıştır. Çeltik tarımı, önemli bir akarsu olan Çoruh nehrinin bol su kaynağı sağlamasına ve taşıyıp biriktirdiği alüvyal tabanlara bağlı olarak gelişmiştir. Ayrıca, geçmiş dönemlerde Çoruh nehrinde taşkınlar da yaşanmıştır. Yöredeki köylüler, vadi tabanındaki bu toprakların taşkınların sayesinde beslendiğini ve verimini desteklediğini, "Taşkın olurdu ama bereketini de beraberinde getirirdi, alüvyon gelmiyor artık, Çoruh besliyordu

buraları” şeklinde ifade etmişlerdir. Buna karşın eğimli arazi ve litolojik yapı nedeniyle tarımda değerlendirilebilen topraklar dar alanlıdır.

Araştırma sahasında, vadi tabanlarındaki tarım arazilerinden istifade edebilmek amacıyla yerleşmeler üst yamaçlara kurulmuştur. Bu temel nedenlerden biri olmakla birlikte tarihi süreç ve geçim tiplerinin sürdürülebilirliği de etkilidir. Tarihi geçmişi yeni olan bazı yerleşmeler, daha çok Çoruh vadisi ve bu vadinin tali kolları içerisinde bulunmaktadır. Önceleri akarsuların ıslah edilmemiş olması dolayısıyla sivrisineklerin hastalık yayması bu durumu etkilemiştir. Vadi tabanlarının yaygın bir şekilde iskân edilmeye başlaması motorlu ulaşım vasıtalarının gidebileceği karayollarının yapılmasından sonra mümkün olabilmektedir (Tıraş, 2002:134). Çoruh vadisi tabanında, deniz seviyesinden 800 m yükseklikte Yokuşlu Köyü yer alırken; köyün yaklaşık 4 km güneyinde, Değirmen Deresi vadisinin batı yamacı üzerinde, 1500 m yükseltide tarım arazisinin mevcudiyetine bağlı olarak Yokuşlu mezarısı kurulmuştur (Köse, 1987:2). Çeltik tarımının önde geldiği köylerden Yokuşlu (Nihah) ve Köprügören köyü (Oşnak) yamaç yerleşmesi olup vadi tabanının genişlediği yerdeki birikinti konileri üzerinde tarım yapmaktadır. Vadi tabanındaki tarıma bağlı olarak önceleri geçici olarak kalınan Bağlar mevki zamanla kalıcı yerleşmeye dönüşmüştür. Yerleşim birimleri genellikle toplu dokuya sahiptir ancak mahalleler arasında gevşek yerleşme görülmektedir. Bu durum üzerinde, vadi tabanını tarım arazisi olarak değerlendirme başta olmak üzere, geçmiş dönemlerde nehir taşkınları riskinden korunma, güvenlik nedeniyle korunaklı alanlara yerleşme, yola ve su kaynaklarına yakınlık sağlama, yardımlaşma, akrabalık ilişkilerinin etkisi söz konusudur. Yerleşme adları ise söz konusu çeltik tarımının önemini göstermektedir. Çeltikdüzü köyü çeltik yetiştiriciliğinin yapıldığı önemli köylerden biri olmasına atfen bu adı almıştır.

2019 yılı itibarıyla Yusufeli'nin toplam nüfusu 20.154 kişiden oluşmaktadır. Çeltik tarımının yapıldığı köylerde Yokuşlu köyü 101 kişi, Tekkale köyü 579, Çeltikdüzü 251, Kılıçkaya 852, Köprügören 247, Alanbaşı 396, Çevreli 666, Öğdem 100 kişiden oluşmaktadır. Yüzölçümü 2.270 km² olan ilçenin nüfus yoğunluğu 8,87 kişidir. Yusufeli ilçesinde tarım alanları 19.438 ha alan kaplamaktadır. Tarımsal nüfus yoğunluğu (kişi/ha) ise 1069 kişidir. Kırsal nüfusun azalması sonucunda iş gücü de azalmakta, bu durumda çeltik yetiştiriciliği yapan kırsaldaki müteşebbis ve çiftçiler iş gücü azlığından dolayı destek bulamamaktadır. Bu durum ise geleneksel tarımın sürdürülmesinde beşerî güçlüklerden biridir.

Nüfus ve yerleşme özellikleriyle ilgili değişikliklerin tarihi süreçte çeltik yetiştiriciliğini de etkilediği görülmektedir. Yusufeli, Salname-i Vilâyeti Erzurum'a göre 18. yüzyılda Kiskim adıyla kurulmuştur. Dört mahalleden ibaret olan Kiskim'de 5889 hanede 19.471 erkek, 19.493 kadın olmak üzere 38.964 nüfus yaşıyordu. Bu ilçeye 71 köy bağlı bulunuyordu. Merkezi Ersis idi. Kiskim, 1912 yılında adı değiştirilerek Yusufeli oldu. Fakat ilçe merkezi, Öğdem'e alındı. Cumhuriyet'in ilanını müteakip Sarıgöl Suyu ile Çoruh Nehri'nin karıştığı yerde ilk ismi Vecangert, sonra Ahalt olan mevkiine taşınmak suretiyle yeni bir ilçe teşekkül etmiş oldu (Tarkan, 1973:106). Eski ilçe merkezi olan Öğdem'de büyük oranda çeltik alanları yer alıyordu ancak ilçe merkezi olmasının ardından çeltik ekimi yasaklanmıştır. Ersis (Kılıçkaya) köyünde ise geçmiş dönemlerde çeltik ekimini daha iyi şekilde sürdürmek ve çiftçiye desteklemek amacıyla bir tarım kooperatifi kurulmuştur. Araştırmanın yapıldığı Yokuşlu köyü, ilçenin güneyinde ve Artvin-Erzurum sınırında olup Yusufeli'ne 28 km, şehir merkezine 72 km uzaklıkta bulunmaktadır. Çeltik tarımı yapılan köyler arasında ulaşım dere kenarları boyunca, örneğin; Köprügören ve Yokuşlu köyü arasında ulaşım çeltik tarlaları ile nehir arasında, dere yatağı boyunca sağlanabilmektedir. Geleneksel çeltik tarımına en olumsuz etkiyi Çoruh Nehri üzerinde inşa edilen Yusufeli barajı² oluşturmaktadır. Baraj gölü, çeltik tarım sahalarının büyük oranda su altında bırakacaktır. Geriye kalan alanlar ise baraj gölünün ulaşmadığı güney kesimler olup çeltik tarımına devam edilmektedir. Ayrıca geçmişten beri geleneksel tarım yapılan bağlıkların istiklak edilmesi üretim miktarının düşmesine neden olmuştur.

4. Araştırma Yöntemi

Bu araştırma, Yusufeli ilçesinin Yokuşlu, Köprügören ve Kılıçkaya köylerinde gerçekleştirilmiştir. Yusufeli yöresinde çeltik tarımına dair verilerin elde edilmesinde etnografi yöntemi kullanılmıştır. Genellikle bu araştırmalarda, davranışa ve eylemelere yönelik gözlemler ile görüşmelerden elde edilen sözlü raporlar olmak üzere veri toplama iki temel veri kaynağına bağlı olup (Gürbüz ve Şahin, 2014:371) kültürel coğrafya çalışmalarına dâhil olarak, yerel ekolojik bilginin araştırılmasında da yararlanılmaktadır.

Bu araştırmada öncelikle literatür sürecinde çeltik tarımı ve Yusufeli ile ilgili yerli ve yabancı çalışmalar incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda ülkemizin diğer bölgelerinde çeltik tarımına dair çalışmaların olduğu, Çoruh

² Yusufeli Barajı su tutmaya başladığında bundan 1 ilçe merkezi ve 3 köyün 23 mahallesinde yaşayan 6.945 kişi tamamen, 14 köyün 29 mahallesinde yaşayan 9.227 kişi ise kısmen etkilenmiş olacaktır (Kanun Tasarısı ve İçişleri Komisyonu Raporu, 2007).

vadisinde çeltik üretim sahalarındaki tarımsal faaliyetlere odaklanılmadığı tespit edilmiştir. Yusufeli yöresindeki çeltik yetiştiriciliği ve buna dayalı kültürel birikim üzerine bir araştırmaya rastlanılmamış olması ve yörede önemli görülen ekolojik bilgi bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Araştırmanın diğer aşamasını arazi çalışmaları oluşturmaktadır. Arazi çalışmaları, çeltik ekim ve hasat döneminde olmak üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Öncelikle ön bilgi amacıyla 2017 yılının mayıs ayında Yusufeli ilçesinin Yokuşlu ve Köprügören köylerinde 3 gün süren arazi çalışmaları yapılmış ve çeltik tarımı süreci gözlemlenmiştir. Bu sırada çiftçiler ile birlikte hareket edilmiş ve tarım alanlarında fotoğraf ve video kayıtları alınmıştır. Görüşmelerin bir kısmı odak grup görüşmesi ile Yokuşlu ve Köprügören’de, bireysel görüşmeler ise Kılıçkaya köyünde gerçekleştirilmiştir. Söz konusu üç köy yerleşiminde çeltik yetiştiriciliği yapmış ve 56-92 yaş arasında olan 5’i kadın, 5’i erkek olmak üzere 10 kişi ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. Çeltik ekimi, toprak veriminin sağlanması, çeltiğin yetiştirme ve hasat süreci, mahsulün işlenmesi, atıkların dönüştürülmesi, geleneklerde çeltiğin yeri, fiziki çevre unsurlarına dair bilgi ve uygulamalara yönelik açık uçlu sorular sorulmuştur. Elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. Betimleme; araştırmacının incelediği konuyla ilgili özellikleri, nedenleri ve sonuçları bağlamında ele alınmasını ve açıklanmasını kapsayan bir süreçtir (Gürbüz ve Şahin, 2014:384). Çalışmada nüfus, iklim, çeltik üretimi özelliklerinin yorumlanmasında kullanılan nicel veriler ise TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu-2020) ve MİGM (Meteoroloji 12. Bölge Müdürlüğü)’nden temin edilerek yorumlanmıştır.

5. Bulgular

5.1. Türkiye’de Çeltik Tarımı

Türkiye’de yerli ve yabancı olmak üzere iki çeşit pirinç ekilir. Yerli olanlar çok eskiden memleketimize getirilip, zamanla iklim ve toprak şartlarına uyum sağlamış olanlardır. Yabancı denilen çeşitler de İtalya, Mısır, A.B.D, İran ve Avustralya’dan getirilen tohumlardan elde edilen pirinçlerdir (Türkoğlu, 1979:53). Türkiye’de 1930'lara kadar yerli çeltik çeşitleri ekilmiştir. Yabancı çeşitlerin yurda getirilip ekilmesi bu tarihten sonra gerçekleşmiştir (Türkoğlu,1999:209).

Doğu Anadolu’nun büyük bir kısmı ile Ege Bölgesi’nin dışında Türkiye’nin hemen tüm bölgelerinde çeltik bitkisinin yetiştiriciliği yapılmakta; ancak fiziki koşulların yanında ekonomik ve yasal zorunluluklar bazı sınırlamalar getirmektedir (Taşlıgil ve Şahin, 2011:193). 2019 yılı itibarıyla, Türkiye’de bölgelere göre çeltik üretimi değerlendirildiğinde %66 ile Marmara Bölgesi başta gelmekte, %22 ile Karadeniz Bölgesi, %10’la İç Anadolu Bölgesi ve %2 ile de diğer bölgeler sıralanmaktadır. İl düzeyinde ise Edirne toplam üretimin %43’ünü gerçekleştirirken ikinci sırada Samsun (%14), üçüncü sırada Balıkesir (%12) gelmektedir. Bu illeri, sırasıyla Çanakkale, Çorum, Tekirdağ ve Sinop takip eder (Özçelebi ve Yılmaz, 2020:332). Doğu Karadeniz Bölümü’nde çeltik tarımı, Artvin iline bağlı Yusufeli ilçesiyle temsil edilmektedir. Bu nedenle bölgede %1’lik küçük bir paya sahiptir. İlçede 6522 hektar ekili alanın sadece 190 hektarı (%3) çeltiğe ayrılmıştır (Türkoğlu, 1999:230).

5.2. Yusufeli’nde Çeltik Ekim Alanlarının Dağılışı

Çeltik tarımı, Yusufeli ilçesinin güneybatı kesiminde kalan Çoruh vadisi tabanında yapılmaktadır. İlçede çeltik sahası, Çoruh nehrinin il sınırlarına girdiği Yokuşlu köyünden itibaren başlayıp kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan vadi boyunca dağılışı göstermektedir. Tortum gölünün kuzeyindeki Tev köprüsünden (Erzurum, Tev vadisi) itibaren üzümle birlikte pirinç ekimi de başlar ve kuzeye doğru gelişir. Oltu suyu ile Çoruh’un birbirine kavuştuğu su kavşağından itibaren Yusufeli’ne doğru daha da gelişir. Çoruh nehrinin orta mecrasını içerisine alan vadi tabanında fazla ölçüde pirinç tarlaları dikkat çeker. Yusufeli ile Hunut arasında Çoruh nehrinin yukarı mecrasına doğru uzanan 1000 m’lik yükseklik çizgisi içerisinde kalan vadi tabanlarında ekilir (Tarkan, 1973:121). Çoruh vadisi boyunca kurulan Yokuşlu (Foto 1), Köprügören, Alanbaşı, Kılıçkaya, Çeltikdüzü, Çevreli, Tekkale köy yerleşmeleri çeltik tarımının en önemli alanlarını oluşturmaktadır. İlçede Söllek bağları (Kılıçkaya köyü), Hav bağları (Alanbaşı köyü), Curat mevki önemli tarım arazilerini ve çeltik üretim alanlarını temsil etmektedir.

TÜİK verilerine göre, 2004 yılında 1320 dekar olan ekili alan 2013’te 374 dekar olmuştur. Bu iki yıl arasındaki süreçte üretim miktarı 378 tondan 137 tona düşmüştür (Tablo 1). 2017 yılında ise 380 da alanda çeltik tarımı yapılmıştır.

1930 yılında çeltik ekim alanı Çoruh’ta (Artvin) 700 ha, 1960 yılında 350 ha, 1995’de ise 190 ha alan kadardır (Türkoğlu, 1999:215). Araştırma sahasında, bazı aileler geçmiş dönemlerdeki çeltik üretiminin çokluğunu, “bir hane 300 batman çeltik yetiştirebiliyordu. Bir batman³ yaklaşık 8 kg demektir, bir hasatta 2400 kg pirinç demek. İnsan ve hayvan gücüyle çalışılmasına rağmen bu iyi bir sonuçtu” şeklinde ifade etmişlerdir. Pirinç, geçmiş dönemlerde önemli bir gelir kaynağı olmuş; çuvallarla at sırtıyla taşınarak komşu illere; Bayburt, Erzurum (Oltu, Hasankale ilçeleri), Rize, Kars’a ve ilçe merkezine götürülerek ticareti yapılmıştır. Bazen de çeltik,

³ Batman, Osmanlılar döneminde kullanılan ağırlık ölçü birimi olup, 1 batman (6 okka), 7,69 kg’a denk gelir.

arpa ve tereyağ, peynir gibi hayvansal ürünlerle takas edilmiştir. Yusufeli pirincinin 1 kg fiyatı, 2017 yılında 6 lira olmuştur. 2020 yılında ise 1 kg'ı 15 liradan satışa sunulmuştur.

Tablo 2: 2004-2013 yılları arasında çeltik üretimi.

| Yıllar/ Çeltik | Ekilen alan (Dekar) | Hasat edilen alan (Dekar) | Verim (kg/dekar) | Üretim Miktarı (Ton) |
|----------------|---------------------|---------------------------|------------------|----------------------|
| 2004 | 1320 | 1320 | 286 | 378 |
| 2006 | 1417 | 1417 | 678 | 961 |
| 2008 | 489 | 489 | 691 | 338 |
| 2010 | 563 | 563 | 647 | 364 |
| 2013 | 374 | 374 | 366 | 137 |
| 2020 | 125 | 125 | 552 | 69 |

Kaynak: TÜİK verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.



Foto 1: Çoruh nehri kenarında yer alan çeltik tarlaları, Yokuşlu köyü

Ulaşım araçlarının gelişmediği eski dönemlerde pirincin tabi nakil kabiliyetini artırmak, kalitesini muhafaza etmek, ambar ve ardiyelerde küflenmesine mâni olmak için milletlerarasında pirinç daha ziyade kavuzlu pirinç olarak alınıp satılmıştır (Türkoğlu, 1979:50). Günümüzde pirinç, ambalaj imkânları sayesinde mamul olarak büyük şehirlere bozulmadan gönderilebilmektedir. Ancak Yusufeli pirinci, taş değirmenlerde kabuğundan ayrıştırılmış haliyle, kepekli olarak ve genellikle ilçe merkezindeki dükkânlar aracılığıyla pazarlanmaktadır. Geleneksel yöntemle çeltik yetiştiren ve tarımda kimyasal ilaçlar kullanmayan üreticiler büyükşehirlerdeki tüketici kooperatifleriyle iş birliği yaparak üretimlerini pazarlamaktadır. Yokuşlu köyünde tespit ettiğimize göre 2017 yılından itibaren mevcut çeltik tarım sahası artırılması amacıyla atıl tarlalarda tekrar ekim yapılması için girişimler olmuştur. Çiftçiler ekim yöntemi, gübreleme, hasat sürecine dair verim alınmayan dönemlerden kazanılan tecrübelerine dayalı yeni uygulamaları ile başarılı sonuçların alındığını belirtmiştir. Çeltikdüzü köyünde ise çeltik tarımında üretim maliyetleri arttığından ekonomik gelir elde edilemediği belirtilmiştir. Köyde çeltik alanları yonca yetiştiriciliğine ayrılmıştır. Yonca, biçildikten sonra Yusufeli ikliminin de etkisiyle erken gelişebildiğinden yıl içinde 4 defa biçilebilmektedir. Önceki dönemlerde yılda 6-7 defa biçildiği de olmuştur. Yoncadan 600 kg/da kuru ot elde edilmektedir. Böylece hayvan sahipleri, çeltikten ziyade ot temin ederek masraflarını azaltmaya çalışmaktadır. Alanbaşı köyünde ise çeltik üretim alanı yarı yarıya düşüş göstermiştir. Çeltik yerine yonca, mısır, arpa, buğday, fiğ, meyve, sebze yetiştirilmektedir.

5.3. Yusufeli'nde Çeltik Tarımının Tarihsel Geçmişi ve Yusufeli Pirinci

Türkiye; matematik ve özel konumu, bir yerden diğerine değişen coğrafi şartları, göç yolları üzerinde olması gibi nedenlerle önemli bir tarım mirası yanında farklı yerel tohumlara da sahip olmuştur. Yerel tohumlar, belli bir yerde ya da benzer coğrafi koşullarda yetiştirilerek bulunduğu yerin toprak yapısına, iklimine uyum sağlamış ve kültüründe yer edinmiştir. Bu bilgiler ve çeltiğin yetişmesinde gerekli ekolojik isteklerinden yola çıkarak tarihi sürece bakıldığında *Revan Pirinci* (Foto 2) denilen Yusufeli pirincinin tarihi Revan yerleşmesi ve

çevresindeki çeltik tarımıyla ilişkili olduğu düşünülebilir. Bu ilişkilendirme, 16. yüzyılda bir kale-şehir olarak ortaya çıkan *Revan* (Kırzioğlu, 1976:346) yerleşimine dayanmaktadır. Şehrin bulunduğu Sa'ad ovası, Aras ırmağının sol kollarından Zengi suyunun sol kenarındadır (Bala, 1993:311). *Revân bölgesi*, doğudan Anadolu'ya geçen önemli yollardan biri üzerinde bulunmaktadır. Osmanlılar İran'a yaptıkları seferlerde zaman zaman Revan yolunu kullanmışlar ve Revan'ın Osmanlıların hâkimiyetine geçmesiyle merkez sancağına *Liva-i Revan* denilmiştir. Özel iklim ve coğrafi koşullarda yetiştirilen çeltik, 1590 tarihinde sadece bu şehir merkezinde ve bir köyde üretilmektedir. Hububatta ölçü olarak da *İstanbul kilesi* kullanılmıştır (Babacan, 2015:662-670). Osmanlılar devrinde İstanbul'da buğdayda kile 20 okka yani 25,6 kg, pirinçte (17. yy'da) 1 kile (10 okka) 12,8 kg olarak hesaplanmıştır (Hinz, 1990:51). Yine, Ağrı Eğer'inden Erivan'a döndükten sonra Iğdır yolculuğunu anlatan Vasiliy İvanoviç Devitski, yolun önce bağlar arasından, 5-6 kilometreden itibaren ise pirinç, pamuk, buğday tarlaları arasından geçtiğini, pirince burada *çeltik* denildiğini ve tarlalar arasında leylekler görüldüğünü yazmıştır (Necefoğlu:2017:79). Yusufeli'nin Yokuşlu ve Köprügören köylerindeki yaşlılardan edindiğimiz bilgiye göre ekilen çeltiğin adı geçmişten beri *Revan pirinci* olarak bilinmektedir. Bununla birlikte Çoruh havzasındaki pirinç cinsinin *Tosya* olduğu belirtmiştir (Tarkan, 1973:121). Revan pirinci dışında ise *Kızılçile* olarak adlandırılan bir çeltik de yetiştirilmektedir. Çiftçilerin gözlemine göre *Kızılçile*, farklı bir çeltik olmayıp çeltik yetiştiriciliği sürecinde dönüşen ve kızılımsı dokusu olan çeltiklerdir (Foto 3). Kızılçilenin, Revan pirincine göre daha gür ve rüzgâra karşı daha dirençli olduğu ifade edilmiştir. Çeltik üreticilerinin ifadesine göre Çoruh vadisindeki çeltik tarımında yerel tohum kullanılmaktadır. Kılıçkaya köyünde, yaşlılık dönemine kadar çeltik tarımı yapmış olan bir kişi, babasının dışardan çeltik tohumu getirdiğini hatırladığını ifade etmiştir.



Foto 2-3: Revan pirinci başakları ve Kızılçile.

5.4. Yusufeli'nde Çeltik Tarımının Başlıca Unsurları ve Süreçleri

Araştırma sahasında geleneksel çeltik yetiştiriciliği karıkların hazırlanmasından çeltiğin su değirmenlerinde ayrıştırılmasına kadar birçok aşamadan oluşmaktadır. Çeltik ekimi, mayıs ayının ilk iki haftası içinde başlayıp haziran ayının ilk haftasına kadar bitirilmektedir. Çeltik tavaları, genellikle dikdörtgen veya kare şeklinde ve bir ya da birkaç dönümden oluşur.

Bahar aylarında Çoruh nehriyle gelen ve yörede *çamurlu su* anlamında *lam suyu* denilen seller karıklara yönlendirilmektedir. Sel suları, vadi tabanında yavaşlayarak çökmekte ve böylece çeltiğin ekilebileceği toprak kalınlığı ve verimliliği artmış olmaktadır. Çeltik tavaları, birkaç aşamadan sonra ekime hazır hale getirilmektedir. Öncelikle tarlalar traktörlerle sürülmektedir. Bu iş için önceki dönemlerde öküzler kullanılmıştır. Tarlalarının dar parsellerden oluşması, ekonomik düzey ve kapalı ekonomik yapının etkisiyle hayvan gücünden yararlanma yakın yıllara kadar devam etmiştir.

Karıklar genellikle bahar ve güz döneminde olmak üzere bir yıl içinde iki defa sürülmektedir. Sürümden sonra karıklardaki yabancı ot gelişimini önlemeye yönelik çaba söz konusudur. Karıklarda ot ve köklerinin kuruması, toprağın yağmur ve güneşin etkisiyle ufalanması amacıyla yaklaşık bir hafta, on gün beklenilmektedir. Daha sonra akarsuyun bir bölümü karıklara yönlendirilmekte ve buna *su koşma* denilmektedir. Yönlendirilen suyun karıkta birikmesi ve taşmaması için tarlanın kenarlarında küreklerle alınan çamur ve kesekler yığılarak tumplar oluşturulur. Tumplar, karık suyuyla ıslatılan küreklerle sıvazlanır ve buna *tumbun kalaylanması* ya da *tump vurma* denilir. Böylece toprağın gözenekliliği azaltılarak su geçirimesi önlenmeye çalışılır. Su dolu karıklarda da yabancı ot mücadelesine devam edilmekte, bu defa uygulanan yöntemde sudan yararlanılarak *yeşertme* ve *karık bulandırma* denilen işlemler yapılmaktadır (Foto 4-5).



Foto 4-5: Çeltik tavalarında bir çift öküzle karık bulandırma ve karıklar arasında uzanan tump.

Yeşertme, su dolu tavalarda yabancı ot tohumlarının yeşermesini ifade eder. Bu karıklar *yalancı göl* olarak adlandırılmıştır. Çeltik tavalarına su alınmasının ardından önceki dönemlerde bir çift öküzle, daha sonraki yıllarda ise tırmıklı kazayağı (kültivatör) ile karığın iki tarafı arasında karşılıklı gidiş dönüş yapılarak bütün karıkta su, toprak ve otlar karıştırılmış, yabancı ot kökleri topraktan sökülümüş olmaktadır. *Karığın kalaylanması* da denilen bu aşamada karıklara bol su verilerek çer çöpün su üstüne çıkması sağlanır. Bu işlem “*öküzler o baştan bu başa yedi kat gezer, otu kaldırır*” şeklinde tarif edilmiştir. Toprağın alt üst edilmesiyle su yüzüne çıkan otlar tırmıklarla çektilerle alınmaktadır. Çiftçiler birçok farklı yabancı otla mücadele etmektedir ve bunlar *pirinç otu*, *cegan*, *zeytin yaprağı*, *kırkboğum*, *sazotu* olarak adlandırılmıştır. Pirinç otu, yaprak ortasındaki beyaz şerit ile Cegan ise dallarının tomurcuklu yapısıyla çeltik bitkisinden ayırt edilmektedir. *Cegan otu* ile belirtilen darıcan bitkisidir (*Echinochloa spp.*). *Zeytinyaprağı* denilen tür ise su yüzeyinde gelişmekte ve *su mercimeğine* (*Lemna minör*) karşılık gelmektedir. Yokuşlu köyünde çeltik *zararlısı*, *çeltik otu* olarak bilinen ve *goşkoz otu* denilen bitki, çeltik tarlalarında en fazla görülen *ayrıkotudur* (*Paspalon disticum*). Bu yabancı otun kardeşlenmesi haline *cağart* denilmektedir. Bitki, çağart haline geldiğinde yani kardeşlenme oldukça yolunması daha güç olmaktadır. Yabancı ot kontrolünden sonra karıkların su seviyesi artırılır. Tohumlar elle serpilir. Eğer karıklar dar alanlı ise karık içine girmeden, etrafındaki tumplar üzerinde dolaşarak tohum atılır. Karıkların suyu, yarı bulanık halde iken çeltik ekilmektedir. Bundan amaç Kün’ün (1985:76) belirttiği gibi ekim sırasında tavaların iyice bulandırılması toprak içindeki gözeneklerin kolloidal parçacıklarla tıkanmasını ve tohumun üstünde ince bir mil örtüsünün oluşmasını sağlamaktır. Bu sayede bulandırılan karıklarda çeltik ekilmesi daha verimli olmaktadır.

Çeltiğin ekiminden önce tohumlar çimlendirilmektedir. Ekimden bir hafta önce tohumlar kazanlar ya da çuvallar içine doldurularak suda ıslatılır ve güneş alan yerde bir gün bekletilir. Çeltiğin bünyesine su almasıyla kabuğu çatlamaktadır. Bu nedenle çimlendirme işlemine *tohumun yarılması* denilmektedir. Eğer bu şekilde tohumlar yarılmamış ise çeltikler *yeşil yonca* bitkisi içine konular ve üzerine ılık su dökülür. Yonca bitkisinin seçilmesinde, yakın çevrede ekili olarak bulunabilmesi, kullanımının mahsul kaybına neden olmaması ve bitkinin neminden yararlanılması söz konusudur. İkinci yöntem ise su içinde en iyi ve dolgun tohumların ayrıştırılmasıdır. Bir kaba konulan çeltiklerin üzerine su doldurularak içi boş, hafif danelerin yüzeye çıkması sağlanır, dibe çökenler ise dolgun ve sağlam olacağından tohumluk olarak ayrılır. Ayrıca su içinde bekletilen tohumlar ağırlaşacağından toprağa daha iyi gömülmesi sağlanmış olmaktadır. Çiftçiler bunu, “*çeltik tohumu kendi eksenini bulur, daha ağır olan tarafı, kök kısmı aşağı doğru gider, buğdayda öyle değildir, çeltik farklıdır*” demektedirler. Çeltik ekim zamanı ve başakların oluşma dönemindeki sıcaklıklar çeltik verimini etkilemektedir. Dolayısıyla erken ekim ya da toprağın az veya çok gübrenmesi dane verimini etkilemekte bu ise su değirmenlerinde danelerin kırılmasına neden olabilmektedir.

Ekimin tamamlanmasından 15 gün sonra çeltik bitkisinin gelişebilmesi için karıkların suyu azaltılır. Çiftçi kadınların ifadesine göre, çeltikler yeşerip bir siyam - bir karış (yaklaşık 20 cm) kadar boylandığında karıklar içinde yalın ayak dolaşmaktadır. “*Çeltik bir siyam oldu mu karık içinde gezeriz, toprağı ayaklandırıp çeltik kökünü kuvvetlendiririz*” denilmiştir. Bu süreçte çürüyen yeşil otlar ve bitki kökleri nedeniyle toprağın rengi değişmiş olmaktadır. Bu renk değişimi ve balçığın yapısından su içindeki atıkların çürümüş olduğu anlaşılmaktadır. Bu süreçte karıklarda basılan çeltik köklerinin toprağa daha iyi tutunmasını sağlamak amaçlanmıştır. Bu şekilde çeltiklerin zarar göreceği düşünülse de köklerin toprağa daha iyi gömülerek bitki gövdesinin daha gürlü geliştiği ifade edilmiştir. Çeltik ilk boğumunu verene kadar tarlaya gidildiğinde karıklar çignenmekte ve yabancı otlar yolunmaya devam edilmektedir. Vadi içine kanalizasyon olan rüzgârlar, uzayan çeltik

gövdelerinin eğilmesine neden olmaktadır. Bu ise çeltiğin gelişmesini ve biçilmesini olumsuz etkileyebilmektedir. Rüzgârın çeltik gövdelerini yatırmasını önlemek amacıyla bitkinin güçlü olması, iyi kök salması gerekmektedir. Bu amaçla derin sürüm yapılmasına da dikkat edilmektedir. Çeltik bitkisi, tohumların atılmasına bağlı olarak seyrek ya da sıkça gelişebilmektedir. Bitkinin geliştiği ilk aylar içinde sık aralıklı alandan yolunan çeltikler, seyrek çeltiklerin olduğu karıklara dikilmektedir. Çeltik bitkisinin bu şekilde daha dengeli gelişmesini sağlamaya *sadır etme (pirinç sadırı)* denilmektedir.

Çeltik kökleri yaklaşık 130 gün boyunca sürekli olarak su içinde bırakılmaktadır. Bu süre gölgelik alanda olan karıklarda 120 gün olabilmektedir. Çeltik tavalarının su seviyesini her gün kontrol edip karık sahibini bilgilendirmesi amacıyla köy nüfusu içinden seçilen kişiye *koruhçu* denilmektedir. *Koruhçu*, bütün karıklara bakıp su seviyesi az olanlara su bağlamakta ve aynı zamanda çeltik tarlalarının gözetimini yapmaktadır. Koruhçular, tarlaların yakınında *kaltavar* adı verilen barakalarda konaklamaktadır. *Kaltavarlar* içinde çiftçiler tarım alet edevatını bulundurmakta ve yağışlı havalarda geçici olarak burada konaklamaktadır.

Çeltik köklerinin sürekli olarak su içinde bulunması gerekmektedir. Akarsuya yakın olan ancak su seviyesine göre yüksekte kalan çeltik tarlalarına sürekli olarak suyun aktarılması amacıyla su çarklarından yararlanılmaktadır (Foto 6-7). Su çarkları nehir kenarına yapılmıştır. Çark üzerine belirli mesafelerle su hazneleri yerleştirilmiştir. Su haznelerinin ağızları ve eğim doğrultusu çeltik tarlasına olacak şekilde dizilmiştir. Bu hazneler suyu tutabilecek plastik, metal gibi çeşitli atık maddeler kullanılarak yapılmıştır.



Foto 6-7: Çoruh nehri kenarında geleneksel yöntemler kullanılarak su çarkları ile çeltik karıklarına su verilmesi.

Çarkın yanına suyu tarlaya kadar ulaştıracak bir oluk yerleştirilmiştir. Tarla ve akarsu arasındaki yükselti farkı ve çarkın boyutu nedeniyle oluk yerden yaklaşık 4-5 m yüksekte bulunmaktadır. Suyun gücüyle çark dönmekte ve taşınan su üste gelen hazneden oluğa akmaktadır. Su dolu kap boşalmakta ve yeniden dolarak süreç tekrarlanmaktadır. Su çarkları sayesinde su, akarsu ile tarlalar arasında kalan taşlık alanın, dere yolunun üzerinden geçirilmiş olmaktadır. Bu sayede karıklara suyun az miktarda, sürekli ve dengeli olarak yönlendirilmesi sağlanmaktadır. Karıklarda durgun su yerine hafif akışta olan su, diğer karıklara ve sonunda dereye yönlendirilmektedir. Su çarkları geçmişten beri kullanılmaktadır. İnsan eliyle ve az sayıdaki malzeme ile yapılan su çarkları sade ve basit düzenekle işlev görmektedir.

Çeltik üretiminde verim sağlamak önemli olup karşılaşılabilecek sorunlar ve harcamaların en az düzeyde olması istenmektedir. Bu nedenle derin sürme, gübreleme, sulama, kullanılan su, tohum niteliği, hasat zamanlaması vb. çeltik verimini etkilemektedir. Araştırma sahasında, çeltik tarlalarının gübrenmesinde bitki besin kaynağı olarak *hayvan gübresi* kullanılmakta ve bazen de yöredeki deyişle, *yeşil gübreleme* yapılmaktadır. Hayvancılığa bağlı olarak büyükbaş ve küçükbaş hayvan gübresini aileler besledikleri hayvanlardan temin edebilmektedir. Çoğunlukla sığır gübresi, az sayıdaki üretici de koyun gübresi kullanmaktadır. Gübre, tarlalara genellikle ilkbahar aylarında serilmektedir. En etkili yöntem ise karık bulandırma sırasında keçi ve koyun gübresinin kullanılmasıdır. Yusufeli'nin yağışlı bir iklimle sahip olmaması, açıkta biriktirilen gübrenin yıkanmasını azaltmış olsa da gübrenin hava ile teması azot kaybına neden olmaktadır. Toprağa ihtiyaçtan fazla oranda hayvan gübresi verilmesi tohumların zarar görmesine neden olabilmektedir.

Yeşil gübrelemede ise yem bitkilerinden yonca ve fiğ kullanılmaktadır. Yem bitkilerinin belli bir boya ulaşmasının ardından karıklar traktörler ile sürülerek yeşil otların toprak ve su ile karışması sağlanır. Bu yem bitkileri su içinde kısa sürede çürüyerek toprağın bitki besin maddeleri kazanmasını sağlamaktadır. Sudaki bitki artıklarının çökmesinin ardından tohum atılır. Hâlihazırda çeltik alanlarında dönüşümlü ekim yapılmaktadır. Çiftçiler, dönüşümlü ekimi önemsemekte ve bu yöntem uygulanmazsa verim alınamayacağını ifade etmektedir.

Çünkü üst üste her yıl aynı mahsulün ekilmesi durumunda bitki hastalıkları oluşabilmekte ve yabancı otlarla mücadele zorlaşmaktadır. Çeltik ekiminden sonra toprağın besin değerini yükseltmek ve azot dengesini sağlamak için dönüşümlü ekim yapılmalıdır. Bunda amaç özellikle toprağın azot değerini artırmaktır. Bunu sağlayan en uygun yöntem ise yem bitkilerinden yonca ve fiğ ekimi yapılmasıdır. Çeltik tarımı yapılan tarlanın yerine iki ya da üç yıl sonra yonca ya da fiğ ekilmektedir. Fiğ ekimi güz döneminde yapılıp mayısta biçilmektedir. Yem bitkilerinin ekildiği yıl, çeltik daha dar alanlarda yetiştirildiğinden verim azalmaktadır. Çeltik yetiştiren ülkelerde biyolojik çeşitlilik korunarak çeltik dışında da üretim sağlanabilmektedir. Örneğin, Güneydoğu Asya ülkelerinde bazı yerlerde su altında kalan çeltik tarlalarında balık yetiştirilmekte, tatlı patates, soya fasulyesi, darı ve çeşitli sebzeler gibi rotasyon ürünleriyle münavebeye sokulmaktadır (Timor, 2002).

Yem bitkileri ekimi yapıldığında karıkların toprağı dinlenmiş ve verimi artmış olmaktadır. Bu dönüşümlü ekim yıldan yıla olmayıp üç yılda bir yapılmaktadır. Yonca ekilen topraklarda yabancı otların azaldığı ifade edilmiştir. Biçilen yoncalar kurutularak hayvan yemi olarak kullanılır, bitkinin kökleri ise karıklara suyun verilmesiyle zamanla çürümektedir. Çeltik tarlaları çevresindeki su kanalları ve göletler kurbağaların yaşam alanıdır. Sulak alanlarda barınan çok sayıdaki kurbağa, burada üreyen sineklerle beslenmekte ve insanları rahatsız edecek çoklukta sinek üremesi kontrol altına alınmış olmaktadır. Bir çiftçi, bir dönem yabancı otların azalması için tarım ilaçları kullandığını, bu süreçten sonra sineklerin çoğaldığını ve bu duruma ilaçlar nedeniyle kurbağa sayısının azalmasına neden olabileceğini anladıktan sonra tarım ilaçları kullanmadığını ifade etmiştir. Kurbağaların ölümüne neden olacak bu tür uygulamalar sonucu sayılarının azalması, anofel türü böceklerin sayısının artmasına neden olup sitma mikrobi oluşturabilecektir.

Köylüler, sulak alanlarda üreyen ve evlere yaklaşan sivrisineklerle mücadele gerektiğinde yaşanan alanlarda, kurutulmuş sığır gübresi yakılarak çıkan duman ve koku ile sinekler uzaklaştırılmaktadır. Karıklar içinde çalışılırken ise kollarını koruyucu bir kıyafet yok ise karık içinden alınan balçıkla kollarını sıvamaktadırlar.

Çoruh vadisi göçmen kuşların güzergâhı olup vadiye aynı zamanda su kuşları yaşamaktadır. Bu tarım alanları ve çevresinde keklik, güvercin, karga, atmaca, şahin, saksığan, serçe gibi birçok kuş türü gözlemlenebilmektedir. Karıkların hazırlandığı süreçte tavaların su doldurulmasının ardından birçok kuş türü tarlalara gelerek topraktaki ve su yüzeyine çıkan böcekler (Danaburnu, solucan vd.) ile beslenmektedir. Ayrıca çeltik tarlaları çevresinde sürüngenlerden yılanlar ve kertenkelelerle sıkça karşılaşmaktadır. Burada görülen yılanlar *bağ yılanı*, yüksek yerleşim yerlerinde yaşayanlar ise *dağ yılanı* olarak adlandırılmış olup bağ yılanının sıcak vadi tabanlarında yaşadığı ve zehirli olmadığı ifade edilmiştir.

5.5. Çeltik Hasadı

Çeltik hasadına ekim ayının üçüncü haftasında başlanmaktadır. Hasattan yaklaşık 10 gün önce karıklara verilen su kesilmektedir. Eğer su çok daha önce kesilirse toprak kuruyacağından haşerelerin, farelerin başaklara çıkıp zarar vermesi söz konusudur. Su yüzeyinin haşerelerin çeltiğe çıkmasını önlediği ve çeltiğin tam zamanında hasadının önemi dile getirilmektedir.

Ülkemizde geniş yüzölçümlü tarım alanlarındaki çeltik tarımı biçerdöverlerle yapılmaktadır. Ancak dağlık ve engebeli arazi yapısına sahip olan Yusufeli ilçesinde tarım alanları küçük parsellerden oluşmaktadır. Bu nedenle topoğrafya, makineleşmeyi sınırlandıran bir unsur olup hasat da büyük ölçüde geleneksel şekliyle sürdürülmektedir. Geniş tarlalarda ot biçme makineleri kullanılırken daha küçük tarlalarda çeltikler, kadınlar tarafından ve orakla biçilmektedir. Çeltik sapları toprak yüzeyinden kesilip demet demet yapılarak biçilmiş alana bırakılmaktadır. Kesilmiş kuru çeltik saplarına *burdo* (bazı köylerde *bürde*) denilmektedir. Öbek haline getirilen çeltikler uzun saplarıyla bağlanarak *cov* (ya da *coğ*) denilen birçok demet oluşturulur (Foto 8-9). Covlar tumlara ve karıklar üzerine konularak biçime devam edilir. Covlar güneşte kurudukça nemini kaybettiğinden daha hafif olmaktadır. Daha sonra kaltavarların yanında ya da karıklar üstünde uygun bir alanda danelerin başaklardan ayırma safhasına geçilmektedir.

Biçilen çeltikler demetler halinde güneşte kurutulmaktadır. Ardından çeltik taneleri *kütük vurma* veya *çeltik tokaçlama* denilen yöntemle saplarından ayrıştırılmaktadır. Kütük vurma işlemi geleneksel çeltik hasadının bir uygulamasıdır. Çeltik öbekleri elle yerdeki kütüklere vurdularak başaklar çeltik saplarından ayrıştırılır (Foto 10-11).

Çeltiğin daha iyi kurumasında ve savurma işleminde Çoruh vadisinin hava şartlarından istifade edilmektedir. Çeltik danelerinin rüzgâr gücüyle atıklardan ayrıştırılması için kuvvetli rüzgâr beklenmekte ve vadi içinde oluşan meltem rüzgârlarından faydalanılmaktadır. Yörede, gece dağdan vadi tabanına doğru esen rüzgârlar olan dağ meltemleri *gece yeli*; sabah vadiden yamaçlara doğru esen vadi meltemleri ise *gündüz yeli* olarak adlandırılmıştır. Vadi boyunca esen rüzgârın, gece-gündüz sıcaklık farkının etkisi "*burada vadinin, suyun sazağı var, kırav var, çeltik daha erken kurur*" şeklinde anlatılmıştır. Çeltik sapları ve çeltik zararlısı otlar tohumlarının

toprağa düşüp yeşermesini önlemek amacıyla bazen bir araya toplatılarak yakılmakta bazen de dere kenarına bırakılmaktadır. Çeltik tarımı ekiminden hasadına kadar sürekli uğraş gerektirmekte ve bu nedenle çeltik yetiştiricilerinin dediği gibi *bin bir emek isteyen bir süreç* olmaktadır.



Foto 8-9: Çeltik; a) makinenin girmediği veya gerek görülmediği alanlarda geleneksel yöntem olan orakla, b) uygun olan yerlerde modern yöntem olan makinelerle biçilmektedir.



Foto 10-11: Çeltik tanelerinin geleneksel ve modern yöntemle ayrıştırılması. (Fotoğraf: A. Kaleli).

Çeltik tarımının el emeğiyle yapılması sürecinde karşılaşılan olumsuz durumlarda yine yerel imkânlarla çözüm bulunmaktadır. Çeltik, orak ile biçilirken genellikle eldiven kullanılmakta ancak yine de yaralanmalar olmaktadır. Bu durumda kadınlar tarla etrafında buldukları *üç yapraklı*, *üç kulaklı*, *tadı acı ot* şeklinde tarif ettikleri çayır üçgülü (*Trifolium pratense* L.) bitkisinin yapraklarını çiğneyip kesik üzerine koyarak kanın akışını bu şekilde önlediklerini ifade etmişlerdir (Foto 12).



Foto 12: Çeltik hasadı esnasında yaralanmalarda kullanılan tıbbi bitki; Çayır üçgülü.

5.6. Çeltiğin İşlenmesi ve Çeltik Değirmenleri

Çeltiklerin kavuzundan ayrıştırılması yörede *dink* (*ding*) denilen ve su gücüyle çalışan taş değirmenlerde yapılmaktadır (Foto 13-14). Dinkler geniş hazneye sahiptir, üst kısımları tamamen açık olup içinde dikey yerleştirilen silindir bir taşın dönmesiyle ayrıştırma işlemi yapılır. Köylerdeki kullanılabilir dink sayıları zamanla azalmıştır. Kılıçkaya köyünde 14 adet olan değirmenlerden 2 adedinin çalışabilir olduğu tespit edilmiştir.



Foto 13-14: Köprüören köyünde çeltik değirmenleri.

Değirmenlerde meydana gelen bir arızanın onarımı için ise değirmen ustası bulmak güç olmaktadır. Sonbahar ve kış döneminde su debisinin azalması nedeniyle değirmenler bazen kullanılamamaktadır. Dinklere üç teneke çeltik dökülür ve ayrıştırma esnasında dink durdurulup çeltikler savurma yapılarak kabukları ayrıştırılır. Yaklaşık bir teneke atık çıkarılan bu aşamaya *çeltik ağartma* denilmektedir. Dinklerde ayrıştırılan pirinç, danenin özelliğine göre, *baş pirinç*, *orta pirinç*, *kırık pirinç* olarak sınıflandırılmıştır.

5.7. Çeltik Atıklarının Değerlendirilmesi

Geçmiş dönemlerde çeltik sapları iki şekilde değerlendirilmiş; ip halinde ya da hasır dokumada kullanılmıştır. Çayır ve tarlalarda demet haline getirilen, *horom* yapılan otun, mahsulün, kuru otun toplu halde olması, taşınırken dağılmaması amacıyla kullanılan, sıkça ihtiyaç duyulan malzemelerden biri iptir. *Burdo*, bu amaçla ipe dönüştürülerek kullanılmıştır. Bunun için uzun, kuru çeltik sapları bir gece boyunca su ile ıslatılıp bırakılmaktadır. Yumuşayan burdolar birbirine eklenerek karşılıklı duran iki kişi tarafından bükülerek uzatılır. Daha sonra ikiye katlanarak 4-5 m uzunluğunda ip elde edilir. Burdolardan ip elde etme işlemine *kem bükme* denilmektedir. Elde edilen ipler yumak haline getirilerek *hasır* dokunmuştur. Hasır dokumacılığı artık yapılmamakta ancak eskiden kalan hasırlar az sayıda da olsa kullanılmaktadır.

Burdolar aynı zamanda, geçmiş dönemlerde mezar tahtalarının üzerine serilerek toprağın akmasını önlemesi için değerlendirilmiştir. Yeşil saplar ise hayvan yemi olmuştur. *Kavuzlar* ise değirmenlerde çuvallara doldurularak kullanılmak üzere evlere taşınmıştır. Bakır kapların kalaylanmasının ardından ve ocakta kullanıldığından islenen tencereleri silmek, temizlemek için kavuzlar kullanılmıştır. Kış döneminde çeşitli meyvelerin, fasulyenin daneleri alınmış kuru kabukları (*çençi*) gibi atıklarla hayvanlar için hazırlanan yeme katılmıştır. Çeltiği alınan saplar ise danelerin kurutulacağı karıklar üzerine serilmekte ve sergileri toprağın neminden korumuş olmaktadır.

5.8. Yusufeli Yerel Kültüründe Pirinç

Pirinç, gıda yanında birtakım geleneklerde de kullanılan bir mahsulüdür. Halk inançlarına örnek olarak pirinç, Yusufeli köylerinde çocukların *diş çıkarma* geleneğinde kullanılmıştır. Dişleri çıkmaya başlayan çocukların başından pirinç dökülerek dişlerinin daha kolay çıkıp düzgün gelişeceğine inanılır. Yemek kültüründe de ayrı bir yeri vardır. Çeltiğin değirmenlerde kavuzundan ayrıştırılması esnasında kırılan pirinç, sütle pişirilerek *haşır* denilen yemek yapılmaktadır. Yusufeli pirinci yörede *süzme pilav* olarak bilinen bir yemek türünde, sütlü çorba, pirinçli sütlü kabak çorbası, pirinç haşılı, pirinçli köfte, erişteli pilav, etli dolma, boran gibi birçok yemekte kullanılmaktadır. Kızıl pirinçlerin ise yemeklere ayrı bir renk ve rahiya kattığı ifade edilmiştir. Geçmiş dönemlerde elde edilen pirinç kepeği buğday ununa katılarak ekmekek yapımında kullanılmıştır. Pirinç, yörede para karşılığı olarak da kullanılmıştır. Çobanlara, köyde çalışan işçilere *para yerine* evde en çok bulunan mahsul olan çeltik ve buğday verilmiştir. Pirinç aynı zamanda *ikram* ve *hediye* edilebilen bir mahsul olmuştur. Yine Çoruh vadisinde yetiştirilen zeytin ile çeltik takas edilmiştir. Çeltik yetiştiriciliğinde de köyde yardımlaşma önemli bir gelenektir.

Tarım makinelerinin kullanılmasından önce karıkların hazırlanması, bulandırılıp yabancı otlarının temizlenmesi gibi aşamalarda karık suyunu ayarlayan, öküzü koşturan ve yönlendiren olmak üzere en az üç kişiye ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle çeltik tarımında komşu ve akrabalar arasında yardımlaşma önemli olup, birbirlerinin tarlalarında ücret talebi olmadan çalışılmıştır. Bir ailenin bir çift öküzünü tarlasında kullananlar bunun karşılığında tarlada yardımcı olarak çalışabilecek *hodak* olarak adlandırılan kişiyi yönlendirmiştir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Yusufeli yöresinde çeltik tarımı geleneksel yöntemlerle sürdürülmektedir. Çoruh vadisinin fiziki ve beşeri koşulları bu üretim şeklinin gelişmesinde etkili olmuştur. Burada yaşayan yerel halk; Çoruh vadisinde görülen mikro klima özelliğini, az orandaki tarım topraklarını, önlere akıp giden Çoruh nehri ve kollarını, hayatta kalmak ve geçimlerini sağlama alternatiflerini göz önüne alarak değerlendirmiştir. Engebeli arazi yapısı, parçalı tarım arazileri, ulaşım güçlüğü ve ekonomik ve kültürel nedenlerin etkisiyle (ekonomik düzeyin tarım makineleri alımını sınırlandırması, tarım ilacı satın alma gücünün düşük olması, teknoloji, ulaşım ve bilgiden uzak kalma) mevcut su ve toprak ekosisteminin korunarak ondan istifade etme yoluna gidilmiştir. Çoruh nehri, bahar aylarında taşıdığı seller ile yeni alüvyon biriktirirken yaz döneminde çeltik tarlalarına temiz su sağlamaktadır. Çeltik tavalardaki su ise akışa geçerek durgun su oluşmamaktadır. Yabancı ot mücadelesinde ise kimyasalların kullanılmaması, toprak veriminin hayvan gübresiyle sağlanması, çeltik kabuğunun taş değirmenlerde kabuğundan ayrıştırılması ve sanayi faaliyetlerinden uzak olunmasıyla pek çok yerel bilgi gelişmiştir. Bu sayede Yusufeli'deki çeltik üretimi, yöreye has özelliklerle yetiştirilmiş ve *Yusufeli pirinci* olarak değer kazanmıştır.

Çeltik yetiştiriciliğinde yerel imkânlar doğrultusunda ve ekosistemler dikkate alınarak tarım yapılmaktadır. Bununla birlikte 2000'li yıllardan itibaren yöredeki bazı çiftçilerin çeşitli tarım makineleri kullanmaya başladığı tespit edilmiştir. Hasat ve ekim döneminde çeşitli makineler kullanılmaktadır ancak çeltiğin işlenmesinde ve diğer süreçlerde çiftçilerin yoğun emeği söz konusudur. Çeltik tarımını yapabilmek için *su çarkı* gibi basit ve işlevsel tarım teknolojileri geliştirilmiştir.

Çeltik yetiştiriciliğinde geleneksel yöntemler içinde çeltiğin kök salımı, tohumun bulunduğu derinlik, bitkinin kök derinliği, toprak yapısı, yabancı ot kontrolü, gübreleme, su düzeyini dengeleme, tırmıkla aktarma, karık bulandırma gibi pek çok işlem yapılmakta ve bu aşamaların her birinin zamanlaması önemli olmaktadır. Türkiye'nin diğer bölgelerindeki modern tarım yöntemlerini ve bilimsel çalışmalarını takip eden çiftçilerin birkaçı bu bilgiler ile kendi köylerindeki yaşlılardan öğrendiklerini terkip ederek üretime geçmişlerdir. Bu çiftçilerin tarlalarında yapılan gözlem ve onların ifadesine göre yerel ekolojik bilgi ile bilimsel bilginin birlikte uygulanması ile çeltik tarımında daha fazla verim alındığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte bazı çiftçilerin ise bildiği şekilde üretime devam etme tutumu ve münavebeli ekimin etkisiyle verim yıldan yıla değişebilmektedir. Doğal koşullar altında elde edilen mahsulle yetinmeye çalışan kanaatkâr köylüler yeni yöntemlere karşı direnç gösterebilmektedir. Yeniliklere açık olan, üretimini pazarlayan çiftçiler ise lojistik alt yapı ve ambalajlama konusunda sorunlar yaşamaktadır.

Çeltik, yakın yıllara kadar ek bir kazanç sağlayan hâkim bir mahsul olmayıp aileler kendi geçimleri için tarım yapmıştır. Bu ise geçmiş dönemlerde ulaşım koşullarının yeterince gelişmemesinden dolayı pirincin uzak şehirlere satışı yapılamamış, yerel ticaretin söz konusu olması ve yeterince tanıtılmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte 2017 yılından itibaren yerel girişimcilerin çabalarıyla çeltikten kâr elde edildiği belirtilmiştir. Son yıllarda doğal gıda üretimine artan talebin de etkisiyle çeltiğin geleneksel şekilde üretilmesi önem kazanmıştır. Böylece kırsal alandaki üretimin artışı, yerel ekolojik bilgiye olan ihtiyacı artırmış ve yerelde geçmişten gelen yöntemleri daha fazla bilip uygulama yolu seçilmiştir. Çeltikten gelir elde edilmesi, büyükşehirlerdeki gıda toplulukları ve kooperatiflerden talep olması karşısında çiftçiler, daha fazla gelir elde etme düşüncesiyle münavebeli tarımdan vazgeçme ya da geleneksel uygulamaları daha bilinçli yapma ihtimali de bulunmaktadır.

Mevcut ekosistemin sürdürülebilirliği ve toprakların veriminin devamlılığı yörede geçmişten beri uygulanan yöntemlere bağlıdır. Çeltik tarım alanını daraltan en büyük etken Yusufeli barajıdır. Barajın su tutmaya başlamasının ardından çeltik ekim sahası olarak Yokuşlu, Köprüören ve Alanbaşı köyünün bir bölümündeki tarım arazilerinde tarımsal faaliyetler sürdürülebilir. Diğer bir sorun ise kırsal göçle birlikte köylerde, tarımda aktif olmayan yaşlı nüfusun kalmasıdır. Nüfusun az olmasına bağlı olarak oluşan iş gücü azlığı nedeniyle tarımsal faaliyetlerde çeşitli güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu nedenle göçün azalmasına yönelik kırsal kalkınma çabaları ve yerel üretimin desteklenmesi oldukça önemli olmaktadır.

Çeltik tarımını, geleneksel ve biyolojik çeşitliliği koruyacak şekilde yapmak isteyenler yaşlıların bilgisine başvurmakta, yaşlılık dönemine kadar köyde olanlara üretim konusunda danışarak onların tecrübelerinden faydalanılmaktadır. Tarıma sonradan başlayanların danışabilecekleri kişiler de yine aynı insanlardır. Dolayısıyla

geleneksel ekolojik bilgiye yönelik yerel çalışmaların artırılması, yerel tarım bilgisi ve üretimine dair kayıt oluşturulması kırsalın bu potansiyelinin muhafaza edilmesi bakımından önemli olmaktadır. Bunun için geleneksel ekolojik bilginin korunmasına vesile olanlar, geleneksel metotlarla üretim yapanlar, kimyasal gübre ve pestisit kullanmadan tarım yapanlar yerel bilgi taşıyıcılarıdır. Bu kişiler ödüllendirilebilir, tarımda örnek çiftçi olarak gösterilebilir, bu ve benzeri yollarla farkındalık oluşturulabilir, geçmişe ait bilgiler geleceğe aktarılabilir.

Araştırma sahasındaki köylerde geleneksel tarım uygulamaları, yerel halkın bilgi ve tecrübesi, su değirmenleri, su çarkları kültürel miras değeri taşımaktadır. Yöreye has bu özellikler, Yusufeli'nin kırsal mimarisi, doğal güzellikleri, tarım turizmi ile birlikte değerlendirilebilecek potansiyele sahiptir.

Çiftçinin tarımdan elde ettiği gelirin sürdürülebilirliği için, çeltik dışında dönüşümlü ekimde alternatif mahsulün ne olabileceği konusunda destek sağlanmalıdır. Çoruh vadisinin sıcaklık değerleri sayesinde yıl içinde iki defa farklı tahılların yetiştiriciliği yapılabilmektedir. Bu sayede, hasadın ardından yöredeki buğdayların ekimi ve bundan elde edilecek samanın hayvan yemi olarak değerlendirilmesi faydalı olacaktır. Çeltik hasadıyla elde edilen çeltik sapı gibi diğer maddeler, yörede önceden yapıldığı gibi çeşitli şekillerde dokumada kullanılarak turistik ürün geliştirilebilir.

Çoruh vadisinde zirai faaliyetler esnasında halen sürdürülmekte olan geleneksel yöntemlerin bir kısmı turistik amaçla görünür hale getirilebilir. Mahsulün işlenmesinde kullanılan taş değirmenler ve su çarkları koruma altına alınarak güzergâh turizminde kültürel miras olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, çeltiğe dayalı bu tarım mirasıyla ilişkili olarak pirince dayalı yemek kültürüne, bir yemek listesinden ziyade yörenin coğrafi özellikleriyle ilişkili şekilde Artvin ili gastronomi listesine eklenebilir.

KAYNAKÇA

- Arı, Y. (2003). Manyas Gölü'nün Kültürel Ekolojisi: Tarihi Süreçte Adaptasyon ve Değişimi, *Türk Coğrafya Dergisi*, (40), 75-97.
- Artvin İli Yusufeli İlçesinin Merkezinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun Tasarısı ve İçişleri Komisyonu Raporu. Erişim: <https://www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/TUTANAK/TBMM/d23/c018/tbmm23018091ss0048.pdf>
Erişim tarihi: 09.02.2020
- Atalay, İ., Tetik, M. ve Yılmaz, Ö. (1984). *Kuzeydoğu Anadolu'nun Ekosistemleri*, Ormanlık Araştırma Enstitüsü Yayınları, Teknik Bülten Serisi, No: 141
- Babacan, H. (2015). 1590 Tarihinde Revan'ın Sosyal ve Ekonomik Yapısı, *Yeni Türkiye Kafkaslar Özel Sayısı*, 8 (78), 662-679.
- Bala, M. (1993). *Erivan*, İslam Ansiklopedisi, Cilt IV, İstanbul.
- Barsh, R. L. (1997). Forests, İndigenous People and Biodiversity, *Global Bio-diversity* (7), 20-23.
- De Datta SK. (1981). *Principles and Practices of Rice Production*, J. Wiley & Sons, New York.
- Food and Agriculture Organization, FAO, Gıda ve Tarım Örgütü, (<http://www.fao.org/food-safety/en/>). Erişim 08.03.2020
- Göney, S. (1987). *Türkiye Ziraatının Coğrafi Esasları I*, İstanbul Üniversitesi Yayınları No.2600.
- Gürbüz, S., Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Hınz, W. (1990). *İslam'da Ölçü Sistemleri*, (Çeviri: Acar, Sevim), Marmara Üniversitesi Yayınları, No:487, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul.
- Kırzioğlu, M. F. (1998). *Osmanlıların Kafkas-Elleri'ni Fethi (1451-1590)*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Köse, A. (1987). *Yokuşlu Köyü'nün Coğrafi Etüdü*. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Erzurum.
- Kün, E. (1985). *Sıcak İklim Tahılları*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları 875, Ders Kitabı: 240, Ankara.
- Kün, E. (1997). *Tahıllar II (Sıcak İklim Tahılları)*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları 1452, Ders Kitabı: 432. Ankara.
- Necefoğlu, H. (2017). V. İ. Devitski'nin Erivan ve Kars Vilayetleri Gezi Notları (1894), *I. Uluslararası Kafkasya Halk Kültürü Kongresi* 9-11.10.2017, Kars.
- Özçelebi, M. A., Yılmaz, C. (2020). Samsun'da Çeltik Üretimi ve Pirinç İmalat Sanayi, *Kesit Akademi Dergisi*, 6 (24), 324-349
- Sharma, S. B. (2017). Traditional Ecological Knowledge-Based Practices and Bio-formulations: Key to Agricultural Sustainability, *In Probiotics in Agroecosystem* (407-415), Springer, Singapore.
- Tarkan, M. T. (1973). *Orta ve Aşağı Çoruh Havzası, Beşerî ve İktisadi Coğrafya Açısından Bir Bölge Araştırması*, Atatürk Üniversitesi. Edebiyat Fakültesi, Yay. No:37, Erzurum.
- Taşlıgil, N., Şahin, G. (2011). Türkiye'de Çeltik (Oryza sativa L.) Yetiştiriciliği ve Coğrafi Dağılımı. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (6), 182-203.
- Tıraş, M. (2002). Yusufeli İlçesinde Köy Yerleşmeleri, *Türk Coğrafya Dergisi*, (38), 133-147.
- Timor, A. N., (2002). *Güneydoğu Asya Özellikler – Ülkeler*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Toledo, V. M. (2002). *Ethnoecology: A Conceptual Framework for the Study of İndigenous Knowledge of Nature. Ethnobiology and Biocultural Diversity. International Society of Ethnobiology*, Georgia, USA.
- Türkeş, M. (2014). İklim Değişikliğinin Tarımsal Gıda Güvenliğine Etkileri, *Geleneksel Bilgi ve Agroekoloji. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology* 2(2),71-85.
- Türkoğlu, A. (1979). *Gıda Maddeleri. İktisadi Coğrafya I.*, İstanbul. Üniversitesi, İktisat Fakültesi Yay., (438).

Türkoğlu, N. (1999). Türkiye’de Çeltik Alanlarının Dağılışı. *Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, (7), 209-240.

Katkı belirtme ve teşekkür: Arazi gözlemleri esnasında ve yapılan mülakatlarda çeltik tarımı tecrübelerini, yerel kültürü bizlerle paylaşarak katkı veren Sayın Ayhan Kaleli, Sayın Metin Kaleli, Sayın Peruze Katkat, Sayın Ayşe Katkat, Sayın Abdurrahman Aslan, Sayın Zeliha Yıkıcı ve Sayın Dilşad Aytekin’e teşekkür ederiz.