



MYD®

TEKNİK BÜLTEN

Technical Bulletin

Yıl / Year: 10 Sayı / Issue: 34 2021/2
Mayıs - Haziran - Temmuz - Ağustos / May - June - July - August



**PAD-BATCH YÖNTEMİ
İLE BOYAMA**
DYEING WITH PAD
BATCH METHOD



E-İHRACAT
E-EXPORT



**TÜRKİYE'NİN
ORMANLARI**
TURKEY'S FORESTS



04



14

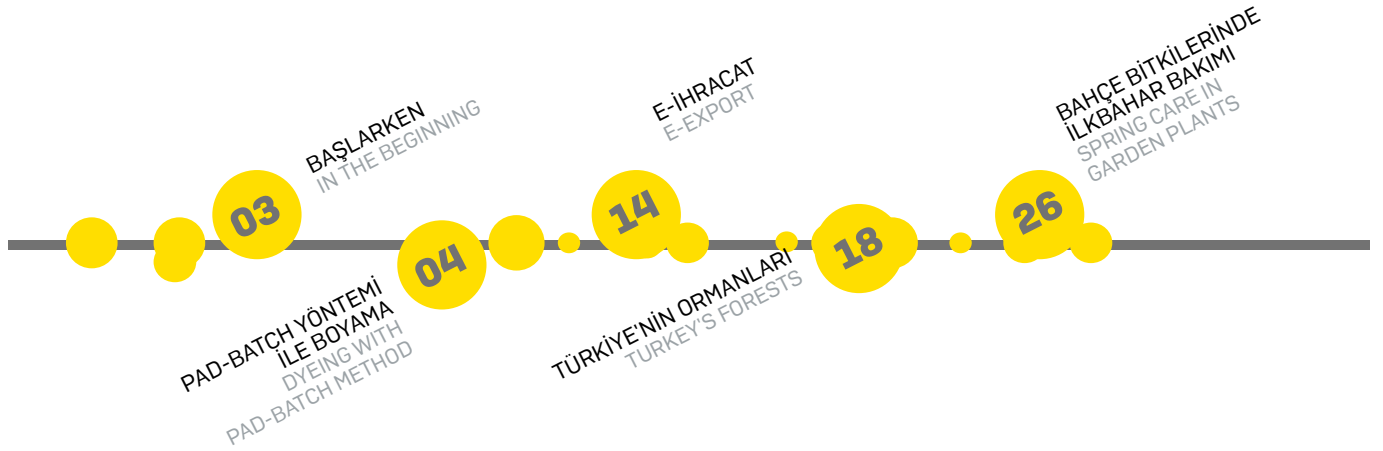


18



26

İçindekiler / Contents



Yıl/Year:10 Sayı/Issue:34 2021 / 2 Mayıs - Haziran - Temmuz- Ağustos / May - June - July - August
Yayın Türü: Yerel Süreli Type of Publication: Local Periodical

İMTİYAZ SAHİBİ / Licensee
MYD Grup A.Ş.

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
General Editor
Derya Nur TORUN

YAYIN KURULU / Editorial Board
Dr. Mustafa SARAÇ
Sedat AYDIN
Tülay AYDIN

İLETİŞİM ADRESİ / Address
Kurtuluş OSB Mah. Zeki Müren Cad. No:4 Gürsu / BURSA Tel: 0224 371 70 00 (pbx)
Faks: 0224 371 30 10 Fabrika GSM: 0530 766 74 96

ÇORLU OFİS ADRESİ / Çorlu Office Address
Kazımiye Mh. Dumlupınar Cd. Kılıçoğlu Danış Tower Sitesi D Blok D:11 Çorlu / Tekirdağ
GSM: 0533 202 61 40

www.mydturn.com.tr

TASARIM / Design



www.egareklam.com.tr

BASKI / Print

RENK VİZYON

MATBAA - REKLAM - TANITIM HİZMETLERİ
www.renkvizyon.com.tr



BAŞLARKEN IN THE BEGINNING

BAŞLARKEN

Beşeri faaliyetlerin ekosistemler ve biyoçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkilerini iyiden iyiye hissettiren COVID 19, küresel çapta toplumsal sorunlar, ekonomik hasarlar ve onulmaz acılara neden oldu. Sosyal yaşamdaki uzun süreli kısıtlmaların ardından, kademeli olarak normalleşme sürecini yaşadığımız şu günlerde hepimiz kendimizi doğanın huzurlu kollarına bırakmak için sabırsızlanıyoruz. Yeşile, maviye ve toprağa olan özlemimiz bizlere bir kere daha hava, su ve toprağın canlı yaşamın var olmasında ne kadar önemli olduğunu hatırlattı. Bu nedenle bireyden başlayarak çevre kirliliğinin önüne geçmek için farkındalık uyandırmak ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama olanaklarını tehlikeye atmamak için çevre dostu üretim teknolojileriyle ekonomik kalkınmaya destek olmak zorundayız.

Unutmayalım ki, doğa ve çevreyi korumak, sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerde bulunmak sağlığımızı ve geleceğimizi korumak için tek çözümümüz...

"Kimyasalda değişim zamanı"

BEGINNING

During the Covid 19 pandemic we felt the negative effects of human activities on ecosystems and biodiversity, and experienced social problems, economic damages, and irreparable suffering on a global scale. After prolonged restrictions in social life, we all look forward to letting ourselves into the peaceful arms of nature in these days of gradual normalization. Our longing for green, blue and earth reminded us once again how important air, water and soil are for the existence of life. For this reason, we must support economic development through environmentally friendly production technologies and raise awareness to prevent environmental pollution and not to jeopardize the needs of future generations.

Let us not forget that our only solution is to protect our health and our future is protect nature and the environment and to engage in sustainable economic activities...

"Time for change in chemicals"

Derya Nur TORUN



Dr. Mustafa Saraç

Yılmaz Kılıç

Teknik Servis /
Technical Service

Tekstil Kimyasalları / Textile Chemicals



PAD-BATCH YÖNTEMİ İLE BOYAMA

DYEING WITH PAD-BATCH METHOD

Emdirme yöntemi esas olarak dokuma veya örme selülozik ve karışım kumaşların bir tekne içerisinde çok kısa süre ve kısa flotte oranında boyar madde çözeltisiyle muamele edilmesi ve akabinde silindir yardımı ile sıkılması esasına dayanan bir boyama yöntemidir.

The impregnation method is mainly a dyeing method based on the treatment of woven or knitted cellulosic and blended fabrics with a dye solution in a noticeably short time and short liquor ratio in a vessel and then squeezing it with the help of a roller.



PAD-BATCH YÖNTEMİ

Emdirme yöntemi ile yapılan bir boyamadır. Emdirme yöntemi esas olarak dokuma veya örme selülozik ve rejenere selüloz [karışım] kumaşların bir tekne [fulard] içerisinde çok kısa süre ve kısa flotte oranında boyar madde çözeltisiyle muamele edilmesi ve akabinde silindir yardımı ile sıkılması esasına dayanan bir boyama yöntemidir.

Fularddan sonra terbiye maddesi emdirilen kumaşlar, daha sonra fikse ve yıkama gibi tamamlayıcı işlemlerden geçer. Emdirme işlemi fulardda yapılır.

Pad-batch boyama makinesi, içerisinde flot-tenin bulunduğu bir fulard ve sıkma silindirle-rinden oluşur. Fulard; boyarmadde cinsine ve boyama metotlarına göre başka makinelerle de kombine edilebilir. Bu yöntemde emdirme süresi son derece kısadır. Boya ve yardımcı kimyasalları ayrı tanklarda olup belli oranlarda ve belli aralıklarda fulard teknesinde bir araya gelir. Buradaki çözelti değişimi çok kısa aralıklarla gerçekleşmelidir.

PAD-BATCH METHOD

It is dyeing by impregnation method. The impregnation method is basically a dyeing method based on the treatment of woven or knitted cellulosic and regenerated cellulose [mixture] fabrics in a vessel [padder] with a dye solution in a noticeably short time and in a short liquor ratio and then squeezing with the help of a roller.

Fabrics that are impregnated with a finishing agent after padding, go through supplementary processes such as fixation and washing. The impregnation is done in the padder. The pad-batch dyeing machine consists of a foulard and squeezing rollers containing the liquor. Foulard can be combined with other machines depending on the type of dyes-tuff and dyeing methods. In this method, the impregnation time is extremely short. The dye and auxiliary chemicals are in separate tanks and come together in the foulard padder in certain proportions and at certain intervals. The solution change here should occur at truly short intervals.

Emdirme yöntemine göre yapılan boyamada kumaş tarafından alınan flotte (pick-up) çok önemlidir. Alınan flotte miktarını etkileyen başlıca faktörler;

- 🌀 Sıkma silindirin basıncı
- 🌀 Kumaşın lif cinsi ve doku yapısı
- 🌀 Kumaşın gördüğü ön terbiye işlemleri (haşıl sökme,kasar)
- 🌀 Kumaş geçiş hızı
- 🌀 Flotte sıcaklığı
- 🌀 Emdirmede kullanılan yardımcı kimyasal maddeler

Emdirmede kullanılan fulardların flotte hacmi, çektirmede kullanılan makinelerin flotte hacmine göre çok düşüktür. Bundan dolayı flottenin kısa sürede yenilenmesi sağlanarak, konsantrasyon farkının oluşması önlenir. Fularddaki flottenin konsantrasyonunun zamanla değişikliğe uğramamasını sağlamak için bu boyama yönteminde tekstil mamulüne karşı düşük süstantiviteli boyalar kullanılarak düzgün boyama efekti elde edilir.

Süstantiflik; flotte içerisinde çözünmüş ve/veya homojen olarak dağılmış durumdaki terbiye maddesinin (boya+alkali çözelti) tekstil mamulü tarafından çekilip alınma, onunla reaksiyona girme isteğidir. Eğer süstantivite fazla olursa, boyanan kumaşa baş-son renk farklılığı ortaya çıkar.

Emdirme yöntemine göre çalışmada düzgün bir boyama elde etmek için sıkma silindirlerinin tüm kumaş eninde ve her noktada eşit bir şekilde sıkma uygulaması elzemdir. İyi bir sıkma (her noktada eşit) özellikle boyamalarda hem elde edilen boyamanın haslığının yüksek olması hem de terbiye flottesinin (boya+alkali çözelti) materyal üzerine eşit ve yeterli şekilde alınmasını sağlar.

Emdirme işlemi yarı kesikli ve kesiksiz olmak üzere iki şekilde yapılabilir. Emdirme sonrası terbiye işleminin kontinü olarak devam etmediği, belirli bir bekletme süresinin veya ayrı bir fiksasyon işleminin gerektiği yöntemlere **"Yarı Kesikli Yöntemler"** denir.

Uzun metrajlardaki kumaşların boyama işleminin kesiksiz sürekli olarak yapıldığı, boyanın kumaşa fiksasyon edildiği ve yıkanıp kurutulduğu yöntemlere de **"Kesiksiz (kontinü) Yöntem"** denir. Pad-batch yarı kesikli bir yöntemdir. Emdirme soğuk bekletme yöntemi olarak da isimlendirilir.

Bu yöntemde dikkat edilmesi gereken faktörler;

- 🌀 Flotte sıcaklığı
- 🌀 Mamul geçiş hızı
- 🌀 Mamul cinsi
- 🌀 Alınan flotte (pick-up) oranı

In dyeing with the impregnation method, the liquor (pick-up) received by the fabric is important. The main factors affecting the amount of liquor received are;

- 🌀 Pressure of the pinch roller
- 🌀 Fiber type and texture structure of the fabric
- 🌀 Pretreatment processes (desizing, bleaching etc.)
- 🌀 Fabric pass speed
- 🌀 Liquor temperature
- 🌀 Auxiliary chemicals used in impregnation

The liquor volume of the foulards used in the impregnation is exceptionally low compared to the liquor volume of the machines used in exhaustion. Therefore, the liquor is renewed in short periods of time to prevent concentration differences. In this dyeing method, to prevent the concentration of the liquor in the foulard from changing over time dyes with low substance against the textile are used to obtain a uniform dyeing effect.

Substantiveness is the desire of the textile material to absorb and react with the finishing agent (dye + alkaline solution) which is dissolved and/or homogeneously dispersed in the liquor. If the substance is too much, color differences occur in the dyed fabric from its start to the end.

In the impregnation method to obtain a smooth dyeing during the process, it is essential to evenly squeeze the squeezing cylinders across the entire fabric width and at every point. A good squeezing (equal at every point) ensures that the fastness of the dye is high and that the finishing liquor (dye + alkali solution) is absorbed by the material equally and adequately, especially during dyeing.

*The impregnation process can be done in two ways as semi-batch and continuous. The method in which the finishing process after the impregnation is not continuous and requires a certain waiting time or a separate fixation process is called **"Semi Batch Methods"**.*

*The method in which the dyeing process of long-length fabrics is done continuously, in which the dye is fixed on the fabric, washed, and dried is called the **"Continuous Method"**. Pad-batch is a semi-batch method. It is also called cold pad batch method.*

Factors to be considered in this method;

- 🌀 Liquor temperature
- 🌀 Product pass speed
- 🌀 Product type
- 🌀 Ratio of liquor (pick-up) received

Diğer terbiye yöntemleri ile karşılaştırıldığında en az makine gereksinimi duyulan yöntemlerden biridir. Emdirme fulardı, sıkma silindiri, rolik sarma düzeneği, ana parçalardır. Bu yöntemdeki işlem adımları ise aşağıdaki gibidir;

- 🔧 Kumaş (dokuma veya örme) boya flottesı ile emdirilir.
- 🔧 Emdirilen kumaş bir levend'e (dog) düzgün bir şekilde sarılır.
- 🔧 Levendin üzerine hava geçirmeyecek şekilde plastik bir örtüyle sarılır.
- 🔧 Örtülen kumaş sarılı levend (dog) sürekli döndürülerek oda sıcaklığında ve 2-24 saat süreyle (renge göre) bekletilir.
- 🔧 Bekletme süresi sonunda boya sonu yıkama işlemi yapılır.
- 🔧 Sonrasında kurutulup apre verilir.

Pad-bach Boyama Yönteminin Avantajları:

- 🔧 Az makine parkuruna ihtiyaç duyulur.
- 🔧 Enerji giderlerinin düşüklüğü (soğuk uygulamadan dolayı)
- 🔧 Uzun metrajlardaki partilerin ve gramajı yüksek kumaşların sorunsuz boyanabilmesi.
- 🔧 Özellikle reaktif boyar maddeler ile selülozik kumaşların boyanmasında kullanılması.

Pad-bach Boyama Yönteminin Dezavantajları:

- 🔧 İşlem süresinin uzunluğu
- 🔧 Tekstil yardımcı maddelerinin tüketiminin fazlalığı
- 🔧 Renk tutturma ve parti arası nüans farklılıklarının uzun bekletme süreleri sonunda kontrol edilebilir olması
- 🔧 Renk çalışmalarının da uzun sürmesi

PAD-BACH YÖNTEMİNE UYGUN BOYAR MADDE SEÇİMİ

Emdirmeye yöntemi ile çalışılan tüm yöntemlerde olduğu gibi, pad-bach yönteminde de kullanılan yardımcı maddeler veya boyar maddelerin kumaşa olan afiniteleri düşük olmalıdır. Bu özellikler sayesinde kumaşın emdiği flotte konsantrasyonu ile fulardda (tekne) kalan flotte konsantrasyonu aynı kalır. Aksi halde fulardda kalan flotte konsantrasyonu gittikçe düşerek boyanan kumaşta baş son farklılıklarına neden olur. Boyanan renk aynı oranda işlem sürdükçe koyudan açığa doğru gider.

Proses olarak basit ve ekonomik olması nedeni ile bahsedilen dezavantajlara rağmen reaktif boyamada sıkça kullanılan bir sistemdir. En büyük zorluk, boyama sonucunun belli bir bekletme süresinden sonra elde edilmesi. İşletmeler bu sorunu hızlı fiksaj ve kurutma ile hızlandırabilseler de, istenilen rengin tekrarlanabilmesi için her renkte işletme denemeleri yapma zorunluluğu vardır. Boyama işleminden sonra çok fazla ilave yapma imkanı olmadığı için, boyamayı doğrularak minimal ön çalışmaları hassas yapmak gerekir. Pad-bach yöntemi ile yapılan boyamalarda yüksek reaktivite özelliği olan boyar madde grupları kullanılır. Bu yöntem bütün renk şiddetlerinde uygulanır.

Compared to other finishing methods, this is one of the methods that require the least amount of machinery. The main parts are the impregnation pad, squeezing roller, and reel winding assembly. The operation steps in this method are as follows;

- 🔧 *Fabric (woven or knitted) is impregnated with dye liquor.*
- 🔧 *The impregnated fabric is wound on a beam properly.*
- 🔧 *The beam is wrapped with an airtight plastic cover.*
- 🔧 *The fabric on the beam is rotated continuously and kept at room temperature for 2-24 hours (depending on the color).*
- 🔧 *At the end of the waiting period, the after-dye washing process is performed.*
- 🔧 *Then it is dried and finished.*

Advantages of Pad-Batch Dyeing Method:

- 🔧 *Less machinery is needed.*
- 🔧 *Low energy costs (due to cold application)*
- 🔧 *The ability to dye long batches and fabrics with high weight without any problems.*
- 🔧 *Usage in dyeing cellulosic fabrics especially with reactive dyestuffs.*

Disadvantages of Pad-Batch Dyeing Method:

- 🔧 *Length of processing time*
- 🔧 *Excessive consumption of auxiliary textile materials*
- 🔧 *Inspection of color fastening and nuance differences between batches at the end of long holding times*
- 🔧 *Longer color processes*

CHOOSING DYE FOR THE PAD-BACH METHOD

As with all impregnation methods, in the pad-batch method the auxiliary substances or dyes used should have a low affinity for the fabric. Thanks to these features, the concentration of the liquor absorbed by the fabric and the liquor concentration in the dye vat remain the same. Otherwise, the concentration of the liquor remaining in the vat will gradually decrease and cause differences in the final dyed fabric. The dyed color goes from darker to lighter as the process continues at the same rate.

Due to simple and economical process, it is a system that is frequently used in reactive dyeing despite the mentioned disadvantages. The biggest challenge is to obtain the dyeing result after a certain holding time. Although companies can accelerate this problem with fast fixing and drying, there must be trials for every color to repeat the production of the desired color. Since there is no possibility to add more dye much after process starts, it is necessary to make preliminary tests precisely to verify the dye. Dyestuff groups with high reactivity are used in dyeing with the pad-batch method. This method is applied in all color intensities.

BOYA BANYOSUNDA KULLANILAN KİMYASAL MADDELER VE KULANIM NEDENLERİ

Bu Yöntemde Kullanılan Kimyasal Maddeler:

Islatıcı: Tekstil materyalinin kısa sürede ve homojen ıslanmasına yardımcı olur. Kullanılan ıslatıcının;

- Alkali dayanımı yüksek olmalı
- Anyonik karakterde olmalı
- Seri ıslatma özelliğine sahip olmalı
- Köpük yapmamalı ve oluşacak köpüğü önlemeli

Kompleks Yapıcı (iyon tutucu): Kompleks yapıcıların amacı; kumaş, su ve tuzda bulunan Ca, Mg, Fe, Cu ve diğer metallerin kompleks bağ oluşturarak bağlanmak ve dispers halde tutarak boyayı bağlamasını önlemektir.

Peroksit Stabilizatörü: Beyazlatma için kullanılan peroksitin banyoda daha stabil kalmasını sağlamaktır. Zira peroksit iyonları çok dayanıksız olduğundan ağartma sırasında çok hızlı aktif oksijen oluşur. Bu şekilde parçalanmış peroksit ağartmaya katılamadığı için kayıp olur ve en önemlisi parçalanmış hızlı olduğunda liflere de zarar verir. Kullanılan stabilizatör bu hızlı parçalanmayı engeller ve yavaşlatır.

Enzim (nişasta haşıl sökme): Suda erimeyen nişasta haşılını parçalayarak suda çözülebilen glikoza dönüştürür.

Üre: Boyanın suda çözünmesini sağlamak ve boya banyosunun sıcaklığını düşürülmesi için kullanılır.

Islatma Maddesi: Örgü kumaş veya sıkı dokunmuş dokuma kumaşlarda pick-up'ı (kumaş tarafından alınan flotte) arttırmak için kullanılır.

Migrasyon Önleyici: Boyarmadde moleküllerinin kumaş üzerinde yer değiştirmesini engellemek için kullanılır.

Alkali: Kostik yada kostik+soda ortamının pH'ını ayarlar ve boyar maddelerin elyaf ile kimyasal bağ yapmasını sağlar.

Tuz: Boyar maddenin lif üzerinde homojen dağılımını sağlar, ayrıca aynı iyonik yapıdaki boyar maddelerin kumaşa çekilmesi (tuz köprüsü ile) sağlanır.

FULARD SICAKLIĞI ve ÖNEMİ

Bu boyama yöntemi soğukta yapılmaktadır. Genelde pad-batch boyama yönteminde ortam ve fulard sıcaklığı 20°C olmalıdır. Fulard teknesindeki flottenin sıcaklığı boyama işlemi boyunca yükselmemelidir. Sıcaklık artışı özellikle boyamada renk tutmamasına, abraj ve boya kusmasına sebep olur. Özellikle reaktif boyamalarda sıcaklık arttıkça hidroliz oranı artar. Boya kaybına neden olan bu durum, boyama süresince rengin koyudan-açığa doğru gitmesine (baş-son renk farkı) sebep olur. Bundan dolayı boya emdirme işlemi boyunca tekne sıcaklığı sabit kalmalıdır.

CHEMICALS USED IN THE DYEING BATH AND THE REASONS Chemical Substances Used in this Method:

Wetting agent: It helps to wet the textile material in a short time and homogeneously. The wetting agent used:

- Must have high alkali resistance
- Must have an anionic character
- Must have a fast-wetting feature
- Should not foam and prevent foam from occurring

Ion scavenger: Purpose of ion scavengers are to bond Ca, Mg, Fe, Cu and other metals in fabric, water and salt by a complex bond and keeping them dispersed and preventing them binding the paint.

Peroxide Stabilizer: It keeps the peroxide used for bleaching more stable in the bath. Because peroxide ions are very unstable, active oxygen is formed very quickly during bleaching. The peroxide that is broken is lost because it cannot participate in bleaching, and most importantly, when the breakdown is fast, it also damages the fibers. The stabilizer prevents and slows down this rapid fragmentation.

Enzyme (starch desizing): It breaks down the non-water-soluble starch size and converts it into water-soluble glucose.

Urea: It is used to dissolve the dye in water and to reduce the temperature of the dye bath.

Wetting Agent: It is used to increase the pick-up (the liquor taken by the fabric) in knitted fabrics or tightly woven fabrics.

Anti-Migration: It is used to prevent the dye molecules from migrating on the fabric.

Alkali: Adjusts the pH of the caustic or caustic+soda environment and ensures that the dyestuffs make a chemical bond with the fiber.

Salt: Provides the homogeneous distribution of the dye on the fiber, and ensures that dyestuffs with the same ionic structure are attracted to the fabric (with a salt bridge).

LIQUOR TEMPERATURE AND ITS SIGNIFICANCE

This dyeing method is done in cold. In general, in the pad-batch dyeing method, the ambient and liquor temperature should be 20°C. The temperature of the liquor in the vessel should not rise during the dyeing process. Increase in temperature causes color retention, barré and paint bleeding, especially in dyeing. Especially in reactive dyeing, the rate of hydrolysis increases as the temperature increases. This situation, which causes dye loss, also causes the color to go from dark to light during dyeing (head-end color difference). Therefore, the vessel temperature must remain constant throughout the paint impregnation process.

Yapılacak işlemlere göre makine parkuru son derece önemlidir. Son zamanlarda emdirme yöntemi için son derece modern tesisler geliştirilmiştir. Bu tesisler birden fazla yarı kesikli ve kesiksiz terbiye yönteminin uygulanabilmesi için kullanılmaktadır. Pad-bach ile boyama yapılırken flotte soğutulurken, pad roll sisteminde ısıtılabilir. Bu boyama için oluşturulmuş tesisin soğutma sistemi şu şekilde anlatılabilir:

Ön işlemi yapılmış kumaş kurutulurken doklara sarıldığı için her katmanı aynı ısıda olmaz ve sıcaktır. Dog'a sarılı olması hava ile teması kestiğinden, hava ile soluması da mümkün değildir. Bunun için fularda girmeden önce soğutma silindirlerinden geçirilerek soğutulur. Soğutma silindirlerinin içinde soğutulmuş su devir-daim ettirilir. Böylece soğutma silindirlerinin ısınması engellenir. Kumaşın sıcak olmasının yanı sıra boyama işleminde kullanılan alkali-silikat çözeltisinde sürekli ısındığından fulard sıcaklığını artırır. Bundan dolayı fulard sıcaklığının artmasını engellemek için fulard teknesi de soğutma sistemi ile tüm boyama boyunca çalıştırılarak flottenin aynı sıcaklıkta kalması sağlanır. Fulard tekneleri; ortası boş iç içe iki bölümden oluşur. Bu iki teknenin arasındaki bölmede de su bulunur. Ayrı bir bölümde soğutulmuş olan su sürekli devir-daim ettirilerek flottenin ısınması engellenir. Bütün bunların yanı sıra, kimyasal ve boya dozajlama tankları da ayrı ayrı soğutulur.

Fulard Hızı: Fulard hızı emdirme süreci açısından sonucu belirleyen en önemli unsurlardan biridir. Emdirme soğuk bekletme yönteminde uygulama süresi çok kısadır. Fulard hızı yapılacak terbiye işlemine göre farklılık gösterir. Genel anlamda fulard hızı, hedeflenen pick-up değerine, işlem görecektelstil materyalinin özelliklerine göre, işlemi yaştan-yaşa veya kurudan-yaşa uygulamasına bağlı olarak değişir. Yöntem ön terbiye işlemleri için kullanılıyorsa (haşıl sökme, soğuk kasar) mamulün geçiş süresinin boyama fulardlarının aksine uzun olması istenir. Bu yöntem haşıl sökme ve soğuk kasar için kullanılacaksa; bunun için kullanılan kimyasal maddelerin tekstil materyaline olan afiniteleri düşük olduğundan, flotte ile uzun süre temas etmelerinde bir sorun yoktur. Afinite düşük olduğundan tekstil mamulünün flottede kalış süresi ne kadar uzarsa uzasin, kumaşın alabileceği kimyasal madde miktarı belli bir sınırın üzerine çıkmaz. Ancak kumaşın ıslanması ve terbiye kimyasallarını emebilmesi için belli bir süreye ihtiyaç vardır. Eğer uygulama süresi az olursa emdirme işlemi verimli olmaz. Başka bir deyişle yetersiz uygulama olur. Boyamada ise fulard hızının doğru ayarlanması (boya türlerine ve kumaş cinsine göre) çok önemli hale gelir. Çünkü düzgün boyamanın temeli düzgün emdirme işlemine bağlıdır. Süre çok daha az olduğunda ve istenilenden daha uzun tutulduğunda boyama düzgünsüzlükleri ortaya çıkar. Belirli bir süre sonunda tekstil mamulü üzerindeki terbiye maddesi (kimyasal maddeler+boyar maddeler) konsantrasyonu ile flottedeki terbiye maddesi konsantrasyonu eşit hale gelir. Doğru

Machine park is extremely important according to the operations to be performed. Recently, highly modern plants have been developed for the impregnation method. These facilities are used to apply more than one semi-batch and continuous finishing method. When dyeing with pad-batch, while the liquor is being cooled, the pad roll system can be heated. The cooling system of the facility created for this dyeing can be described as follows:

Since the pre-treated fabric is wrapped on beam for drying, each layer is at a different temperature and is hot. Because being wrapped around the beam cuts off contact with air, it is not possible to breathe with air. Therefore, it is cooled by passing through cooling cylinders before entering the liquor. Chilled water is circulated inside the cooling cylinders. Thus, heating of the cooling cylinders is prevented. In addition to the warmth of the fabric, the temperature of the paddler increases constantly because of the warming alkali-silicate solution used in the dyeing process. Therefore, to prevent the increase in the liquor temperature, the paddler is also operated with a cooling system throughout the dyeing process, ensuring that the liquor remains at the same temperature. Liquor boats consists of two intertwined parts which are void in the middle. There is also water in the partition between these two vessels. The water, which is cooled in a separate section, is constantly circulated, preventing the liquor from heating. In addition to all these, chemical and dye dosing tanks are also cooled separately.

Paddle Speed: *The paddle speed is one of the most important factors determining the result in the impregnation process. The application time is noticeably short in the cold soaking method.*

The speed of padding varies according to the finishing process to be made. In general, the padding speed varies depending on the target pick-up value, the properties of the textile material to be treated, and if the application is wet to wet or dry to wet. If the method is used for pretreatment processes (desizing, cold bleaching), the transition time of the product is desired to be longer than the used in dyeing. If this method will be used for desizing and cold bleaching because the chemicals used for this have low affinity for the textile material, there is no problem in long-term contact with the liquor. Since the affinity is low, the amount of chemical substance the fabric can receive cannot not exceed a certain limit, therefore it does not matter how long the textile product stays in the liquor. However, a certain period is needed for the fabric to get wet and absorb the finishing chemicals. If the application time is short, the impregnation process will not be efficient. In other words, it will be insufficient. In dyeing, it becomes particularly important to adjust the paddle speed correctly (according to the dye types and fabric type). Because the basis of proper dyeing depends

fulard hızı bu eşitliğin sağlandığı hızdır. Fulard hızı için sabit rakam verilemez ancak emdirmeye süresinin en az üç saniye olması gerektiği ifade edilebilir. Boyanan tekstil materyalinin gramajının ve hidrofilitesinin düşük ya da yüksek olması da fulard hızının ayarlanmasında dikkat edilmesi gereken diğer parametrelere aittir. Kurudan-yaşa emdirmeye terbiye maddeleri içeren flotte ile kuru tekstil mamulü emdirilir. Kuru mamul liflerin emme yeteneği (kapillarite) nedeniyle çabuk ve kolay ıslanıp flotteyi emer. Bu durumda uzun geçiş hızlarına gereksinim duyulmaz. Dolayısıyla fulard hızı yüksek olmalıdır. Yaştan-yaşa emdirmeye, emdirilen tekstil mamulü yaş olduğu için kendi üzerinde su taşımakta ve pick-up değeri düşmektedir. Kumaşın taşıdığı su teknedeki flotte ile yer değiştirmeye başlayacaktır. Yer değiştirme emdirmeye süresi ile yakından ilgilidir. Bundan dolayı mamulün flottede kalış süresi ne kadar uzun olursa yer değiştirme de o kadar çok olur. Genel olarak süre 10-12 sn. olduğunda mamul üzerinde bulunan suyun, tamamının flottedeki terbiye maddeleri ile yer değiştirdiği kabul edilir.

Pad-bach yöntemine göre boyama tek banyolu veya iki banyolu olarak uygulanabilir.

Tek Banyolu Soğuk Bekletme Yöntemi:

- 1 Boyar madde çözeltisi ve alkali ile emdirmeye
- 2 Folyo ile sararak soğuk bekletme
- 3 Ard işlemler ve kurutma şeklinde özetlenebilir.

İki Banyolu Soğuk Bekletme

Yöntemi:

- 1 Yalnızca boyar madde ile emdirmeye
- 2 Ara kurutma
- 3 Alkali ve tuz çözeltisi ile emdirmeye
- 4 Folyo ile sararak soğuk bekletme
- 5 Ard işlemler ve kurutma şeklindedir.

Soğuk bekletme yöntemi ile yapılan boyama birçok çevre faktöründen ve kumaşın ön terbiyesinden etkilenebilir. Bu nedenle boyamaya hazırlanacak kumaşın özellikleri önem arz eder.

Başarılı bir pad-bach uygulaması için kumaşın ön terbiyesi çok iyi olmalıdır. Kumaş düzgün bir kurutmadan geçirilmeli ve kuruluk her noktasında aynı olmalıdır. Haşılın tamamen sökülmesi sağlanmalıdır. Kumaşın her noktasının hidrofilitesinin iyi ve homojen olması sağlanmalıdır. Kumaşın pH değeri 6-7 arasında olmalıdır. Gaze yapılmış ise bu işlemin son derece iyi olması sağlanmalıdır. Kumaş boyama flottesini sıcaklığını arttırmayacak şekilde soğutulmuş olmalıdır. Ayrıca

on proper impregnation. When the time is much less or the fabric is kept longer than desired, uneven colors occur in the final product. At the end of a certain period, the concentration of the finishing substance [chemicals + dyestuffs] on the textile product and the concentration of the finishing substance in the bath become equal. The correct paddle speed creates this equation. A fixed figure cannot be given for the paddle speed, but it can be stated that the soaking time should be at least three seconds. The low or high hydrophilicity of the dyed textile material is another parameter to be considered in adjusting the paddle speed. In dry-to-wet impregnation, the dry textile product is impregnated with the liquor containing finishing materials. Due to the absorption ability of dry fibers [capillarity], they get wet quickly and easily and absorb the liquor. In this case, long passing speeds are not required. Therefore, the paddle speed should be high. In wet-to-wet impregnation, as the impregnated textile is wet, it carries water on itself and the pick-up value decreases. The water carried by the fabric will begin to replace the liquor in the vessel. Displacement is closely related to the soak time. Therefore, the longer the product stays in the liquor, the greater the displacement. In general, after 10-12 seconds it is considered that all the water on the product is replaced by the finishing materials in the bath.

According to the pad-batch method, the dye can be applied in one or two baths.

Single Bath Cold Impregnation Method:

- 1 Impregnation with dye solution and alkali
- 2 Cold soaking by wrapping with foil
- 3 Post-processing and drying

Double Bath Cold Impregnation Method:

- 1 Impregnation with dyestuff only
- 2 Intermediate drying
- 3 Impregnation with alkaline and salt solution
- 4 Cold soaking by wrapping with foil

foil

- 5 Post-processing and drying.

The dyeing made by cold impregnation is affected by many environmental factors and pre-treatment of the fabric. For this reason, the properties of the fabric to be prepared for dyeing are important.

For a successful pad-batch application, the pretreatment of the fabric should be exceptionally good. The fabric should be passed through a proper drying and the dryness should be the same at every point in the process. The fabric should be comp-



boyama yapılan alanın işletme şartlarında değişen ısı ve nem faktörlerinden izole edilmesi tavsiye edilir. Soğuk bekletme yönteminde optimum bir boyama için boyar madde özelliklerine göre bekletme sürelerine dikkat edilmelidir. Top dikilişleri, dikiş izi yapmayacak şekilde sağlanmalıdır.

Boyama fulardının bakım ve temizliği iyi olmalıdır. Boyama ve bekletme alanları sürekli temiz tutulmalıdır. Emdirme esasına dayanan pad-batch boyama yönteminde yaygın olarak reaktif boyar maddeler kullanılır.

Çözeltide (özellikle kostik+silikat ile boya banyosunun) birleştiği fulard teknesinde boyar madde hidroliz olmaya başlar, hidroliz oranı %10 ve üzerine çıktığında baş-son farklılıkları oluşur. Bunları önlemek için şu tedbirler alınabilir:

- ☞ Boyar madde ve alkali tuz ayrı ayrı kaplarda hazırlandıktan sonra belli oranlarda bir araya getirilerek fulard teknesine hassas bir dozaj pompası ile dozajlanır. (tuzlar tamponlamayı sağlar)
- ☞ Tekne hacmi küçültülerek banyonun yenilenme süresi kısaltılır.
- ☞ Fulard teknesinin sıcaklığı arttıkça hidrolize uğrayan boyar madde miktarı arttığı için tekne soğutulmalıdır.
- ☞ Kumaş tekneye girmeden önce homojen soğutulmalıdır.

Pad-bach boyama yönteminde kullanılan alkali karışımları aşağıdaki gibidir:

- ☞ Soda+bikarbonat
- ☞ Soda
- ☞ Soda+kostik
- ☞ Kostik
- ☞ Soda+silikat
- ☞ Kostik+silikat

Kostiğin fiksesinde tamponlayıcı olarak silikat kullanılır. Silikatın kullanılmadığı durumlarda kostiğin kuvvetli baz olmasından dolayı çekim hızı artar, bu da boya düzgünsüzlüğüne neden olur.

Kostik+silikat karışımı soğuk bekletme yönteminde en yaygın olarak kullanılan karışımdır. Kostik+silikat karışımı havaya karşı hassas olmadığından kumaşta kenar farklılığı oluşmaz. Bekletme süresi sonunda kumaş yükselen sıcaklık artışları ile kontinü ve yarı kontinü olarak yıkanır.

KUMAŞIN ROLİĞE (DOG) SARILMASI

Fulard teknesinden çıkan kumaş sıkma silindirleri arasından geçirilerek sıkılır ve açık ende roliğe (dog) sarılır. Sarım işleminin düzgün olması çok önemlidir. Kumaş sürekli aynı gerginlikte ve kenarları üst üste gelecek şekilde sarılmalıdır, zira boyuna kalıcı izler oluşur.

It should be ensured that every point of the fabric has a good and homogeneous hydrophilicity. The pH value of the fabric should be between 6-7. If gaze is used, it should be ensured that this process is completed extremely well. The fabric must be cooled so as not to increase the temperature of the dye liquor. In addition, it is recommended to isolate the dyeing area from temperature changes and humidity factors. For an optimum dyeing in the cold impregnation method, attention should be paid to impregnation times based on the dye properties. Top stitches should be provided in a way that does not cause seam marks.

The maintenance and cleaning of the dyeing liquor should be good. Dyeing and impregnation areas must always be kept clean. Reactive dyestuffs are commonly used in pad-batch dyeing method based on impregnation.

In the liquor vessel where the solution (especially caustic + silicate and dye bath) combines, the dyestuff begins to hydrolyze, and when the hydrolysis rate rises to 10% or more, head-end differences occur in the fabric. The following measures can be taken to prevent them:

- ☞ After the dyestuff and alkali salt are prepared in separate containers, they are combined in certain proportions and dosed with a sensitive dosage pump in the paddle vessel (salts provide buffering).
- ☞ By reducing the volume of the vessel, the renewal period of the bath is shortened.
- ☞ With the increase of the temperature of the liquor vessel, the amount of hydrolyzed dyestuff increases, requiring the vessel to be cooled.
- ☞ The fabric should be cooled homogeneously before entering the vessel.

Alkali mixtures used in pad-batch dyeing method are as follows:

- ☞ Soda + bicarbonate
- ☞ Soda
- ☞ Soda + caustic
- ☞ Caustic
- ☞ Soda + silicate
- ☞ Caustic + silicate

Silicate is used as a buffering agent in fixing the caustic. When silicate is not used, the attraction speed increases due to the strong base of the caustic, which causes an uneven dye.

The caustic + silicate mixture is the most used mixture in cold impregnation method. Since the caustic + silicate mixture is not sensitive to air, there is no edge difference on the fabric. At the end of the impregnation period, the fabric is washed continuously and semi-continuously with rising temperature.

TORAWET MASTER

Pad - Batch Boyamalar İçin
Hava Aldırıcı Seri Islatma Maddesi
For Pad-Batch Dyeing Air Remover
Serial Wetting Agent

“ustaların tercihi”
“preferance of masters”



Kurtuluş OSB Mah. Zeki Müren Cad. No:4 Gürsu / BURSA T:0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr

BEKLETME VE SON İŞLEMLER

Folyoya Sarma ve Döndürme (bekletme boyunca)

Bu boyamada bekletme en önemli adımlardan biridir. Boyar madde ya da terbiye maddelerinin elyaf içine işleyerek bağlanması, bekletme (döndürerek) sırasında gerçekleşir. Bundan dolayı proseslerin bekletme sürelerine dikkat edilmelidir. Elyaf boyar madde reaksiyonunun hava ile etkilenmemesi için kumaş sarılı roliğin (dog) üzeri hava geçirmez bir sargı ile sarılır. Çünkü havadaki CO₂ gazı kostiği nötralize ederek kenarlarının açık çıkmasına neden olur. Kullanılan silikat havadaki CO₂'nin kumaş kenarlarından, kumaşın katları arasına girmesini engellese de kumaşın hava ile temasının kesilmesi gerekir. Boyanan kumaş rolikleri (dog) bekletme istasyonuna alınarak rolük (dog) döndürme tertibatlarına bağlanır. Renklere göre [2-24 saat] döndürülerek bekletilir. Kumaş döndürülmezse merkez kaçtan dolayı rolük (dog) altlarında flotte birikimleri olur. Bu da rolük (dog) üst-alt renk farklılıkları yer alır. Döndürülerek bekletme işlemi için de 20°C sıcaklık önerilir. Bekletme süresi sonunda yıkama ve kurutma işlemleri yapılır.

Son İşlemler

Yıkama tekstil mamulündeki kirliliklerin, daha önce görmüş olduğu ön terbiye, boyama ve apre işlemlerinde üzerinde kalan (kimyasal bağ yapmamış) boyar madde ile kimyasal maddelerin su ile uzaklaştırılması uygulamasıdır. Yıkama işlemi çeşitli yıkama kimyasal maddeleri ile yapılır. Yıkama işlemleri de önemli basamaklardan biridir. Son olarak da yıkanmış kumaş kurutulmak ve apre işlemi yapmak üzere kurutuculara gönderilir.

WINDING THE FABRIC ON THE BEAM

The fabric coming out of the liquor vessel is squeezed through the squeezing rollers and wound on a beam. It is especially important that the winding process is smooth. The fabric should always be wound with the same tension and the edges should overlap, as longitudinal permanent marks are formed.

HOLDING AND FINISHING

Wrapping with Foil and Rotating (during holding)

Holding is one of the most important steps in this method.

The dye or finishing agents are penetrated into the fiber and bonded during holding (spinning). Therefore, the holding times of the processes is important. To prevent the fiber dye reaction from being affected by air, the fabric is wrapped with an airtight wrapping on the beam. Because CO₂ gas in the air neutralizes the caustic and causes edges to be lighter. Although silicate prevents CO₂ in the air from entering between the layers of the fabric from the edges, the contact of the fabric with air should be prevented. The dyed fabric beams are taken to the holding station and connected to the rotating device. Depending on the color, the fabric is rotated and hold (2-24 hours). If the fabric is not rotated, float accumulates under the beams due to the centrifugal force. This creates top-bottom color differences. A temperature of 20°C is also recommended for holding during rotation. At the end of the holding period, washing and drying processes are carried out.

Last Processes

Washing is the application of removing the impurities in textile products (that did not bond with the product) with water that remain on the fabric after the pretreatment, dyeing and finishing processes. The washing process is done with various washing chemicals. Washing is also one of the important steps. Finally, the washed fabric is sent to the dryers to be dried and finished.





Geri Dönüşüm İçin Polyester Elyaf Kimyasallarımız...
Our Polyester Staple Fiber Chemicals for Recycling ...

TORASIL GRAND

TORASTAT FBR CONC



Kurtuluş OSB Mah. Zeki Müren Cad. No:4 Gürsu / BURSA T:0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr



Tolunay YILDIZ

İhracat Müdürü /
Export Manager

İhracat / Exporting



E-İHRACAT

E-EXPORT



**E-ihracat'ın tanımı,
online kanallarla
yurt dışından alınan
siparişleri, mikro
ihracat kuralları
çerçevesinde
müşteriye
ulaştırmaktır.**

*The definition of
e-export is to deliver
orders received from
abroad via online
channels to the
customer within the
framework of micro
export rules.*

11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü Genel Sekreteri Tedros Adhanom Ghebreyesus, Çin'de ortaya çıkan ve pek çok ülkeye yayılan korona virüsü pandemi olarak ilan etti. Hayatımıza girmeye başlayan dijital dönüşüm süreci pandemi ile birlikte süreç hızını yükselterek 1980'lerde yaşanan kırılımların bir benzerini 2020'lere geldiğimizde bizlere yaşattı. Pandeminin yarattığı etkiyi görebilmek için merakla beklediğim Dünya Ekonomik Forumu (WEF) yeni Future of Jobs raporunu geçtiğimiz Ekim ayında yayınladı.

2018 raporunda, 2022 tahminleri olarak iş gücü dağılımında %58 insan gücü, %42 makine öngörüsü yapılmıştı. 2020 raporunda ise **2025 yılında, makinelerle insanların kurumlar içindeki rollerinin %50 - %50 olarak eşitleneceği öngörülüyor.**

Hızlı ve zorunlu dijitalleşme sürecimiz sonrasinda, yöneticilerin **%84'ü, iş süreçlerini dijital taşıyabileceklerini belirtirken, çalışanlarının %44'ünün işlerini uzaktan çalışma ile yürütebileceklerini** ifade ediyorlar.

Bu kırılımların ticari hayatımıza etkisi e-ticaret platformlarında yer alacak şekilde işlerimizi en kısa zamanda modellemeye başlamamız gerektiğini gösteriyor. Nasıl restoranlar için

On March 11, 2020, Tedros Adhanom Ghebreyesus, Secretary General of the World Health Organization, declared the corona virus that originated in China and spread to many countries as a pandemic. The digital transformation process that started to enter our lives increased its speed with the pandemic in 2020 and made us experience a similar phenomenon of the 1980s. The World Economic Forum (WEF), which I was eagerly awaiting to see the impact of the pandemic, published its new Future of Jobs report last October.

In the 2018 report, for the 2022 estimates in the workforce distribution the prediction was 58% manpower and 42% machinery. In the 2020 report, **it is predicted that by 2025, the roles of machines and people within organizations will equal 50% - 50%.**

After our fast and compulsory digitalization process, **84% of the managers state that they can move their business processes to the digital, while 44% of their employees express that they can carry out their work remotely.**

The impact of these developments on our commercial life shows that we should start modeling our business as soon as possible to take place in e-commerce platforms. We understand from WEF's report that we need to

paket servislerin en önemli işkolu olduğu, restoranların sadece yemek yapılan hayalet mutfaklara dönüştüğü ve sosyal medyada ünlü şeflerin birbiri ardına şovlarını sergileyerek ilgi çekmeye çalışması gibi bizlerde ticari işlerimizi dijital platformlara taşıma konusunda acele etmemiz gerektiğini WEF'in raporundan anlıyoruz.

E-ticaret adıyla geçen bu yeni dönemde E- ihracatı nasıl gerçekleştirebileceğimiz konusunda bu sayımızda bilgi vermek istiyorum. Dijitalleşmek kelimesi konusunda şirketler gerçekten şu anda bir ikilem yaşıyor. Bu ikilemde haksız da sayılmazlar. Bir yandan sektörlere yıllarını veren bu teknolojiden anlamayan yöneticiler, bir yandan da bu teknolojinin içinde yaşayan, hızlı aksiyon alabilen tecrübesiz gençler var. Bu tecrübesiz gençlere iş markanızı teslim etmeye geldiğinde ikilemde kalmanız anormal bir durum değil. Bu esnada, denge iyi kurulabilirse düşük bütçelerle dijital ortamda markalara hızlı ve kazançlı geri dönüşler olabilir. E-ihracat'ın tanımı, online kanallarla yurt dışından alınan siparişleri, mikro ihracat kuralları çerçevesinde müşteriye ulaştırmaktır. Bakın bu sihirli tanımın altında markanıza fayda sağlayacak çok önemli bir bilgi var. Klasik İhracat modelimizde, genelde B2B dediğimiz iki işletme arasında gerçekleştirdiğimiz ticareti tanımlıyoruz. Fakat "online kanallarla yurt dışından alınan siparişleri, mikro ihracat kuralları çerçevesinde müşteriye ulaştırmaktır" tanımı size dijital platformun bir işletmenin direkt olarak tüketiciye, B2C diye tanımladığımız, ulaşımını sağlayarak daha kârlı ve marka değerini yükselten satışlar yapmamızı sağlıyor.

Burada E-İhracat tanımı ile birlikte Mikro İhracat'ın tanımını da yapmamızın faydalı olacağı düşüncesindeyim. Mikro ihracat, Elektronik Ticaret Gümrük Beyanı (ETGB) kapsamında yapılan bir ihracat türüdür. Buna göre, ETGB kapsamında yurt dışına yapılan KDV'siz satış tutarı 7.500 Euro'yu geçmemelidir. Yani Ekonomi Bakanlığı'nın kabul ettiği mikro ihracat üst limiti 7.500 Euro'dur. Ayrıca, satılan ürünün ağırlığı 150 kilogramı aşmamalıdır. Bu tür satış uygulaması, genel olarak "mikro ihracat" olarak tanımlanır.

Satış tutarı 7.500 Euro'yu ve ağırlığı 150 kilogramı geçerse normal gümrük beyannamesi düzenlenmesi gerekir. ETGB ücretsizken, normal beyanname ücrete tabidir. Mikro ihracat uygulamaları ile yurt dışına ürün satışlarında KDV'siz fatura düzenlenmelidir. Mikro ihracat ile yapılan satışların gönderileri, ülke dışına sadece ETGB ile çıkarılabilir. Tamamen ücretsiz olan ETGB, gümrük müşavirlerine ihtiyaç olmadan dijital ortamda düzenlenebilir. ETGB, dış ticarete gereken birçok belgeyi ortadan kaldırmıştır. Bu sebeple mikro ihracat süreçlerini hızlandıran bir beyandır.

E-ihracatın avantajlarına bakarsak;

 Geleneksel ihracata göre zaman, emek ve para daha az harcanır.

act fast to bring our business to digital platforms, similarly to restaurants where take-away services are the most important line of business, and restaurants turn into ghost kitchens where only food is cooked, and famous chefs try to attract attention by exhibiting their shows one after another on social media.

In this issue, I would like to give information about how we can realize e-exports in this new era called e-commerce. Companies have a real dilemma right now when it comes to the word digitization. And this dilemma has a basis. On the one hand, there are managers who do not understand this technology after spending years in the sector, and on the other hand, there are inexperienced young people who live on this technology and can take fast action. It is not unusual for you to be in a dilemma when it comes to handing over your company to these inexperienced young people. In the meantime, if the right balance can be achieved in the digital environment, there can be fast and profitable returns to companies with low budgets. The definition of e-export is to deliver the orders received from abroad via online channels to the customer within the framework of micro export rules. Look, under this magical definition, there is important information that will benefit your company. In our classical export model, we define the trade between two businesses usually with the term B2B. However, the definition of "to deliver the orders received from abroad through online channels to the customer within the framework of micro export rules" enables us to make sales directly to the consumer through a digital platform, which we define as B2C, that are more profitable and increase brand value.

Here, I think it would be beneficial to define Micro Exports along with the definition of E-Export. Micro export is a type of export made under the Electronic Commerce Customs Declaration (ETGB). Accordingly, the number of VAT-free sales made abroad within the scope of ETGB should not exceed 7.500 Euros. In other words, the micro export upper limit accepted by the Ministry of Economy is 7.500 Euros. In addition, the weight of the product sold should not exceed 150 kilograms. This type of sales practice is generally defined as "micro export". If the sales amount exceeds 7,500 Euros and the weight exceeds 150 kilograms, a normal customs declaration must be issued. While ETGB is free, regular declarations are charged. VAT-free invoices should be issued for product sales abroad using micro export regime. Shipments of sales outside the country based on micro export, can only be done with ETGB. ETGB is completely free and can be issued digitally without the need for customs brokers. ETGB has eliminated many documents required in foreign trade. For this reason, it is a statement that speeds up micro exports.

If we look at the advantages of e-export;

 Less time, effort and money are spent compared to traditional exports.

- 🎧 Mikro ihracat olduğu için ürünler için sertifika veya uyumluluk belgesi gibi prosedürler gerekmez.
- 🎧 Dünyanın herhangi bir ülkesi hedef pazar olabilir. Pazar seçmek için firmanın yayılma politikası önceliklidir; diğer etkenler ikinci planda kalır.
- 🎧 E-ihracatta gönderim masrafları ve süresi daha düşük olduğu için direkt satıcıdan alıcıya gönderilen ürünlerde teslimin gerçekleşeceği ülkenin gümrükleme vergi muafiyetlerinden yararlanabilirsiniz.
- 🎧 Hedef ülkelerdeki yerel paydaşlarla işbirliği imkanları sağlayarak, şirketin hedeflerini büyütmesine yardımcı olur.
- 🎧 E-ihracat yapan firmalara Devlet destek ve teşvikleri vardır.
- 🎧 Amazon, E-bay, Alibaba gibi global pazaryerlerinde yer alacak ihracatçı firmalarımız ülkemize de önemli bir döviz girdisi sağlayacaktır.

E-ihracatta en başarılı ürünler katma değeri yüksek olan ürünlerdir. Bu ürünlerin başında yöresel ürünler, ev tekstili, otomotiv yedek parçaları, oto aksesuarları, hazır giyim, takı - aksesuar ve anne - bebek ürünleri gelmektedir.

Tek başına bir makalede E-ihracatı tüm yönleri ile anlatmak tabii ki mümkün olmayacaktır. Başlangıç olarak bir yol haritası isterseniz; yine her zaman Müşteri memnuniyetinin en önce geleceğini unutmamak gerekiyor. O nedenle müşteriye sunacağınız kalite ve maliyet avantajı ile bir e- ticaret sitesi hazırlamanız iyi bir başlangıç olacaktır. Alıcıya sağladığınız her kolaylık (müşteriye KDV ödetmeyen ülkeler arası anlaşmalı fiyatlar, hızlı teslimat, gönderi ücreti dahil her şeyi tek seferde ödeme seçeneği ve benzeri imkanlar) her zaman için firmanızın isminin daha çok duyulmasını ve tercih edilme oranlarının artmasını sağlayacaktır. E-ticaret sitenizin bilinirliğini çoğaltmak için SEO, Google Adwords, Facebook Ads gibi araçlardan yararlanmalısınız. Ürünlerinizin olduğu internet sitesine gelen potansiyel müşteriler için karmaşık olmayan, pratik bir site yapısı, alışverişi tamamlamaya yönelik hızlı adımlar da satışlarınızın artmasında önemli rol oynayacaktır. Konuyla ilgili eğitimler almanız da size farklı sektörler hakkında E- ihracat uygulamaları konusunda bilgiler verebilir.

Kırılım çağında Dijital Dönüşüm kelimeleri korkutucu gibi görünse de, Siz başarılı ticaret erbablarımızın yeni koşullardaki fırsatları görerek başarılı olacağını düşünüyorum.

32. Sayımızdaki makalemin kapanışını yazarken şu ifadeleri kullanmıştım;" Tüm ihracat yapan işletmelerimizin birbirleri arasında daima ihracat konteyneri rezervasyon mücadelesine girmesini temenni eder,... ". Bu ifadenin bu kadar kısa sürede gerçekleşeceğini bilemezdim. Fakat yükselen navlun fiyatları bizleri üzmektedir. Navlun fiyatlarındaki bu artışların en kısa zamanda sona ermesini ve ihracatçı firmalarımızın gelecek yıllarda e-ihracatta bol başarı öyküleri yazmalarını temenni eder, saygılarımı sunarım.

- 🎧 Since it is a micro export, procedures such as a certificate or certificate of conformity are not required for products.
- 🎧 Any country in the world can be a target market. The company's expansion policy takes priority when choosing a market; other factors remain secondary.
- 🎧 Since the shipping costs and time are lower in e-export, you can benefit from the customs clearance tax exemptions of the country where the delivery will take place for the products sent directly from the seller to the buyer.
- 🎧 Helps the company grow its goals by providing opportunities to cooperate with local stakeholders in target countries.
- 🎧 There are government supports and incentives for companies doing e-exports.
- 🎧 Turkish exporter companies, which may take place in global marketplaces such as Amazon, E-bay, and Alibaba, will also provide a significant foreign currency inflow to our country.

The most successful products in e-export are those with high added value. These products include local products, home textiles, automotive spare parts, auto accessories, ready-made clothing, jewelry - accessories and mother - baby products. Of course, it is not possible to explain all aspects of e-export in a single article. If you want a road map to start with, firstly do not forget customer satisfaction will always come first. Therefore, it will be a good start to prepare an e-commerce site with the quality and cost advantage you will offer to the customer. Every convenience you provide to the buyer (negotiated prices between countries that eliminates VAT charges from the customer, fast delivery, the option of paying everything including shipping costs at once, and similar opportunities) will ensure that your company's name is heard and preferred more. To increase the popularity of your e-commerce site, you should use tools such as SEO, Google Adwords, Facebook Ads. For potential customers visiting your website, an uncomplicated, practical structure with your products, and quick steps to complete the shopping will also play an important role in increasing your sales. Receiving trainings on the subject will also give you information about e-export applications in different sectors.

Although the words of Digital Transformation may seem scary in an age of change, I think you successful traders will succeed by seeing the opportunities in these new conditions.

While writing the closing of my article in our 32nd issue, I used the following expressions: "I hope that all exporting businesses will always enter into an export container reservation race...". I did not know that this statement would come true in such a short time. However, the rising freight prices are upsetting us. I hope that the increases in freight prices will end as soon as possible and that exporting companies will write many success stories in e-exports in the coming years. Yours respectfully.

TORADYE GOLD ZAMANA KARŞI

Kimyasalda değişim zamanı...



Saving time and energy in reactive dyeing

Reaktif boyamada zaman ve enerji tasarrufu

High dispersion and smoothness

Yüksek dispersiyon ve düzgünlük

Repeatability dyeing of difficult colors

Zorlu renklerin boyanmasında tekrarlanabilirlik



Kurtuluş OSB Mah. Zeki Müren Cad. No:4 Gürsu / BURSA T:0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr



Anonim / Anonymous



TÜRKİYE'NİN ORMANLARI

TURKEY'S FORESTS

Ülkemiz, sahip olduğu yaklaşık 12000 bitki türüyle Avrupa Kıtası'nın tamamında görülen bitki türlerine yakın bir çeşitliliği barındırmaktadır.

Our country has a diversity close to the plant species seen in all the European Continent with its approximately 12000 plant species.



Türkiye, zengin bitki çeşitliliğine sahip olan dünyanın sayılı ülkelerinden biridir. Ülkemiz, sahip olduğu yaklaşık 12000 bitki türüyle Avrupa Kıtası'nın tamamında görülen bitki türlerine yakın bir çeşitliliği barındırmaktadır.

Bu zenginlikte iklim çeşitliliği, kısa mesafelerde değişen yeryüzü şekilleri, coğrafi konum, jeolojik zamanlar boyunca görülen iklim değişiklikleri ve toprak türleri gibi faktörler etkili olmuştur.

Ayrıca son yıllarda yapılan çalışmalarla bugüne kadar bilinmeyen çok sayıda bitki türü bu çeşitliliğe eklenmiştir.

Turkey is one of the few countries with rich plant diversity. Our country has a diversity close to the plant species seen in all the European Continent with its approximately 12000 plant species.

Factors such as climate diversity, changing landforms at short distances, geographical location, climate changes during geological times and soil types have been effective in this richness.

In addition, many plant species that were unknown until today have been added to this diversity thanks to the studies carried out in recent years.

Yeryüzünün belirli bir bölgesinde yaşayan ve başka sahalarda rastlanmayan bitki türlerine yerli (endemik) bitki denir. Ülkemizdeki bitki türlerinin yaklaşık üçte biri (3700 civarı) endemik olup en fazla çeşitlilik Toros Dağları'nda bulunmaktadır.

Ülkemizde yer alan başlıca endemik bitki türleri şunlardır:

- 🌳 Köyceğiz Gölü çevresinde sığla (günlük) ağacı
- 🌳 Datça ve Teke Yarımadası'nda Datça hurması
- 🌳 Kazdağları'nda Kazdağı göknarı
- 🌳 Göller Yöresi'nde kasnak meşesi
- 🌳 Kastamonu ve Yozgat çevresinde ispir meşesi
- 🌳 Rize'de (Anzer Yaylası) Anzer çayı
- 🌳 Safranbolu çevresinde safran otu
- 🌳 Erzurum'da (Karayazı) ters lale

Plant species that are found in a certain region of the earth and are not found in other areas are called endemic plants. Approximately one third (around 3700) of the plant species in Turkey are endemic and the highest diversity is found in the Toros Mountains.

The main endemic plant species in our country are:

- 🌳 Sweet gum tree around Köyceğiz Lake
- 🌳 Datça date in Datça and Teke Peninsula
- 🌳 Kazdağı fir in the Kazdağları
- 🌳 Kasnak oak in the Lakes Region
- 🌳 Ispir oak around Kastamonu and Yozgat
- 🌳 Anzer tea in Rize (Anzer Plateau)
- 🌳 Saffron grass around Safranbolu
- 🌳 Inverted tulip in Erzurum (Karayazı)



Sığla Ağacı / Sweet gum tree



Kazdağları Köknarı /
Kazdağları Fir



Kasnak Meşesi /
Kasnak Oak



İspir Meşesi / İspir Oak

Geçmiş jeolojik dönemlere ait iklim koşullarında yaşamış olan bitki türlerinden bazıları, günümüz iklim koşullarına da uyum sağlayarak varlığını sürdürebilmektedir. Bu bitkilere kalıntı (relikt) bitkiler denir.

Örneğin Kuvaterner'de günümüzden daha ılıman iklim koşullarına sahip olan Toros Dağları'nda kestane, kayın ve ıhlamur gibi nem isteği fazla olan ağaçlar geniş yer kaplamaktaydı. Günümüzde daha sıcak iklim şartlarına sahip olan bu dağlarda yer yer bu ağaçların kalıntılarına rastlanmaktadır.

Sahip olduğumuz başlıca kalıntı bitkiler ve bunların görüldüğü yerler; kayın ağacı (Amanos Dağları ve Murat Dağı), sığla ağacı (Köyceğiz Gölü çevresi), sedir ağacı (Kelkit Çayı Vadisi), ıhlamur ağacı (Bey Dağları), kocayemiş ve sandal (Çoruh Vadisi) olarak sıralanabilir.

Türkiye'deki bitki toplulukları; orman, çalı (maki, garig, psödomaki) ve ot (bozkır ve dağ çayırları) olmak üzere üç gruba ayrılır.

Some of the plant species that lived in the climatic conditions of the past geological periods can survive by adapting to today's climatic conditions. These plants are called relict plants.

For example, in the Toros Mountains, which had warmer climatic conditions in the Quaternary periods, trees with high moisture demand such as chestnut, beech and linden were used to cover a large area. Today, the remains of these trees can be found in these mountains in warmer climatic conditions.

The main relict plants we have, and their locations are beech trees (Amanos Mountains and Murat Mountain), sweet gum trees (around Köyceğiz Lake), cedar trees (Kelkit Stream Valley), lime trees (Bey Mountains), arbutus and sandals (Çoruh Valley).

Plants in Turkey are divided into three groups: forests, shrubs (maquis, garig, pseudomaquis) and grass (steppe and mountain meadows).

Türkiye, zengin bitki türlerine sahipken kapladığı orman alanları bakımından yeterince zengin değildir. Türkiye'nin sahip olduğu ormanlık alanlar 22,3 milyon hektar olarak tespit edilmiştir.

Bu ormanlık alan miktarı ülke genel alanının yaklaşık %28,6'sıdır. Orman varlığında kıyı bölgelerin payı fazla olmakla birlikte ormanların yaklaşık yarısı Akdeniz ve Karadeniz'e paralel uzanan dağlarda bulunur.

Böyle bir durumun ortaya çıkmasının nedeni bu dağların denize bakan yamaçlarında yağışın fazla olmasıdır.

Nemli, yarı nemli veya kurakçıl karakterdeki ormanlar, birbirinden farklı cins ve türde ağaçlara sahiptir. Türkiye ormanları geniş ve iğne yapraklı ağaçlardan oluşmakla birlikte bu ağaçların yarısından fazlasını meşe ve kızılçamlar oluşturur.

Ormanları oluşturan en yaygın ağaç türlerinden geniş yapraklılara meşe, kayın, gürgen, ıhlamur, kestane, akçaağaç, kızıl-
ğaç, çınar; iğne yapraklılara ise kızılçam, karaçam, sarıçam, ardıç, göknar, sedir ve ladin örnek verilebilir.

Karadeniz ormanları, Karadeniz ikliminin etkili olduğu Kuzey Anadolu Dağları'nın denize bakan yamaçları ile Marmara Denizi'nin kuzey kesimlerinde dağılışı gösterir. Türkiye'nin en gür ormanlarına sahip olan bu alanlar, orman altı bitki örtüsünün zenginliği açısından ilk sırada yer almaktadır.

Yaz kuraklığının daha az yaşandığı Karadeniz ikliminde yağışın bol ve yağış rejiminin kısmen düzenli olması, buralardaki bitki örtüsüne de yansımıştır. Dağların kuzeye bakan yamaçlarında gür ormanlar görülürken güneye bakan yamaçlarında ise ağaç türleri azalarak ormanlar seyrekleşmektedir.

Kıydan dağ yamaçlarına doğru çıkıldıkça sıcaklık ve yağışta görülen değişimler, burada farklı bitki türlerinin yetişmesini sağlamıştır. Buna bağlı olarak bitki örtüsünde deniz seviyesinden yükseklerle doğru kuşaklar oluşmuştur.

Geniş yapraklı ormanlar kuşağı, Kuzey Anadolu Dağları'nın Karadeniz'e bakan yamaçlarında kıydan itibaren 1000 metre yüksekliğe kadar çıkar. Bu kuşağı oluşturan en önemli ağaç türü, kışın yaprağını döken kayın ağacıdır.

Gürgen, kestane, meşe, ıhlamur, dişbudak, kızılğaç ve titrek kavak bu kuşakta yer alan diğer ağaç türleridir. Ayrıca geniş yapraklı orman kuşağı, çeşitli ot ve sarmaşıklardan oluşan çok zengin bir orman altı florasına sahiptir.

Karma ormanlar kuşağı, geniş ve iğne yapraklı ağaçlardan oluşup Kuzey Anadolu Dağları'nın denize bakan yamaçlarında genellikle 1000-1500 metreler arasında bulunur. Bu kuşakta

Turkey has a rich diversity of plants, but the size of forests is limited. Turkey's total forest area have been identified as 22.3 million hectares.

The amount of forest area is approximately 28.6% of the Turkey's land. In terms of forests, the share of the coastal regions is high, and about half of the forests are in the mountains extending parallel to the Mediterranean Sea and Black Sea.

The reason for the occurrence of such a situation is the high rainfall on the slopes of these mountains facing the sea.

Moist, semi-humid or xerophyte forests all have different types of trees. Forests in Turkey are composed of large and needle-leaved trees and more than half of them are red pines and oak trees.

Among the most common tree species in Turkey, with broad leaves are oak, beech, hornbeam, linden, chestnut, maple, alder, plane tree, and with needle leaves are red pine, larch, scotch pine, juniper, fir, cedar, and spruce.

Black Sea forests are distributed in the sea-facing slopes of the North Anatolian Mountains, where the Black Sea climate is effective, and in the northern parts of the Marmara Sea. These areas have Turkey's most dense forests and ranks first in terms of the richness of grassy vegetation.

The vegetation cover reflects abundant rainfall and the mostly regular precipitation regime and less drought summers in the Black Sea climate. While dense forests are seen on the north-facing slopes of the mountains, on the south-facing slopes, the species of trees decrease, and the forests become sparse.

Changes in temperature and rainfall as we climb from the shore towards the mountain slopes create different plant species. As a result, belts are formed in the vegetation towards higher altitudes.

The belt of broad-leaved forests is seen up to 1000 meters from the shore to the slopes of the North Anatolian Mountains overlooking the Black Sea. The most important tree species that make up this belt is beech, which shed its leaves in winter.

Hornbeam, chestnut, oak, linden, ash, alder, and aspen are other tree species in this belt. In addition, the broad-leaved forest belt has an extraordinarily rich sub-forest flora of various herbs and ivy.

The mixed forest zone consists of broad and needle leaf trees and is generally located between 1000-1500 meters on the slopes of the North Anatolian Mountains overlooking the sea.

geniş yapraklı olarak kayın ağacı; iğne yapraklı olarak da göknar, ladin, karaçam ve sarıçam ağaçları yer alır.

İğne yapraklı ormanlar kuşağı, Karadeniz dağlarının 1500-2000 metreleri arasında yer alan ve geniş yapraklı ağaçların yetişemediği kesimlerinde görülür.

Soğuğa dayanıklı iğne yapraklı ağaçlardan oluşan bu ormanlarda ladin, karaçam, göknar ve sarıçam yaygın olarak bulunur. Toros Dağları boyunca görülen Akdeniz ormanlarında yaz yağışlarının yetersizliği, bitkilerin yaz kuraklığına karşı dayanıklı olmalarını sağlamıştır. Bitki örtüsünün oldukça çeşitli olduğu bu ormanlar iki kuşaktan oluşmaktadır.



There are coniferous fir, spruce, larch, and scotch pine trees in this zone with needle leaves and beech trees with large leaves.

The belt of coniferous forests is seen in parts of the Black Sea mountains between 1500-2000 meters where broad-leaved trees cannot grow.

Spruce, larch, fir, and scotch pine are widely found in these forests consisting of coniferous trees that are resistant to cold. The insufficient summer rainfall in the Mediterranean forests seen along the Toros Mountains enabled the plants to be resistant to summer drought. These forests, where the vegetation is quite diverse, consists of two belts.

Asıl Akdeniz kuşağı ormanları, Akdeniz ikliminin tipik özelliklerinin görüldüğü Toros Dağları'nın denize bakan yamaçlarında görülmekte olup daha çok kızılçam ağaçlarından oluşur. Kızılçam ormanlarının orman altı bitkisi olan maki, kızılçamların tahrip edildiği alanlarda görülür. Hızlı büyüyen ve ülkemizdeki en yaygın ağaçlardan olan kızılçamlar, reçinesi fazla olduğu için kolay yanar. Bu nedenle en fazla orman yangınları, kızılçam ağaçlarının bulunduğu alanlarda görülür. Akdeniz kıyı kuşağından yükseklerle doğru çıkıldıkça meşe ormanlarına, Köyceğiz Gölü çevresinde de sığla ağaçlarından oluşan ormanlara rastlanır.



The original Mediterranean belt forests are seen on the slopes of the Toros Mountains overlooking the sea, where the typical characteristics of the Mediterranean climate are seen, and mostly consists of red pine trees. Fast growing and one of the most common trees in our country, red pines burn easily due to their high resin content.

For this reason, forest fires are most common in areas with red pine trees. As you climb up from the Mediterranean coastal belt, you can see oak forests and forests made of sweet gum trees around Köyceğiz Lake.

Akdeniz dağ kuşağı ormanları, kızılçam orman kuşağı üzerinde 1000-2000 metreler arasında oluşup değişik karaktere sahip ormanlar şeklinde gelişmiştir. Akdeniz kıyılarından Toros Dağları'nın yüksek kesimlerine doğru sıcaklık azalırken yağış artar. Bu kuşak; Toros Dağları'nın Akdeniz'e bakan kesimlerinde sedir, göknar, karaçam ve ardıçlardan oluşan iğne yapraklı ormanlar şeklinde yer almaktadır.

The Mediterranean mountain belt forests were formed above the red pine forest belt between 1000-2000 meters and developed in the form of forests with different characteristics. As the temperature decreases from the Mediterranean coasts to the higher parts of the Toros Mountains, rainfall increases. These forests are in the form of coniferous forests of cedar, fir, larch, and juniper trees in the parts of the Toros Mountains facing the Mediterranean.



Batı Anadolu ormanları, Karadeniz ve Akdeniz iklimine ait bitki türlerinden oluşup özellikle Ege ile Güney Marmara kıyılarında görülür. Yükseltiye bağlı olarak kızılçam, meşe ve karaçam gibi türlerden oluşan Batı Anadolu ormanları, ülkemizde geniş bir alan kaplar.

Kıyılarda kızılçam, 1000 metreden sonra ise karaçam ve meşe ormanları yaygındır. Uludağ, Kazdağları, Samanlı Dağları ve Murat Dağları'nın kuzeye bakan yamaçlarında Karadeniz'e özgü kayın ağaçlarına da rastlanır. Ayrıca Uludağ, ülkemizde en zengin bitki çeşitliliğinin görüldüğü dağlardan biridir.

Güney ve Kuzey Anadolu dağ sıralarının iç bölgelere yağışın ulaşmasını engellemesi, bu bölgelerin yağış azlığından dolayı orman bakımından fakir olmasına neden olmuştur. Ormanlara iç kesimlerde yükselti ve engebeye bağlı olarak yağışın arttığı dağların yamaçlarında rastlanır. Bu alanlardaki ormanlarda en fazla bulunan ağaçlar meşe, ardıç ve karaçamdır.

Doğu Anadolu'daki ormanlar Orta Anadolu'daki ormanlara göre daha yükseklerde başlar. Bu bölgede meşe ormanları, Sarıkamış çevresinde ise sarıçam ormanları yaygındır. Güneydoğu Anadolu, ülkemizde kuraklığın en belirgin yaşandığı yer olduğu için burada orman alanları oldukça azdır.

Çoğunlukla ormanların tahrip edilmesiyle ortaya çıkan çalılar ülkemizde geniş alan kaplar. Çalı türlerinden biri olan makiler, Akdeniz iklim koşulları altında bodur ağaç ve çalılardan oluşan bitki topluluğudur. Akdeniz ikliminin tipik (birincil) bitki örtüsü olan kızılçam ormanları, insanlar tarafından sürekli tahrip edilmektedir.

Western Anatolian forests consist of plant species belonging to the Black Sea and Mediterranean climates and are seen especially in the Aegean and Southern Marmara coasts. Depending on the altitude, Western Anatolian forests, which are made up of species such as red pine, oak, and larch, cover a large area in our country.

On the coasts red pines, and above 1000 meters larch and oak forests are common. Beech trees unique to the Black Sea are also found on the north-facing slopes of Uludağ, Kazdağları, Samanlı Mountains and Murat Mountains. Additionally, Uludağ is one of the mountains with the richest plant diversity in our country.

Because Southern and Northern Anatolian mountains prevent rainfall from reaching the inner regions, these regions are poor in forests due to the lack of rainfall. **Forests are found on the slopes of the mountains** where rainfall increases due to increasing height. The most common trees in the forests in these areas are oak, juniper, and black pine.

Forests in Eastern Anatolia start higher altitudes than forests in Central Anatolia. Oak forests are common in this region and scotch pine forests around Sarıkamış. There are very few forests in Southeastern Anatolia with the highest drought in our country.

Bushes, which mostly emerge from the destruction of forests, cover a large area in Turkey. One of the shrub species, **maquis** are plants consisting of dwarf trees and shrubs under Mediterranean climate conditions. Red pine forests, the typical (pri-

Bu nedenle kızılçamların tahrip edildiği sahalarda orman altı bitkisi olarak bulunan ve ikincil bitki topluluğu olan makiler yetişmektedir. Ülkemizde kızılçam ve makilere Güney ve Batı Anadolu'da özellikle de Akdeniz, Ege ve Marmara Denizi kıyılarında rastlanır.

mary) vegetation of the Mediterranean climate, are constantly being destroyed by people.

For this reason, maquis, which grow under forests and are a secondary plant community, grow in the areas where red pines are destroyed. In Turkey, red pine and maquis are found



Garig (frigana), makilerin tahrip edilmesiyle seyrek çalılardan oluşan ve kısa boylu olan bitki topluluğudur. Genellikle eğimli sahalarda oluşan bu çalıların başlıca türleri; tüylü laden, lavanta, yasemin, kekik, funda, kermez meşesi ve süpürge çalısıdır. Ülkemizde gariglere Akdeniz ve Ege Denizi kıyılarında rastlanmaktadır.

in Southern and Western Anatolia, especially in the Mediterranean, Aegean, and Marmara Sea coasts.

Garig (frigana) is a small plant group consisting of sparse shrubs, that thrive due to the destruction of the maquis. Hairy laden, lavender, jasmine, thyme, heather, oak, and broom bush are among the most known species. In our country, garigs are found on the coasts of the Mediterranean and Aegean Sea.

Psödomaki (yalancı maki), özellikle nemli iklim koşullarında ormanların tahribi sonucu deniz kıyısından başlayarak 200-300 metrelerce kadar yükselen kuşakta yer alan çalılardır.

Pseudo-maquis are shrubs located in the zone starting from the seashore to 200-300 meters due to the destruction of forests, especially in humid climatic conditions.

Makiye benzeyen psödomakiler; kışın yaprağını döken kızılçık, böğürtlen, yabani elma, yabani erik, üvez, fındık ve orman gülü ile aynı mevsimde yaprağını dökmeyen sandal, defne, akçakesme, koca yemiş gibi maki elemanlarından oluşur. Ülkemizde psödomakilere Karadeniz kıyılarında rastlanmaktadır.

Pseudo maquis resemble scrubs and consists of cranberry, blackberry, wild apple, wild plum, mountain ash, hazelnut and rhododendron that shed their leaves in winter, and scrubs such as sandalwood, laurel, phillyrea, and big nuts that do not shed their leaves in the same season. In our country, pseudo maquis are found on the Black Sea coast.



Coğrafi koşulların (sıcaklık, yağış, toprak vb.) ağaç veya çalı yetişmesine imkân tanımadığı alanlarda çeşitli ot toplulukları oluşur. Türkiye’de bu bitkiler daha çok iç kesimler ile yüksek alanlarda görülür. Ülkemizde görülen ot toplulukları bozkır ve çayırlardır.

Bozkır (step), kurak ve yarı kurak iklim bölgelerinde ilkbahar yağışları ile yeşeren, yaz kuraklığı ile de sararan kısa boylu ot topluluklarıdır. Bu bitkiler; İç Anadolu, Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Trakya (Ergene Havzası) ve İç Batı Anadolu’da yaygın olarak görülür. Geven, yavşan otu, çoban yastığı, gelincik, sığırkuyruğu, adaçayı, üzerlik, çayır üçgülü, kılıç otu ve çakır dikenli ülkemizde görülen başlıca bozkır türleridir.

Asırlar boyu süregelen tahribat sonucunda iç bölgelerdeki karaçam, meşe ve ardıç ormanları ot formasyonuna dönüşmüştür. Trakya, Batı Anadolu’nun iç kesimleri ve İç Anadolu’nun yüksek kesimlerinde görülen antropojen bozkırlara “ağaçlı bozkır” adı da verilmektedir.

Türkiye’deki bozkırlar genellikle bu şekilde oluşmuştur. Ormanların tahrip edilmesi sonucu oluşan antropojen bozkır alanlarında yer yer ormanlara da rastlanır. Çayırlar, genel olarak dağlarımızın ağaç yetişme sınırının üst kesimlerinde yaygındır. Düşük sıcaklıkların görüldüğü bu alanlarda ilkbaharda yeşerip yazın da yeşil kalan ot ve bazı çiçeklerden oluşan alpin çayırları görülmektedir. Geven, yumak, tarla sarmaşığı, düğün çiçeği, sarı çiçekli orman gülü, mine, kardelen, taşkıran ve yıldız çayırın başlıca türleridir. Kuzey Anadolu Dağları, Toros Dağları, Erzurum, Kars ve Ardahan platoları çayırların bulunduğu alanlara örnek verilebilir.

Various grass species are formed in areas where geographical conditions (temperature, rainfall, soil, etc.) do not allow trees or shrubs to grow. In Turkey, these plants are seen more frequently in inland and high areas. The species seen in our country are steppes and meadows.

Steppes are short grass communities that grow green with spring precipitation in arid and semi-arid climatic regions and turn yellow with summer drought. These plants are common in Central Anatolia, Eastern Anatolia, Southeastern Anatolia, Thrace (Ergene Basin) and Central Western Anatolia. The main steppe species seen in our country are agave, speedwell grass, shepherd's pillow, weasel, mullein, sage, pomegranate, meadow clover, sword grass and flint thorn.

*Black pine, oak and juniper forests in the inner regions have turned into grass formation because of the destruction that has continued for centuries. The **anthropogenic steppes** seen in Thrace, the inner parts of Western Anatolia and the high parts of Central Anatolia are also called "wooded steppes".*

Steppes in Turkey generally has been formed in this way. Some forests are also found in anthropogenic steppes formed because of the destruction of forests. Meadows are common in the upper parts of mountains where trees cannot grow. In these areas with low temperatures, alpine meadows consisting of grass and some flowers that grow in spring and remain green in summer can be seen. Agave, ballet, field ivy, buttercup, yellow-flowered rhododendron, enamel, snowdrop, floodplain, and star are the main species of the meadow. The North Anatolian Mountains, Toros Mountains, Erzurum, Kars and Ardahan plateaus can be given as examples of the areas where meadows are located.



DERİ SÜET BOYALARI



Kurtuluş OSB Mah. Zeki Müren Cad. No:4 Gürsu / BURSA T:0224 371 70 00 (pbx) F. 0224 371 30 10 www.mydtorn.com.tr



Canan UYKAN

Satış Asistanı /
Sales Assistant

Aktüel / Actual



BAHÇE BİTKİLERİNDE İLKBAHAR BAKIMI

WINTER CARE IN GARDEN AND BALCONY PLANTS

Havaların ısınması tohum ekimi, fidan dikimleri ya da saksı bitkilerimizin toprak değişimi için uygun zamanlardır. Ağaçlar uykudan uyanır. Evimiz ve bahçemizdeki bitkilerde değişim gözle görülür.

The warming of the weather is a suitable time for planting seeds, planting saplings, or changing the soil of our potted plants. Trees wake up from their sleep. Changes become visible in the plants in our houses and gardens.



Bu sene kış sürpriz yaparak Mart ayının sonuna kadar kendini gösterdi ve kısa süreli de olsa karlı havalara maruz kaldık. Toprak suya doydu, dinlendi. Şimdi ekim ve dikim zamanı...

Havaları ısınması tohum ekimi, fidan dikimleri ya da saksı bitkilerimizin toprak değişimi için uygun zamanlardır. Nisan yağmurlarıyla birlikte toprak verimi artmaya ve bitkilerdeki kök gelişimi aktifleşmeye başlar. Ağaçlar uykudan uyanır. Evimiz ve bahçemizdeki bitkilerde değişim gözle görülür.

This year, winter made a surprise and remained until the end of March and we were exposed to snowy weather for short periods. The soil saturated with water and rested. Now is the time for planting...

The warming of the weather is a suitable time for planting seeds, planting saplings, or changing the soil of our potted plants. With April rains, soil fertility increases, and plants' root development becomes active. Trees wake up from their sleep. Changes become visible in the plants in our houses and gardens.

Bahçemize dikmeyi düşündüğümüz meyve fidanları Kasım ve Mart ayının ortasında cemre suya düşmeden dikilmelidir. Dikmek için almış olduğunuz fidanın mutlaka topraklı saksıda olmasına dikkat etmek gerekir. Mümkünse sertifikalı fidanlar tercih etmeliyiz. Sertifikalı bitkiler hastalıklara daha dayanıklı bitkilerdir. İstemiş olduğunuz meyve çeşidinin aşısı yapılmış olur. Örneğin; sertifikasız ceviz fidanı aldınız. İstedığınız çeşit Chandler (ince kabuklu verim fazladır) ama diktiğinizde Franquette çeşidi[genelde ceviz bahçelerinde tozlayıcı olarak kullanılır.] büyümüş olursunuz. Bahçenizde kocaman bir ceviz ağacı oluruz.

Meyve ağaçlarında çekirdekten fidana kadar ki gelişim süreci çok meşakkatli olup bilgi birikimi gerektirmektedir. Bir şeftali çekirdeğinden elbette bir şeftali fidanı yetiştirebilirsiniz fakat meyve tutumu pek gerçekleşmemektedir. Meyve çiçeği açar ama meyve verimi olmaz. Bu tür fidanlara genelde anaç (çöğür) denir ve üzerine aşı yapmak gerekir.

Aşı ilkbaharda ağaçlara su yürümeye başladığında yapılabilir ve çeşitli teknikleri vardır. Genelde Kalem aşı uygulanır. Anaç olan fidanın üst kısmı kesilir ve çentik açılır. Aynı kalınlıktaki en az 3 göz bulunan kalem aşı adı verilen asılama türünde; yetiştirilmesi istenilen çeşit anaç üzerindeki çentiğe oturtulacak şekilde kesilir ve birbirlerine bağlanır. Hassas bir süreçtir. Aşının bir yara gibi birbirine kaynaması beklenir. Eğer üst kısımdaki gözler yeşillenmeye ve sürgün vermeye başlamış ise aşı başarılı olmuş demektir.

Bir bitkiyi tohumdan yetiştirmeyi düşünüyorsak havaların hafif ısınması (18 derece) lehimize olacaktır. Ticari olarak yapılan tohumdan çimlendirme işlemi Şubat - Mart aylarında başlar, ısıtılmalı ve gün ışığı donanımlı seralarda yapılır. Eğer hobi olarak yapmayı düşünüyorsak tohumumuzun boyutuna göre karar vermek uygun olur. Ama öncelikle çimlendirme alanımızı oluşturmamız.

Çimlendirme için piyasada viyoller bulunmaktadır. Viyoller aynı yumurta kolileri gibi gözleri olan plastik çimlendirme kaplarıdır. Geri dönüşüm odaklı olursak yumurta kolileri de işimizi gayet iyi görebilir. Viyol boyutları tohuma göre tercih edilir.

İnce tohumlar: Parmak ucumuzla dokunduğumuzda çok fazla tohum geliyor, tuz tanelerinden biraz iri hissediliyor ise 128 lik

The fruit saplings that we plan to plant in our garden should be planted in the middle of November and March before the spring rains. The saplings you buy should be in a pot with soil. If possible, certified saplings should be preferred. Certified plants are more resistant to diseases. The fruit variety you want is grafted. For example, if you buy uncertified walnut saplings and plant them, you may end up with the franquette variety (usually used as a pollinator in walnut gardens) even though you thought you have purchased the Chandler variety (thin-shelled, high yield). This will turn into a huge walnut tree in your garden.



The development process from seed to sapling in fruit trees is exceedingly difficult and requires knowledge. Of course, you can grow a peach sapling from a peach seed, but the fruit does not occur frequently. This type of seedlings is generally called rootstock (seedling) and it is necessary to graft it.

Grafting can be done in the spring when the rains start, and there are several techniques. Grafting pens are used in general. The upper part of the rootstock is cut, and a notch is opened. With the grafting pen with at least 3 holes of the same size, the plant to be grown is cut to fit notches on the rootstock and are tied together. It is a delicate process. The graft is expected to fuse together like a wound. If the holes on the upper part start to turn green and shoot, then the graft is deemed to be successful.

If we want to grow a plant from seed, a slightly warm (18 degrees) weather will be in our favor.

Commercial seed germination starts in February - March and takes place in heated and daylight-equipped greenhouses. If we plan to do it as a hobby, it would be appropriate to decide according to the size of our seed. But first we must create our germination area.

Seed starting trays are available on the market for germination. These trays are plastic containers with reservoirs, just like egg boxes. If we are recycling focused, egg boxes can also do the job very well. Tray sizes should be selected according to the seeds.

Fine seeds: When touched with fingertips if there are too many seeds on your fingertips and they are a little bigger than salt grains, you can germinate in seed starting trays with 128 reservoirs or by sprinkling on slightly high fruit crates. It is ap-

viyollerde ya da hafif yüksek meyve kasalarına serpmeye olarak çimlendirme yapabiliriz. İnce formdaki tohumları genelde cocopeat + perlit + torf karışımı hafif topraklarda çimlendirmek uygun olur. Tohumlar yüzeyde kalacak şekilde serpiştirildikten sonra el ile bastırılarak toprak nemlendirilir. Her gün fısfs ile nemlendirme yapılması tavsiye edilir. Viyolde çimlendirmede gözler karışım toprak ile doldurulur. Her göze en az 3 adet tohum ekilir ve biraz bastırılır yine fısfs ile sulama yapılır. 1 hafta içerisinde gözle görülür şekilde büyüme başlar. İlk yapraklar çıktıktan sonra ince tohumlu bitkilerde yer değiştirme (şasırtma) yapılır. Bulundukları alanda çok sıkışık olmalarında dolayı seyreltme yapılır gelişimi kötü olan elenir. Daha az gözlü Viyollere almak dikim yerlerine aktarmada kolaylık sağlar. 10 cm boyutuna ulaşmış ana yapraklar gelişim gösterdiğinde büyümesini istediğimiz alanda kalıcı olarak dikime hazırlanmış olurlar.

3 mm (kalibre) boyundan küçük tohumlar: Biber tohumu gibi iri ya da daha küçük olan tohumlardır. Cocopeat + torf karışımı topraklarda çimlendirmek uygun olur. Her göze 1 adet tohum gelecek şekilde ekim yapılır. Biraz kum ile üstüne ince bir tabaka geçilir. Sulama sık ve azar azar yapılmalıdır. Çimlenme başlayıp ana yapraklar çıktıktan sonra dikim alanına direkt dikilebilir.

3 mm kalibreden büyük tohumlar: Bu tohumlar hızlı bir şekilde kök salınımına başlar ve iri tohumlar olmalarından dolayı dış etkenlere daha dayanıklıdır. Direkt olarak yetiştirmek istediğimiz alana ekimlerini yapabiliriz. Önemli olan yüzeye yakın ekilmeleridir. Killi kumlu toprak olması tercih edilir.

Soğanlı bitkiler: Genelde yavrulama yöntemi ile çoğalırlar ve ilkbaharda yavru yumrular alınıp ana yumrular dikim alanında bırakılır. Kumlu geçirgen toprakları severler.

HOBİ BAHÇEMİZDE PEYZAJ

Tesviyesi doğru yapılmış alanda çim ekimi yapılmalıdır. Nisan ayı ile birlikte dikim yapacağımız çiçekleri belirlemek ve dikim alanlarını yabancı otlardan temizlemek gerekir.

Sınır bitkilerinden olan Şimşir (buxus) çok sık olsa da yavaş büyümesi sebebi ile pek tercih edilmez. Onun yerine genelde Altuni Mazı (Thuja Orientalis Aurea) ya da Limoni Servi (Cupressus macrocarpa Goldcrest) tercih edilir. İstenilen şekil düzenli budama ile rahatlıkla verilebilir. Kartopu (Viburnum opulus) 3 metreyi bulan ve ismi gibi kartoplarına benzer beyaz çiçekleri olan bitkilerdir. Bahçenizden bir çiçek kokusu gelsin isterseniz, yasemin (Jasminum officinale L.), leylak (Syringa sp.) veya hanımeli (Lonicera etrusca) kullanılabilir. Fakat bu güzel kokular bizi cezbediği gibi böcekleri de kendine çeker. Mahremiyetimiz için çit bitkimizi diktikten sonra gelecek çiçekli bitkilerimize.

appropriate to germinate fine seeds in light soils with a mixture of cocopeat + perlite + peat. After sprinkling the seeds on the surface, the seeds should be pressed into the soil by hand and the soil should be moistened with a sprinkler every day. For germination, the reservoirs should be filled with the mixed soil. At least 3 seeds should be placed in each chamber and should be pressed a little bit into the soil, again watering should be done with a sprinkler. Noticeable growth begins within 1 week. After the first leaves emerge, the plants with fine seeds are displaced (transplant). Because they are very congested in a small space, they should be separated from each other and those with poor development should be eliminated. Buying trays with less reservoirs makes it easier to transfer to planting places. When they reach a size of 10 cm and the main leaves develop, they are prepared for permanent planting in the area we want to grow.

Seeds smaller than 3mm (caliber): These are large or smaller seeds such as pepper seeds. It is appropriate to germinate in cocopeat + peat mixed soils. Planting is done with 1 seed per reservoir. A thin layer of sand is applied on top. Irrigation should be done frequently and gradually. After germination begins and the main leaves are formed, it can be directly planted in the planting area.

Seeds larger than 3 mm caliber: These seeds begin to take root quickly and are more resistant to external factors due to their large size. We can plant them directly in the area we want to grow. The important thing is planting them close to the surface and not to forgetting where they are. Sandy soil is preferred.

Bulbous plants: They generally reproduce by breeding method; in the spring juvenile bulbs are taken and the mother bulbs are left in the planting area. They like sandy-permeable soils.

**The above information is valid for ready-to-plant plants purchased directly from production sites.*

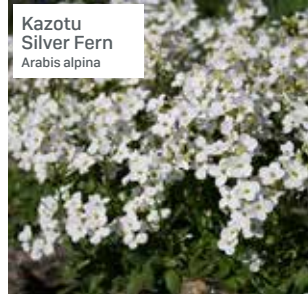
LANDSCAPE IN OUR HOBBY GARDEN

Grass planting should be done in a correctly leveled area. It is necessary to determine the flowers that we will plant in April and clean the planting areas from weeds.

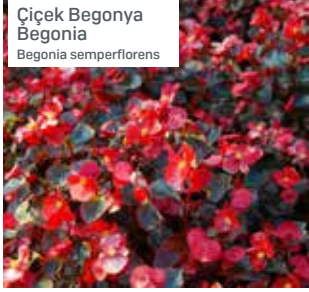
Boxwood (buxus), which is one of the border plants, is very stylish, but it is not preferred because of its slow growth. Instead of it, Golden Thuja (Thuja Orientalis Aurea) or Lemon Cypress (Cupressus macrocarpa Goldcrest) is preferred. The desired shape can be given easily with regular pruning. Snowball (Viburnum opulus) are plants that reach 3 meters in length and have white flowers like snowballs, hence their name. If you want a floral fragrance from your garden, jasmine (Jasminum officinale L.), lilac (Syringa sp.) or honeysuckle (Lonicera etrusca) can be planted. But as these fragrances attract us, they also attract insects.



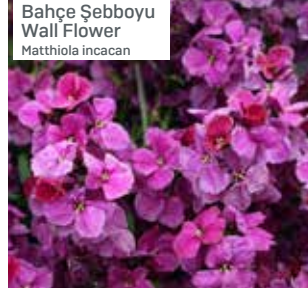
Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan - Kasım April - November
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Haziran - Eylül June-September
Bitki Boyu cm Plant Size	8 - 20
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-40
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Ağustos - Eylül August - September
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Mart - Nisan March - April
Bitki Boyu cm Plant Size	15 - 20
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	25
Bitkinin Ömrü Lifespan	Çok Yıllık Multi Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan April
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Nisan - Kasım April - November
Bitki Boyu cm Plant Size	10 - 40
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-25
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



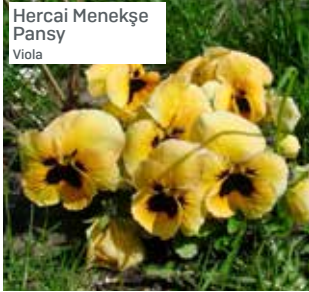
Dikim Zamanı Plantation Period	Mart March
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Mayıs - Haziran May - June
Bitki Boyu cm Plant Size	30-90
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-30
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



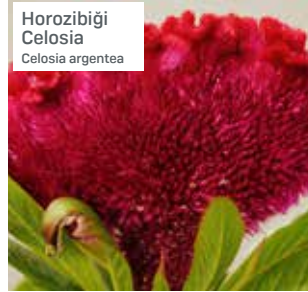
Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan April
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Nisan - Ekim April - October
Bitki Boyu cm Plant Size	15-60
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20 - 15
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan April
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Nisan - Ekim April - October
Bitki Boyu cm Plant Size	20-100
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-30
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Ekim October
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Ekim - Kasım October-November
Bitki Boyu cm Plant Size	10-30
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-15
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan April
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Haziran - Eylül June-September
Bitki Boyu cm Plant Size	15-80
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-15
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan April
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Mayıs - Ekim May-October
Bitki Boyu cm Plant Size	30-150
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	30
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year



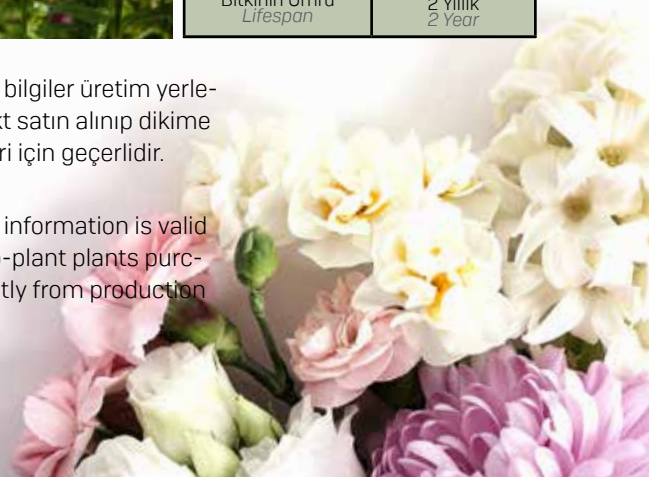
Dikim Zamanı Plantation Period	Ekim - Kasım October-November
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Nisan - Temmuz April-July
Bitki Boyu cm Plant Size	20-60
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	25-30
Bitkinin Ömrü Lifespan	2 Yıllık 2 Year



Dikim Zamanı Plantation Period	Nisan April
Çiçeklenme Dönemi Blooming	Mayıs - Temmuz May-July
Bitki Boyu cm Plant Size	25-50
Dikim Mesafesi cm Plantation Distance	20-30
Bitkinin Ömrü Lifespan	Tek Yıllık Single Year

*Yukarıdaki bilgiler üretim yerlerinden direkt satın alınıp dikime hazır bitkileri için geçerlidir.

*The above information is valid for ready-to-plant plants purchased directly from production sites.



Dikimde renk uyumu kadar çiçeklenme uyumu da önemlidir. Boy sırası ve çiçeklenme dönemleri birbirini takip etmelidir. Bodur bir bitkinin önüne onu kapatacak uzun bir bitki ya da çok salkım saçak olan bir bitki getirilmemelidir.

Dipten öne doğru dikim düşündüğümüzde; Hüsnüyusuf [Dianthus barnaratus] mor çiçekleri ve güzel kokusuyla, Bahçe Şebboyu [Matthiola incacan] pembe çiçekleriyle ve Çiçek Begonya [Begonia semperflorens] beyaz çiçekleriyle güzel bir ahenk yakalayacaklardır.

Cam kenarlarına, yüksek alanlardaki saksı ile oluşturulan çiçek tarhlarına sarkıcı formda Petunya [Petunia Hybrida] ya da Sardunya [Pelargonium zonale] dikilebilir.

Son yıllarda popüler olan Kalanchoe [Kalancho-kardeş kanı] parlak renkli çiçekleri ile göz alıcı bir görünüme sahiptir. Birkaç farklı renk ile cam kenarlarına konulabilir.

Bahçemizde sukulent bitkiler ile taşlık alanları da renklendirebiliriz. Hem bakım kolaylığı sağlar hem de sulama zahmetinden kurtarır. Genelde dikenli bitkiler tercih edilmese de yayılcı ve kaya örtücü bitkiler muntazam bir görüntü sunar.

ÖNEMLİ BİLGİLER

Nisan ayında evimizde bulunan tüm çiçeklerde toprak ve saksı değişimi yapılmalıdır. Hazır toprak kullanılacaksa torf ve humus karışımı olmasına dikkat edin. Genelde hazır topraklarda bitki besleme granül olarak eklenmiş olur.

Havaların ısınması ile birlikte sulama önem arz eder. Kontrollü sulama yapılmalıdır. Az da olsa bitkiyi susuz bırakarak strese sokmakta fayda vardır. Yaşama tutunma çabası ile kök gelişimi artar ve suya doyum hızlanır. Çiçek tomurcuk döneminde stresi sevmez.

Çiçekli bitkilerinizin üzerindeki kurumuş yaprak ve çiçekleri temizlemek önemlidir. Çiçek enerjisini kuruyan çiçeğe değil, büyümeye verir ve tomurcuk oluşumuna yönelir.

Eğer elinizde çiçekler için bitki besini bulunmuyorsa, kullanmakta olduğunuz demir çinko magnezyum gibi ilaçlarının birkaç tanesini 1 litre suda eriterek çiçeklerde sulama suyu olarak kullanabilirsiniz.

Kadınlar çiçek değildir ama çiçek almaktan hoşlanırlar. Çiçekler gönül alır ve hayata hoşluk verirler. Yalnızca eş, kardeş ve anneye değil çocuğa da verilmeliler. Bir çocuğun bir canlıyı bakım ve sevgi ile hayatta tutması, o güzelliğin oluşmasını seyretmesi için çiçek almaları önemlidir.

For our privacy, after planting our border plants, let us continue with flowers.

Flowering harmony is as important as color harmony. Height order and flowering periods should follow each other. A tall or large plant should not be brought in front of a short plant to cover it.

When we think of planting from the back to the front; Sweet William [Dianthus barnaratus] with its purple flowers and fragrance, Brompton stock [Matthiola incacan] with its pink flowers, and Begonia [Begonia semperflorens] will look good in harmony.

Petunia [Petunia Hybrida] or Geranium [Pelargonium zonale] can be planted on the sides of the windows, on the flower beds created with flowerpots on high areas.

Popular in recent years, Kalanchoe [Kalancho-sister blood] has an eye-catching appearance with its brightly colored flowers. Having several different colors, they can be placed on the edges of the windows.

We can also color the stony areas with succulent plants in our garden. It provides ease of maintenance and saves the trouble of irrigation. Although thorny plants are generally not preferred, spreading and rock covering plants provide a nice appearance.

IMPORTANT INFORMATION

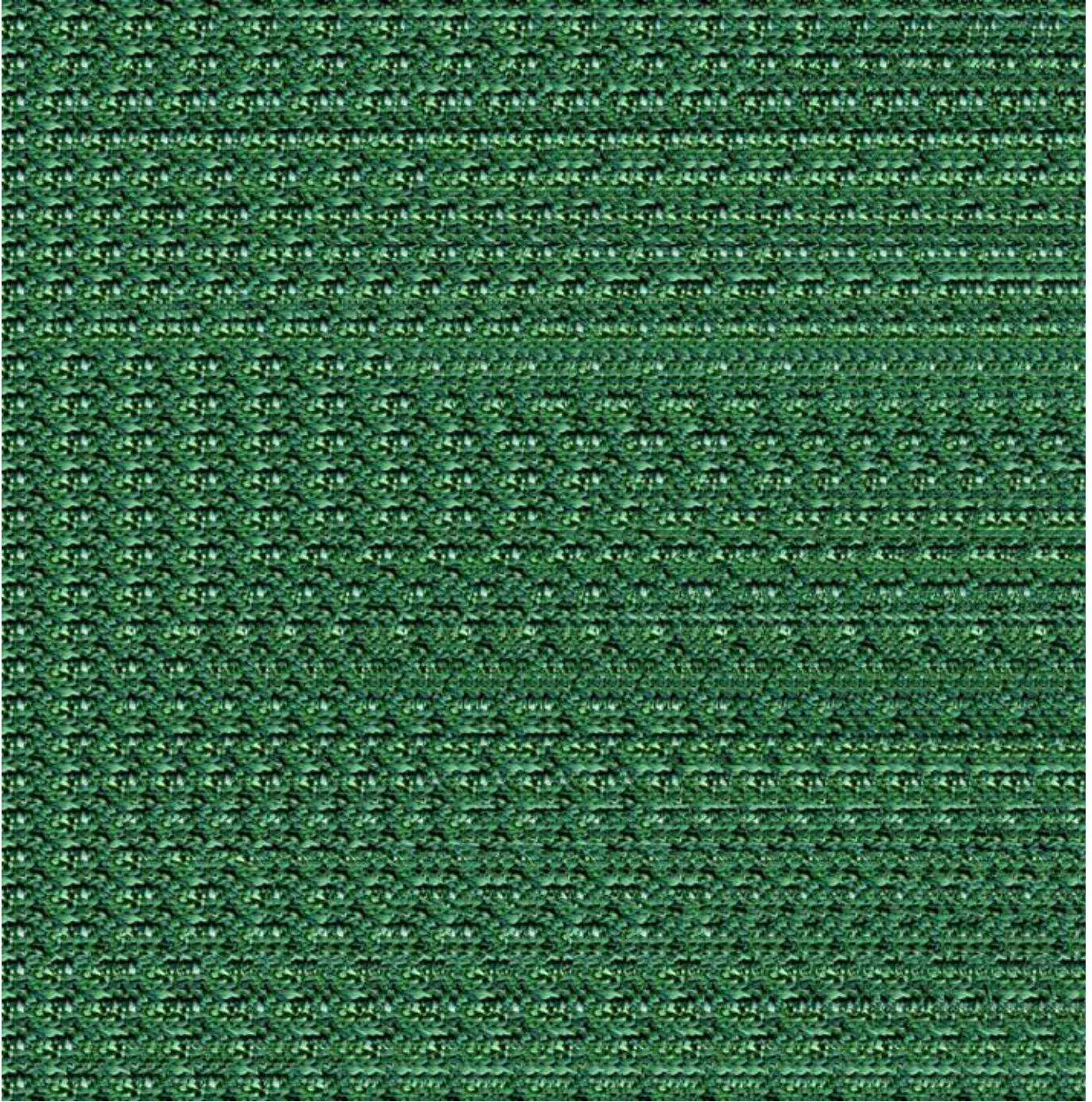
Soil and pot changes should be made in all flowers in our house in April. If ready-made soil is to be used, make sure that it is mixed with peat and humus. In general, plant nutrition is added as granules in ready-made soils.

With the warming of the weather, irrigation becomes important. Controlled irrigation should be done. It is beneficial to stress the plant by leaving the plant dehydrated for a short period of time. With the effort to hold on to life, root development increases and water satiety accelerates. Flower do not respond well to stress during the budding period.

It is important to clean drying leaves and flowers on your flowering plants. This way the flower provides energy not to the drying parts but growing parts. The flower tends to bud formation.

If you do not have nutrients for flowers, you can dissolve a few of your medicines such as iron, zinc, and magnesium in 1 liter of water and use it to water your flowers.

Women like to receive flowers. Flowers please us and provide joy in our lives. They should be given not only to the spouse, sibling, and mother, but also to the child. It is important for a child to keep a plant alive with care and love, and to watch that beauty to thrive.



"Gözlerinizi kaydırmadan aynı nokta üzerine odaklayın ve şaşı yaparak resme bakın. Resmi burnunuza değecek kadar yaklaştırın. Görüntüyü izliyor gibi düşünün. Sakinleştikten sonra yavaş yavaş resmi yüzünüzden uzaklaştırın. Resmin tümüne bakmaya devam edin. Okuma uzaklığında resmi uzaklaştırmayı durdurun ve bakmaya devam edin. Önce görüntü bulanacak, ardından üçüncü boyuta geçerek resmin içindeki asıl gizli yazıyı görmeye başlayacaksınız."

"Focus your eyes on a single spot and look to the image with crossed eyes. Put the image right against your nose. Pretend you are viewing the scenery. Relax and slowly move the image away from your face. Continue to view the whole image. When you reach the reading distance stop moving the image and continue to watch it. The image will first become blurry and then 3D and you will be able to see the hidden text."

Tekstil
Kimyasalları

Deri
Kimyasalları

Endüstriyel
Kimyasallar



Elyaf
Kimyasalları

Lubrikantlar

Tekstil Baskı
Kimyasalları

Textile
Chemicals

Leather
Chemicals

Industrial
Chemicals



Fiber Recycling
Chemicals

Lubricants

Textile Printing
Chemicals



*Kimyasalda değişim
zamanı...*

Time for Change in Chemicals...

