



HEKTAŞ AİLESİ BİRLİKTE BÜYÜYOR



ETKİNLİK

HEKTAŞ Growtech
Fuar'ından Ödülle Döndü

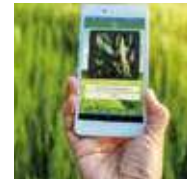
16



DOSYA

Turunçgil
Ailesi

28



PROJE

HEKTAŞ'tan Dünyada
Bir İlk: Akıllı Asistan

46



TESLA®

**Yabancı ot kontrolünü
şansa bırakma!**



**Buğdayda
Dar ve Geniş Yapraklı
Yabancı Ot Mücadelesinde
Yenilikçi Çözüm**



www.hektas.com.tr



[/hektastarim](https://www.facebook.com/hektastarim)



0850 532 30 00



[@hektastarim](https://www.instagram.com/hektastarim)



[/HektasTV](https://www.youtube.com/HektasTV)



KİMYA TARIM
GRUBU

Değerli “Akıllı Tarım Dergisi” okurları,

2020 yılına başlarken, HEKTAŞ olarak enerjimizi ortaya koyduğumuz, yeniliklere imza attığımız, hedeflerimize ulaştığımız, sürdürülebilir başarılarımızı bir kez daha kanıtladığımız bir yılı geride bırakmanın gururunu yaşıyoruz. Başta OYAK Grubu’nun her zaman bize vermiş olduğu güç ve destekle, gecesini gündüzüne katan tarım emekçisi üreticilerimizle, değerli yol arkadaşlarımız bayilerimiz ve tabii ki HEKTAŞ ailemizle birlikte, yeni başarılarla imza atmanın mutluluğu içerisindeyim.



Akıllı Tarım Dergimizin 4. sayısı ile karşınızdayız. Bu sayımızda sektörde bir ilke imza atarak hayata geçirdiğimiz HEKTAŞ Müşteri Kulübümüzün siz değerli üyelerini kapamıza taşıdık. Portalımızda hayata geçirdiğimiz “Göster Kendini” yarışmasına göstermiş olduğunuz yoğun ilgi nedeniyle sizlere teşekkürlerimizi sunuyoruz. 2018 Mart ayında bayilerimizle aramızdaki ilişkiyi daha da güçlü kılmak için çıktığımız bu yolda, HEKTAŞ Müşteri Kulübümüz 550’den fazla üyeye ulaştı. HEKTAŞ Müşteri Kulübü üyelerimize yeni yılla birlikte çok daha farklı, ayrıcalıklı, nitelikli hizmetler ve sürprizler sunmaya devam edeceğiz.

Akıllı Tarımın Öncüsü mottosuyla hedeflerimizi bir bir gerçekleştirirken, 2019 yılı bizim için Ar-Ge çalışmalarımızın sonucunda önceki yıl duyurusunu yaptığımız projelerimizin çıktılarını aldığımız bir yıl oldu. Tarım teknolojilerini millileştirme hedeflerimiz doğrultusunda yapay zekâ destekli HEKTAŞ Akıllı Asistan uygulamamızı üreticilerimizin kullanımına sunduk. HEKTAŞ Akıllı Asistan uygulamamızla, artık üreticilerimiz arazilerinden ayrılmadan telefonla mahsullerinin fotoğrafını çekip hastalığı öğrenebiliyor, hangi bitki koruma ürününü kullanması gerektiği hakkında bilgi sahibi olabiliyor, ayrıca ürünlerimizdeki kare kodu okutarak aldığı HEKTAŞ ürününün orijinalliğini kontrol edebiliyor.

Hassas Tarım Uygulamalarında Kullanılan Uzaktan Algılama ve Görüntüleme Sistemlerinin (drone) Millileştirilmesi projemiz kapsamında kullandığımız 2,5 metre kanat açıklığına sahip İHA-2 statüsündeki ilaçlama yapabilen insansız hava aracımız HEKTAŞ Turna ile de Türkiye’de dronela ilaçlama konusunda bir prosedür geliştirilmesi için çalışmalar yapıyoruz.

HEKTAŞ olarak bünyesinde yer almaktan her zaman gurur duyduğumuz OYAK Grubu’nun Ar-Ge konusundaki vizyonu ve hedefleri doğrultusunda son iki yılda, üreticilerimizi geleceğin tarım teknolojilerine hazırlamak, onların verimli üretim yapmalarını, dünya ile rekabet edebilmelerini sağlamak ve millî tarımı güçlendirmek amacıyla hayata geçirdiğimiz Akıllı Tarım Yolları / Köylerde etkinliklerimiz ile ilçe ilçe, köy köy gezerek üreticilerimizin bizzat ayağına gittik. Bugüne kadar ortalama 30 bin km yol yaparak yaklaşık 20 bin üreticiye direkt dokunduk, her zaman onların yanında olduğumuzu gösterdik.

Çalışmalarımızı 2019 yılında da ödüllerle taçlandırdık. HEKTAŞ Akıllı Asistan uygulamamız, Growtech 2019 Fuarı’nda gerçekleştirilen ATSO Growtech Tarım İnovasyon Ödülleri kapsamında “Tarımsal Bilişim” ödülünü almaya hak kazandı. Aynı zamanda Kocaeli Sanayi Odası tarafından bu yıl 12’ncisi düzenlenen 2019 Yılı Sektörel Performans Değerlendirme Ödülleri’nde Kimya Sanayi Sektörü Büyük Ölçekli Kuruluş kategorisinde geçtiğimiz yıl olduğu gibi 2019’da da ödüle layık görüldük.

OYAK’ın tarım alanındaki temsilcisi olarak daima tarımsal girdinin her alanında üzerimize düşen sorumluluğu yerine getirmeye odaklandık. İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan İSO 500 listesinde ilk defa yer aldık. Ardından Borsa İstanbul BIST 100, son olarak da BIST 50 endeksine girmeye hak kazanarak yatırımcılarımızın bize duyduğu güveni boşa çıkarmadık.

2019’u geride bırakırken yeni yılda da yenilikçi vizyonumuzla üretmeye, siz değerli paydaşlarımızla fark yaratarak ülke ekonomimize katkı sağlamaya devam edeceğiz. Millî ekonomimizin güçleneceği, büyüyeceği, başarılarımızın katlanarak artacağı bir yıl geçireceğimize yürekten inanıyorum.

Saygılarımla,

M. Levent ORTAKÇIER
HEKTAŞ Genel Müdürü

İÇİNDEKİLER

KÜNYE

İMTİYAZ SAHİBİ

Hektaş Ticaret T.A.Ş

YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ

Yasin Selçuk YAŞAR

EDİTÖR

Hande ÇOLPAN
Onur YILDIRIM

YAYIN TÜRÜ

Yerel süresiz yayın

* Akıllı Tarım dergisi Hektaş Ticaret T. A. Ş. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayınlanmaktadır. Dergide yer alan yazı, fotoğraf, illüstrasyon ve konuların her hakkı saklıdır. İzin almaksızın, kaynak göstererek dahi yayınlanamaz, basılamaz, çoğaltılamaz.

İLETİŞİM

Gebze OSB Mahallesi 700. Sokak
No: 711 / 1 41400
Gebze / Kocaeli
Tel: 0262 751 14 12
Faks: 0262 751 14 22
E-posta: info@hektas.com.tr
www.hektas.com.tr

BASKI

Ritim Baskı Sanatları
Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.
Y. Dudullu Mah. Necip Fazıl Bulvarı
Cad. No: 44 Keyap Çarşısı F1 Blok 92
Ümraniye/İstanbul - Türkiye
Tel: 0216 508 20 20
Faks: 0216 508 20 45
Mobil: 0555 222 43 00
www.globalbasim.com.tr

BASKI TARİHİ

Ocak 2020

6

HEKTAŞ GÜNDEM

10

YAKIN GELECEK



Tarımda Yeni Trend: Sensörler Üreticiye Güven Veriyor

12

İNFOGRAFİK

14

ETKİNLİK



HEKTAŞ ile Akıllı Tarım
Türkiye'nin Dört Bir Yanında



HEKTAŞ Growtech Fuarı'ndan
Ödülle Döndü

18

FOTOĞRAF YARIŞMASI



20

BAYİLER
NE DİYOR?



HEKTAŞ Markası
Üreticiye Güven
Veriyor



HEKTAŞ Ürünleri
Mardin'de Oldukça
Popüler



HEKTAŞ'LA 27 yıl



Erken Müdahalede
HEKTAŞ Farkı

28

DOSYA



Turunçgil Ailesi

34

ÜRETİCİLER NE DİYOR?



Bitki Korumanın
Güvenilir Markası



Üretici Çevrelerinde
HEKTAŞ'ın İtibarı Yüksek

36

İŞ
GÜVENLİĞİ

Bitki Koruma
Ürünlerini
Uygularken Nelere
Dikkat Edilmeli?

38

MOLA



En Ekstrem 7 Spor

40

ÜRÜN

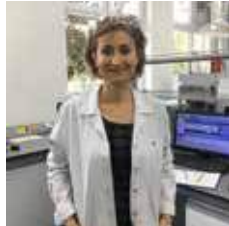
Capito®
Tradite®
Biella®

44

EKİP RUHU



HEKTAŞ Güven,
Disiplin ve
Kurumsallık Demek



HEKTAŞ Her Zaman
Geliştirici ve İlerici

46

PROJE



HEKTAŞ'tan Dünyada Bir İlk: Akıllı Asistan

HEKTAŞ'ın güvenilirliği belgelendi



Japon FSA (Financial Services Agency) tarafından yetkilendirilen ve ABD SEC (Securities and Exchange Commission) tarafından tanınan bir uluslararası derecelendirme kuruluşu olan JCR Eurasia Rating, HEKTAŞ'ı ulusal ve uluslararası yatırım yapılabilirlik kategorisinde değerlendirdi. HEKTAŞ'ın uzun vadeli ulusal notunu AA (Trk), kısa vadeli ulusal notunu A-1+ (Trk) olarak revize eden kuruluş, böylece markanın güvenilirliğinin her geçen gün arttığını belgelemiş oldu. Yapılan basın açıklaması ve KAP bildiriminde; HEKTAŞ'ın sürdürülebilir başarısına, sürekli olarak geliştirilen ürün gamına ve Ar-Ge yatırımlarına aralıksız olarak devam edişine dikkat çekildi.

Organik Tarıma Uygunluk Belgesi'ne sahip ürün portföyü genişledi

2016 yılında Türkiye'nin Organik Tarıma Uygunluk Belgesi almayı başarmış ilk yerli bitki koruma üretici firması olan HEKTAŞ, söz konusu belgeye sahip ürün portföyünü genişletti. En son, **HEKTAŞ BORDO® FLOWABLE** fungisiti için ECO CERT Kontrol ve Sertifikasyon Kuruluşu'ndan Organik Tarıma Uygunluk Sertifikası alındı. HEKTAŞ'ın Avrupa Birliği ülkelerinde geçerli Organik Tarıma Uygunluk Belgesi'ne sahip ürünleri arasında **HEKTAŞ VOLON®, CALLEON® SC, HEKTAŞ HYDROCOP® 77 WP, HEKTAŞ BAKIR®, HEKTAŞ BORDO® 20 WP, HEKTAŞ CRASH®, HEKTAŞ SARRITOR®, HEKTAŞ BORDO® FLOWABLE;** ABD'de geçerli Organik Tarıma Uygunluk Belgesi'ne sahip ürünleri arasında ise **HEKTAŞ HYDROCOP® 77 WP, HEKTAŞ BAKIR®, HEKTAŞ GÖZTAŞI®** ve **HEKTAŞ BORDO® 20 WP** yer alıyor.



hektasbahcepet.com bahçe severlerin hizmetinde

HEKTAŞ'ın yeni girişimi hektasbahcepet.com; bitki besleme ürünleri, blog yazıları ve çok daha fazlasıyla bahçe severlerin kullanımına açıldı. HEKTAŞ, 63 yıllık geçmişi ve tecrübesiyle bu defa hobi olarak bahçecilik yapmak isteyenlere özel ürünler, bunun yanı sıra faydalı bilgiler içeren blog yazıları sunuyor. Kredi kartına taksit imkânı tanıyan alışveriş platformundan alınan ürünler, aynı gün kargo ile istenilen an kapıda oluyor.

HEKTAŞ DLG Tarım ve Teknolojileri Günleri'nde

HEKTAŞ, Tekirdağ Karavevli'de 4-7 Eylül tarihleri arasında gerçekleştirilen DLG Tarım ve Teknoloji Günleri'ne katıldı. Etkinlikte Akıllı Tarım aracı ve uygulama alanlarıyla dikkat çeken HEKTAŞ, bölge üreticileri başta olmak üzere tüm paydaşlarıyla bir araya geldi, HEKTAŞ çözümlerine dair merak edilen soruları yanıtladı. Etkinlik sonrası harekete geçen Akıllı Tarım aracı, 9 Eylül itibarıyla Tekirdağ ve Kırklareli'ndeki köyleri de ziyaret etti.



HEKTAŞ Türkiye'nin patatese özel ilk ve tek fuarına katıldı

HEKTAŞ, 22-24 Ağustos tarihleri arasında Konya'nın Karaömerler ilçesinde gerçekleştirilen Türkiye'nin ilk ve tek patatese özel fuarı Potato Days'e katıldı. Etkinlikte Akıllı Tarım aracıyla yer alan HEKTAŞ, üreticiler ve iş ortaklarıyla bir araya geldi. Lider firmanın ürünleri fuar boyunca büyük ilgi topladı.



Teknolojik gelişmeler domates üreticilerine tanıtıldı

Akıllı tarımın öncüsü HEKTAŞ, TAT Gıda tarafından 23 Temmuz'da Bursa'nın Mustafakemalpaşa ilçesinde gerçekleştirilen Tarla Günü etkinliğinde domates üreticileriyle bir araya geldi. HEKTAŞ, üreticilerine drone ile uzaktan görüntüleme sistemleri üzerine gerçekleştirdiği çalışmaların yanı sıra yapay zekâ destekli mobil uygulaması Akıllı Asistan'ı tanıttığı etkinlikte tüm katılımcılardan yoğun ilgi gördü.

Kocaeli Sanayi Odası'ndan HEKTAŞ'a performans ödülü

Kocaeli Sanayi Odası tarafından bu yıl 12'ncisi düzenlenen 2019 Yılı Performans Değerlendirme Ödülleri'nde HEKTAŞ, Kimya Sanayi Sektörü Büyük Ölçekli Kuruluş Kategorisi'nde ödüle layık görüldü. Verimlilik, istihdam, yenilikçilik ve markalaşma, finansal sonuçlar, dış ticaret, çalışanların geliştirilmesi ve bilinçlendirilmesi, topluma katkı gibi farklı performans kriterlerinin 360 derece değerlendirilmesi sonucu ödüle layık görülen HEKTAŞ'ın ödülünü şirket adına HEKTAŞ Genel Müdür Yardımcısı M. Agâh Vuruşkan, Gebze Ticaret Odası Başkanı Nail Çiler'in elinden aldı.



HEKTAŞ saha yönetiminde "Başarı Öyküsü" yazdı



Akıllı tarımın öncüsü HEKTAŞ tarafından geliştirilen Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamaları, Esri Türkiye tarafından "Başarı Öyküsü" olarak seçildi. HEKTAŞ Ticari Pazarlama Birimi, Esri Türkiye İş Çözümleri Zirvesi'ne katılarak Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamalarının kullanıldığını projeleri anlattı.

HEKTAŞ'ın, kendi iş süreçleri ve dinamiklerinden hareketle oluşturup başarılı bir şekilde hayata geçirdiği Mobil Saha Yönetimi sistemi zirvede büyük ilgi ve beğeni topladı. Mobil Saha Yönetimi ile müşteri ve nihai tüketicilerinden aldığı her türlü geri bildirimi mobil uygulama sayesinde anlık olarak kaydedebilen HEKTAŞ, giriş yapılan her geri bildirimi dashboardlar ile takip edebiliyor, hızlı aksiyonlar alarak müşteri memnuniyetini artırıyor. Müşteri ziyaretleri geri bildirimlerinden pet care ürünleri tanıtımlarına; satış ekibinin ürün geliştirme önerilerinden Akıllı Tarım Köylerde etkinliklerinin rota ve fotoğraflarına kadar her türlü bilgi tek çatı altında toplanarak canlı takip ve analiz edilebiliyor.

HEKTAŞ'ta 29 Ekim coşkusu



HEKTAŞ'ın her yıl farklı konseptlerle gerçekleştirdiği 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı kutlamaları, bu yıl duygusal ve görsel içeriğiyle dikkat çekti. Cumhuriyetimizin kuruluşunun 96. yıl dönümünü kutlama etkinliği, başta Ulu Önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşları olmak üzere, vatanın bütünlüğü için hayatını ortaya koyan tüm şehit ve gazileri anma töreniyle başladı.

Tören, HEKTAŞ Genel Müdürlüğü'nün de yer aldığı Gebze Üretim Tesisi'nde gerçekleştirildi. Tören boyunca, Atatürk'ün sözlerinin yazılı olduğu saman kağıtları tesisin farklı noktalarında çalışanların karşısına çıktı. Atatürk'ün cumhuriyet ve milli mücadeleyle ilgili sözlerini okuyarak 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı kapsamındaki anma töreninin gerçekleştirileceği alana giden HEKTAŞ çalışanları, Kurtuluş Savaşı'ndan başlayıp Cumhuriyetin kuruluş yıllarına kadar uzanan dönemi anlatan sürpriz bir tiyatro gösterisiyle karşılandı. Kutlamalar, duygusal anların yaşandığı tiyatro gösterisi sonrası açılan dev Türk bayrağı ve marşlar eşliğinde devam etti. Törende, Barış Pınarı Harekatı'nda görev alan askerler de unutulmadı. HEKTAŞ çalışanları, Türk bayrağının önünde asker selamı vererek ordunun yanında olduklarını bir kez daha gösterdi.

HEKTAŞ Pet Care'ın yeni ürünleri patili dostlarla buluştu

31 Ekim – 3 Kasım tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilen Türkiye'nin en büyük evcil hayvan fuarına katılan HEKTAŞ Pet Care, ürünleriyle hayvan severlerin odağı oldu. HEKTAŞ Pet Care standında kedi ve köpek mamasında Smart Heart, kedi kumu çeşitlerinin yer aldığı yeni ürün grubunda ise Fresh Paty markası sergilendi. Standa gelen patili dostlara yaş ve kuru mama sunulurken, kayıt yaptıran hayvan sahiplerine hediye olarak numune mamalar verildi. Fuar boyunca, HEKTAŞ Pet Care çatısı altında yeni çıkarılan evcil hayvan bakım ürünü Paty Leen şampuanının da ön tanıtımı gerçekleştirildi.



HEKTAŞ Akıllı Asistan'ın başarısı IBM Think Summit'de

Dünyanın en büyük teknoloji şirketlerinden biri olan IBM tarafından İstanbul Zorlu PSM'de gerçekleştirilen, teknoloji ve bilim dünyasındaki son gelişmelerin ve trendlerin paylaşıldığı IBM Think Summit 2019'da, HEKTAŞ'ın hayata geçirdiği Akıllı Asistan uygulaması da yer aldı.

Etkinlikte deneyimli gazeteci Cem Seymen'in Akıllı Asistan uygulamasıyla ilgili sorularını yanıtlayan HEKTAŞ Genel Müdür Danışmanı Gökhan Köseoğlu, tarım ve teknolojiyi bir araya getirecek oluşturdukları yapay zekâ tabanlı uygulamanın üreticilere zaman ve maliyette avantaj kazandırdığını belirtti. Üreticilerin teknolojiyi anında benimseyeceğini söyleyen Köseoğlu, tüm dünyada güvenli gıdaya dair yapılan çalışmaların olduğunu; HEKTAŞ'ın da blockchain alt yapısıyla kurduğu, ürünün tohumdan rafa gelene kadar geçirdiği sürecin anlatıldığı güvenli gıda platformu ile ilgili çalışmalarını yakın zamanda hayata geçireceğini sözlerine ekledi.

15 Ekim Dünya Kadın Çiftçiler Günü'nde kadın üreticilere el masajı sürprizi

HEKTAŞ bu yıl 15 Ekim Dünya Kadın Çiftçiler Günü'nü farklı bir etkinlikle kutladı. Akıllı Tarım Köylerde etkinlikleri kapsamında Anadolu'yu köy köy gezen HEKTAŞ'ın akıllı tarım aracı, 15 Ekim Dünya Kadın Çiftçiler Günü'nde sadece kadın üreticiler için Manisa'nın Alaşehir ilçesindeki Cumhuriyet Meydanı'ndaydı. Çevre köylerden pazar alışverişi için Alaşehir'e gelen kadın üreticileri pazar çıkışında karanfillerle karşılayan HEKTAŞ ekibi onlara unutamayacakları bir sürpriz yaptı. Haftanın her günü bağda çalışan ve sadece pazar alışverişi için Alaşehir'de bulunan kadın üreticilerin ellerine uzman fizyoterapistler tarafından masaj yapıldı. Toprağa verdikleri emekle yorulmuş, çatlamış ellerine masaj yaptıran kadın üreticilere el ve vücut bakım kiti de hediye edildi.

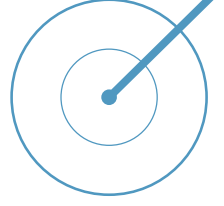
Bazı kadın üreticiler, el masajlarının ardından uzman fizyoterapistlere sarılarak teşekkür etti. Önceki gün bağda çok yorulduğunu belirten 63 yaşındaki Arzu Erkol, "Bizi düşünen herkese çok teşekkür ediyorum. Çok mutlu oldum. Bugün Kadın Çiftçiler Günü'ymüş. Bizim günümüz mü varmış? Haberim yoktu" diye konuştu. Kadın üreticilere el masajı yapıp çeşitli hediyelerin dağıtıldığı etkinlik alanını ziyaret eden Alaşehir Belediye Başkanı Ahmet Öküzçüoğlu kadın üreticilerin gününü kutlayıp onlarla sohbet etti.

Verilere göre ülkemizde 2,7 milyondan fazla kadın üretici, günde 16-17 saat çalışarak üretime omuz veriyor, tarım sektöründe etkin bir şekilde varlık gösteriyor. Değişen ve yenilenen dünya düzeninde kadınlar tarımın üretim kolunun yanı sıra yönetim kadrosunda da söz sahibi oluyor. Ülkemizde büyük bir atılıma imza atarak çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğu sektörde kadın saha ekibini de oluşturan HEKTAŞ, kadınların tarım sektörünün her alanında söz sahibi olmasına fırsat sağlıyor.

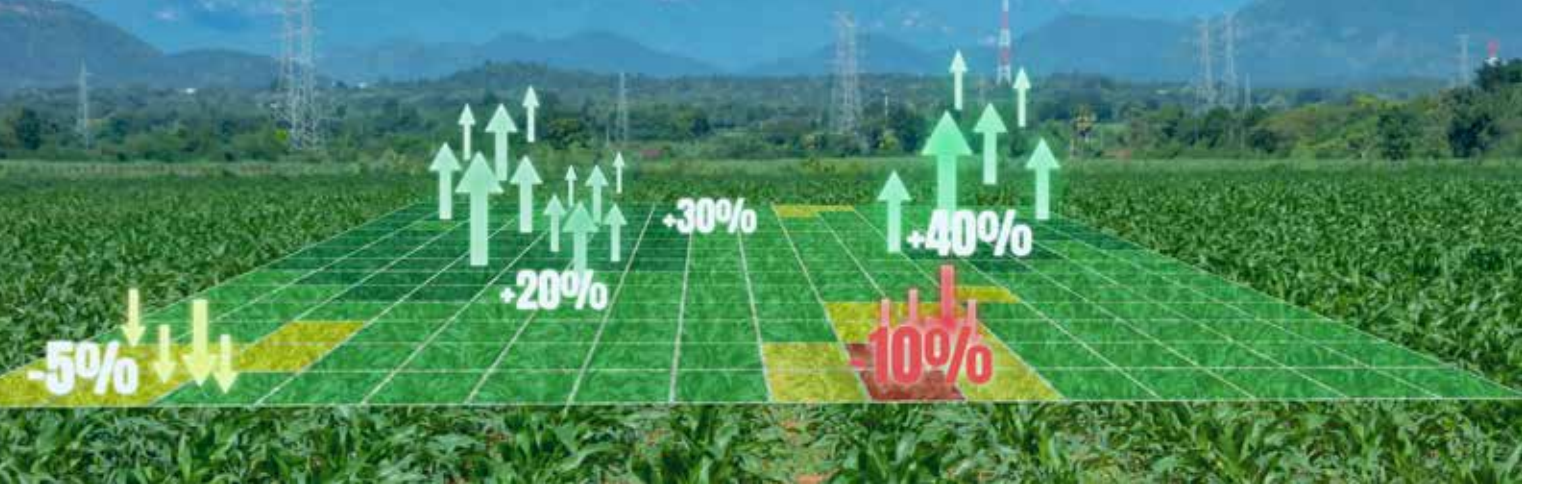




TARIMDA YENİ TREND: SENSÖRLER



Her geçen gün daha fazla üreticinin benimsediği ve hassas tarımın en önemli enstrümanlarından biri haline gelen sensörler, yenilikçi üretici çevrelerinde de en hızlı kabul gören uygulamalardan oldu. Mekanik, akustik ve optik olarak ayrılan türleri ile sensör teknolojileri, mahsullerde sulama potansiyeli, verim kalitesi ve gelişim aşamaları gibi noktalarda fark yaratan analizler sunuyor.



Tarım teknolojilerindeki evrimin bir getirisi olan hassas tarım uygulamaları, üreticilerin su, gübre ve tohum gibi kaynakları minimum kullanarak, verimliliği en üst düzeye çıkarmalarını sağlayan teknolojileri ifade ediyor. Bu sistemlerin en önemli parçası ise kuşkusuz sensörler. Toprak analizi, büyüme düzenleyicileri, hava durumu veya gerçek zamanlı su ve gübre sensörleri gibi sistemler, günümüzde modern bir üretim tesisinin en önemli yönetim araçları arasında. Sensör teknolojileri sayesinde üreticiler, bitkinin sulama potansiyelini, verim kalitesini, gelişim aşamalarını, besin seviyelerini,

zararlı ve hastalık enfeksiyonlarını ve biyokütle, yaprak alanı ve dağılım gibi çeşitli morfoloji faktörlerini ölçerek, üretim koşullarını en iyi duruma getirebiliyor. Tüm bu sensör sistemleri, kullandıkları ölçüm prensipleri bağlamında mekanik, akustik ve optik olmak üzere 3'e ayrılıyor.

Sulama ve gübrelemede yaprak analizi

Mekanik sensörler, ölçüm faaliyetlerini arazi üzerindeki bitkiler ile fiziksel temasa geçerek gerçekleştiriyor ve temel ölçüm değerlerinin belirlenmesinde kullanılıyor. Bu temel ölçüm değerlerinden ilki, bitkilerin su potansiyellerinin belirlenmesi.

Hücre bazında yapılan bu analizler, yaprağın turgor basıncındaki nispi değişimlerin ölçülmesini sağlıyor. İki manyetik sensör arasına yerleştirilen yaprak, bitki turgor ve manyetik basınç değerlerini okuyarak, bitkinin gerçek zamanlı su durumunu ölçebiliyor. Bu ölçüm sayesinde üreticiler, optimum sulama programları oluşturabiliyor.

Mekanik sensörlerden yararlanılan ikinci temel faaliyet ise biyokütle yoğunluğunun ölçülmesi. Bu sensörler, traktör tarafından çekilen mekanizmaya bağlı bir sarkaç sistemi ile birlikte kullanılıyor. Traktöre bağlı olarak belirli bir açıda arazi

üzerinden geçen sarkaç, mahsuller içindeki farklılıkları saptıyor. Gübreleme uygulamalarının düzenlenmesinde ve optimum bitki koruma değerlerinin belirlenmesinde kullanılıyor.

Ses dalgası ile çevre okuma

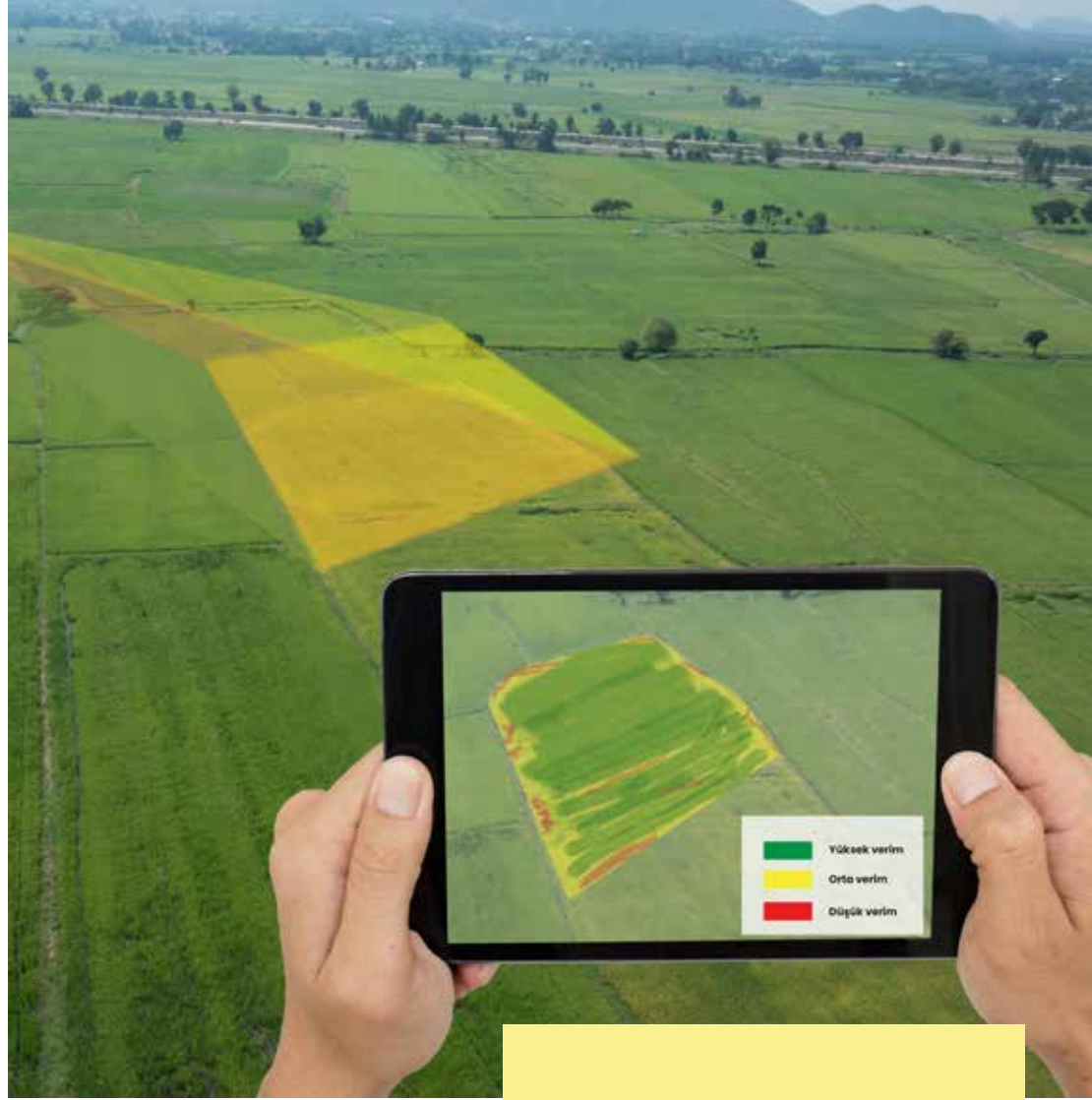
Akustik sensörler ise araziye ultrasonik bir dalga sinyali yayarak arazinin geometrik yapısını tespit ediyor. Sensör sinyali belirli bir frekansta (genellikle 50-100 kHz) tekrarlanan bir tarama olarak yayılıyor ve bitkilere ulaşan sinyallerin yarattığı yansımaların okuması yapılıyor. Her yansıma, arazideki yeşil alanın geometrik yapısını ölçerek, bitki yapısı hakkında genel bir veri sağlıyor. Bir başka ifadeyle sensörden iletilen ultrasonik sinyaller, bitki boyutu, şekil, oryantasyon ve yaprakların konumu gibi geometrik şekilleri tanıyabiliyor. Ekim sırası, yabancı ot kontrolü ve bitkideki meyve durumu gibi verilerle üreticiye gereken analizleri kolayca sunuyor.

GPS tabanlı mahsul haritalandırma

Optik sensörler, adından da anlaşılacağı üzere, ürün yansımasını okurken ışık dalgalarından yararlanıyor ve monokromatikten multispektrale (<10 dalga bandı) ve hiperspektrale (> 10 dalga bandı) kadar çeşitli ışık dalgalarını okuyabiliyor. Uydular, İHA'lar ve zeminde kullanılan optik sensörlerin tamamı bu gruba ait. Uydu ve İHA'lar uzak mesafelerden görüntü toplamada kullanılırken, zemin sensörleri kısa mesafelerdeki yansıma verilerini toplayarak, bunları bir metin dosyası halinde bir araya getiriyor.

Zemin sensörleri ayrıca ışık kaynağına göre kendi içinde de aktif veya pasif olarak iki farklı sınıfa ayrılıyor. Kendi ışık kaynaklarına sahip olan aktif sensörler, bu sayede geniş bir aralıkta ışık veya belirli bir dalga boyu kullanarak görüntü işleyebiliyor. Pasif sensörler ise güneş gibi harici bir ışık kaynağına ihtiyaç duydukları için kullanımları biraz daha sınırlı. Ayrıca gün içerisinde de bulut ve gölge gibi faktörlerin etkisi ile yanlış okuma yapmaları gibi bir risk var. Sağlıklı bir okuma yapmak için pasif sensörlerin konumu ve mahsul ile olan uzaklıklarının büyük bir hassasiyetle ayarlanması gerekiyor.

Optik sensörlerin en yaygın kullanım alanı, GPS yardımıyla coğrafi koordinatları kullanarak mahsul haritaları oluşturmak. Bu haritalar sayesinde arazide daha fazla stres yaşayan bitkiler



belirlenerek, kontrollü bir gübre programı hazırlanabiliyor. Bu işlem üreticiye masraf kalemlerinde önemli bir tasarruf sağlıyor. Bunun yanı sıra optik sensörler, yaprak alan indeksi (YAI), yaprak klorofil içeriği, toprak örtüsü, kuru madde, su içeriği, verim, azot içeriği gibi çok faydalı ürün parametrelerini de tahmin edebiliyor.

Gelecek için dijital çözümler

Günümüzde iklim değişikliklerinin ve aşırı nüfus tehdidinin insanlığın geleceği hakkında ciddi çalışmalar gerektirdiği aşikar. Acilen çözülmesi gereken tarımın bu başlıca problemlerine, üretim kaynaklarını daha verimli şekilde kullanmayı kolay ve ucuz hale getiren teknolojiler çözüm olabilir. Tarımda dijitalleşme, tarımı daha üretken ve tutarlı hale getirme, zamanı ve kaynakları daha verimli kullanma gibi konularda üreticiler adına kritik avantajlar sağlayan, etkili bir yaklaşım. Tarladaki değişkenleri tam olarak izleyebilme ve kesin verilere dayanarak karar verme olanağı, tarımsal üretim alışkanlıklarında kayda değer bir değişimin de habercisi.



Arazi ve bitki üzerinde anlık ölçüm yapılmasına olanak tanıyor.



Optimum sulama ve gübreleme programı geliştirebiliyor.



Coğrafi koordinatlar yardımıyla ürün haritaları oluşturabiliyor.



Ön hazırlık yapılmasına ihtiyaç duymuyor.



Bitki kalite ve verimliliğinin artmasına yardımcı oluyor.

ŞEKER PANCARI

DÜNYADA ŞEKER PANCARI YETİŞTİRİCİLİĞİ

229 milyon ton

2018'de dünya genelinde 229 milyon ton şeker pancarı üretildi.

%29

Küresel üretimin yüzde 28,62'si **pazarın lideri olan Rusya'da** üretiliyor.

65,6 milyon ton

Rusya'da üretilen yıllık şeker pancarı miktarı ortalama 65,6 milyon ton.

5.

Türkiye; küresel pazarda Rusya, Fransa, ABD ve Almanya'nın ardından 5. sırada geliyor.

%7

Türkiye'nin küresel şeker pancarı üretimindeki payı yüzde 7'lerde.

21 milyon ton

Türkiye'de üretilen yıllık şeker pancarı miktarı ortalama 21 milyon ton.

%15-20

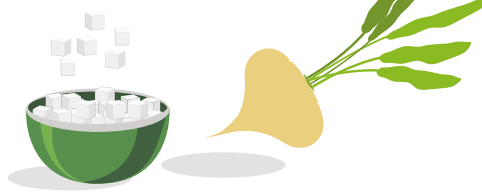
Türkiye'deki pancar bitkilerinin **polar oranı yüzde 15-20** arasında değişiyor. Bu oran, pancar bitkisinin içindeki şeker varlığını ifade ediyor.

30 kg

Türkiye'de bir kişi yılda ortalama 30 kilogram şeker tüketiyor.



PANCARDAN ŞEKER ÜRETİMİ



- Bölgeye göre değişmekle birlikte, genelde mart-nisan arasında ekilen pancar bitkisi, eylül ayında hasada hazır hale geliyor.
- Toplanıp fabrikaya iletilen pancarlar ilk iş olarak yıkanıp, ot ve taşlardan arındırılıyor.
- Ardından doğrama makinelerinde 4-8 mm kalınlığında ve 10 cm uzunluğunda doğranıyor.
- Difüzyon ünitesinde, kıyılmış pancarların içindeki sakkarozun suya geçmesi sağlanıyor. Bunun için pancarlar büyük kazanlarda kaynatılarak, doğal bir şerbet elde ediliyor.
- Kazanlarda çeşitli işlemler gören şerbet koyulaştırılarak lapa haline getiriliyor. Bu sırada lapadan ayrılan pancar posası ise hayvan yemi olarak değerlendiriliyor.
- Elde edilen lapa soğutulurken, kristalleşmesi sağlanıyor ve bir kez daha arındırılıyor.
- Arındırma işlemiyle son halini alan şekerler, çuvallama işleminin yapılacağı alana götürülüyor.



YABANCI OTLAR

Sirken (*Chenopodium album*)
Yabani hardal (*Sinapis arvensis*)
Tilki kuyruğu (*Alopecurus myosuroides*)
Köpek üzümü (*Chenopodium album*)
Yavşan otu (*Veronica persica*)
Köygöçüren (*Cirsium arvense*)
Diken (*Carduus nutans*)



HASTALIKLAR

Çökerten (*Phoma betae*)
Yaprak leke hastalığı (*Cercospora beticola*)
Külleme (*Erysiphe betae*)



ZARARLILAR

Şekerpancarı piresi (*Chaetocnema sp.*)
Kalkan böceği (*Cassida sp.*)
Bozkurt (*Agrotis spp.*)
Yaprak kurtları (*Spodoptera exiqua*, *Plusia gamma*, *Mamestra spp.*)
Tel kurtları (*Agriotes sp.*)
Kırkayaklar (*Diplopoda*)

HEKTAŞ ÇÖZÜMLERİ



RAUMA®



DELTHARIN® 2.5 EC



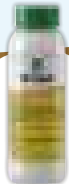
SUTRA® 50 CS



ARRIVO® 25 EC



PHAETON® 100



HEKTAŞ DRAGO®



PAVILION® EXTRA



LASTPOINT®



HEKTAŞ İLE AKILLI TARIM TÜRKİYE’NİN DÖRT BİR YANINDA!

2018’de başlattığı akıllı tarım seferberliğine 2019’da da kaldığı yerden devam eden HEKTAŞ, Türkiye’nin 27 ilinde 230’a yakın köye ulaşarak, 10 bini aşkın üreticiye akıllı tarım uygulamalarını anlattı. Akıllı tarımın öncüsü HEKTAŞ’ın Genel Müdürü Levent Ortakçier, “Tüm üreticilerimizi akıllı tarım teknolojileriyle tanıştırmaya kadar projemizi sürdüreceğiz” dedi.

HEKTAŞ, 2018’de başlattığı akıllı tarım seferberliğini 2019’da da sürdürdü. Üreticilerin yenilikçi tarım teknolojilerine hazırlanması ve milli tarımın güçlendirilmesi hedeflenen projeye, 27 ilde 230’a yakın köye giderek üreticileri akıllı tarım teknolojileriyle tanıştırdı ve üreticilerin sorularını yanıtladı. Akıllı Tarım Köylerde projesiyle üreticiler, akıllı tarım uzmanlarıyla bir araya geldi ve tarımdaki son teknolojik gelişmeleri öğrendi. Ziyaret edilen her noktada üreticilerin yoğun katılım gösterdiği etkinliklerde HEKTAŞ, üreticileri ve ziyaretçileri tarımda uzaktan görüntüleme sistemleri (drone) kullanımı ve yapay zekâ destekli Hektaş Akıllı Asistan mobil uygulamasıyla tanıştırdı.

Akıllı tarım herkese ulaşana kadar durmak yok!

Bu yıl ikinci etabı tamamlanan projeye ilgili HEKTAŞ Genel Müdürü Levent Ortakçier şunları söyledi: “HEKTAŞ olarak, OYAK’ın hedefleri ve destekleri sayesinde tarım alanında katma değerli projeleri hayata geçirerek üreticilerimizin yeni teknolojilere erişimini, doğru bilgiye ve ürüne ulaşmalarını sağlıyoruz. İki yıldır hız kesmeden devam eden projemizle bugüne kadar 25 bine yakın üreticimize ulaştık. Daha önümüzde uzun bir yol var. Türkiye’nin neresinde olursa olsun tüm üreticilerimize ulaşarak onları geleceğe hazırlayacak ve rekabet gücü kazandıracacağız. Üreticilerimizin, akıllı tarım teknolojilerine



uyum sağladıkça, küresel rekabette de güçleneceklerine şüphem yok. Üreticilerimiz kazandıkça, ülkemiz de kazanacak. HEKTAŞ olarak bu konudaki tüm sorumluluğumuzu yerine getireceğiz”.

Tarımda benzersiz bir uygulama:

Hektaş Akıllı Asistan

Tarım sektöründeki teknolojik gelişmelerin öneminden bahseden Ortakçier, bu alanda hayata geçirdikleri Hektaş Akıllı Asistan uygulamasına da değindi. Ortakçier, “Üreticilerimizin emekleri bizim için çok kıymetli. Bu emeklerin boşa gitmemesi ve yanlış bilgiler/yöntemlerle sonuçlanmaması için teknolojinin üretim süreçlerine dahil edilmesi büyük önem taşıyor. HEKTAŞ olarak hayata geçirdiğimiz ve geçtiğimiz kasım ayında lansmanını yaptığımız yapay zekâ destekli Hektaş Akıllı Asistan mobil uygulamamız tüm bu sorunları ortadan kaldıracak nitelikte. Tarımsal faaliyetlerde büyük bir zaman tasarrufu sağlayan uygulama sayesinde üreticilerimiz artık doğru bilgi ve ürüne kolaylıkla ulaşabiliyor, daha verimli ve sürdürülebilir üretim yapıyorlar. Akıllı Tarım Köylerde projemiz kapsamında uygulamamızla ilk defa tanışan üreticilerimizin ilgisi büyüktü. Tüm üreticilerimize armağanımızdır” dedi.



12 bin km

HEKTAŞ
2019 yılı
boyunca
toplam 12
bin km yol
yaptı.



230 köy

Türkiye'nin
27
şehrinde
tam 230
köyü
ziyaret etti.



10 bin üretici

Yıl boyunca
10 bini
aşkın
üreticiyle bir
araya geldi.



HEKTAŞ İLE AKILLI TARIM KÖYLERDE





HEKTAŞ GROWTECH FUARI'NDAN ÖDÜLE DÖNDÜ

Türk tarımına sağladığı katma değer ile sektöre öncülük eden HEKTAŞ, yenilikçi uygulamalarıyla bu yıl da Growtech Eurasia 2019 - 19. Uluslararası Sera, Tarım Teknolojileri ve Hayvancılık Ekipmanları Fuarı'na damga vurdu.

130'dan fazla ülkeden, 90 binin üzerinde ziyaretçiyi bir araya getiren Growtech Eurasia, 27-30 Kasım tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirildi. 'Akıllı Tarımın Öncüsü' mottosuyla inovatif ve katma değer yaratan çalışmalara imza atan HEKTAŞ da dünyanın en büyük örtü altı tarım etkinliği olan fuara, birbirinden yenilikçi projeleri ile damga vurdu.

Etkinlikte HEKTAŞ imzalı öne çıkan uygulamaların ilki, mobil cihazlarla arazide sadece fotoğraf çekerek bitki hastalık tespiti yapan, bitki koruma uygulamasına yönelik güncel ve doğru bilgiler veren, yapay zekâ destekli Hektaş Akıllı Asistan oldu. Geçen yıl Akıllı Asistan mobil uygulamasının ön lansmanını yapan HEKTAŞ, bu yılki fuarda da Google Play Store ve iOS App Store üzerinden ücretsiz yayınlanan

uygulamayı üretici ve fuar ziyaretçileri ile buluşturdu.

Verimli üretim için inovatif çözümler

Fuar kapsamında düzenlenen ATSO Growtech Tarım İnovasyon Ödülleri'nde, HEKTAŞ Akıllı Asistan mobil uygulaması, "Tarımsal Bilişim" ödülüne layık görüldü. Ödülü Antalya Valisi Münir Karaloğlu'nun elinden alan HEKTAŞ Genel Müdürü Levent Ortakçier, Akıllı Asistan'ın OYAK Grubu'nun vizyonu doğrultusunda, milli tarım hedefiyle hayata geçirdikleri projelerden yalnızca biri olduğunu belirterek, "Sırada, fark yaratan, katma değerli birçok projemiz daha var. Onları da birer birer hayata geçirip üreticilerimizin daha verimli ve sürdürülebilir üretim yapmalarını sağlayacağız" şeklinde konuştu.



Growtech Eurasia'da düzenlenen ATSO Growtech Tarım İnovasyon Ödülleri kapsamında, HEKTAŞ Akıllı Asistan uygulaması "Tarımsal Bilişim" ödülüne layık görüldü.

HEKTAŞ'tan drone uygulamalarında millileştirme projesi: Turna

Fuarda ayrıca tarımda uzaktan algılama ve uygulama projelerini de tanıtan HEKTAŞ, dünyada sadece birkaç firmanın kullandığı, Türkiye'de ise İHA-2 statüsünde alanında ilk olan dronu "Turna"yı ilk defa fuar ziyaretçileriyle buluşturdu. Tarımsal uygulamalarda çok büyük fayda sağlayan dronlar, büyüklüğü fark etmeksizin tüm tesislerde üretim metotlarında büyük bir değişim ve yenilik yaratıyor. Bitki sayımı ve rekolte tahmini, bitki örtüsü (kanopi) haritalama ve yabancı ot yoğunluğu hesaplama gibi işlemleri kolayca yerine getirebilen Turna, ayrıca fenotip ve genotip oluşturma ve ihtiyaca göre belli bölgelere nokta atışı bitki koruma ürünü uygulama gibi hassas uygulamaları da yerine getirebiliyor. HEKTAŞ'ın Türk tarımına kazandırdığı en yeni uygulamalardan olan Turna; tarımda kullanılan son teknolojilerle donatılmış uzaktan görüntüleme sistemlerinin, Türkiye'deki üretim sahaları ve sık görülen hastalıklara göre kalibre edilmesini ve millileştirilmesini sağlıyor.



GROWTECH FUARI'NDA HEKTAŞ DAMGASI



“ GÖSTER KENDİNİ ” YARIŞMASINA BÜYÜK İLGİ

HEKTAŞ'ın Türkiye'deki iş ortakları için düzenlediği Akıllı Tarım Fotoğraf Yarışması büyük ilgi topladı. Hektaş Müşteri Kulübü'nün “Göster Kendini” modülü altında düzenlenen yarışmaya 100'ü aşkın bayi katılım gösterdi. Fotoğraf yarışmasının merkezinde ise Akıllı Tarım dergisi vardı. Türkiye'nin dört bir yanından gönderilen çok sayıda fotoğraf içerisinde birinciliği hak eden isim; Eskişehir'in Odunpazarı ilçesinde 20 yıldır zirai bayilik yapan Öz Teknik Tarım'dan Uğur Şaylan oldu. HEKTAŞ ailesi olarak Uğur Şaylan'ı bir kez daha tebrik eder, tüm iş ortaklarımıza ilgilerinden dolayı teşekkür ederiz!







Uğur Şaylan Öz Teknik Tarım

Eskişehir-Odunpazarı'nda tam 27 yıldır faaliyet gösteren Öz Teknik Tarım'ın sahibi Uğur Şaylan, bölgedeki sebze üreticilerini HEKTAŞ ürünleriyle buluşturuyor.



PUZZLE®

Hızlı etkili ve uzun süreli kalıcı bir insektisit ve akarisit olan **PUZZLE®**, domateste beyaz sinek ve pas akarı, biberde ise iki noktalı kırmızı örümceğe karşı kullanılıyor. Özellikle larva ve nimf dönemlerinde olmak üzere bitkinin tüm gelişim dönemlerinde etki ediyor.

HEKTAŞ MARKASI ÜRETİCİYE GÜVEN VERİYOR

Akıllı Tarım dergisi tarafından düzenlenen fotoğraf yarışmasında birincilik kazanan isim Eskişehir'de zirai bayilik yapan Uğur Şaylan oldu. Şaylan, sektöre 20 yıl önce, babasının kurduğu Öz Teknik Tarım ile girmiş. Eskişehir bölgesindeki sebze üreticileriyle çalıştıklarını belirten Şaylan, 27 yıldır HEKTAŞ ürünlerini sunmanın getirdiği güvenilirliğin önemini çok büyük olduğunu söylüyor.

Tarımsal üretiminin önemli bir kısmı tahıllardan oluşan Eskişehir'de marul, domates, hıyar, biber, elma, armut, vişne ve kayısı gibi birçok çeşit sebze ve meyve de yetiştirilebiliyor. Kendine özgü iklimi sayesinde geniş bir ürün desenini barındıran şehirde, yetiştirilen ürünler genel olarak iç pazara gönderiliyor. Bölgedeki sebze üreticileriyle çalışan Öz Teknik Tarım mühendisi Uğur Şaylan, ürünlerin en çok gönderildiği şehirlerin Ankara ve İstanbul olduğunu söylüyor.

20 yıldır Eskişehir'in Odunpazarı ilçesinde zirai bayilik yapan Şaylan, babasının yolundan giderek bu mesleğe yönelmiş. Şaylan'ın yüksek ziraat mühendisi olarak kamuda ve özel sektörde görev yapan babası Şaban Şaylan, emekli olduktan sonra Öz Teknik Tarım'ı kurarak zirai bayiliğe başla-

mış. Şaylan, HEKTAŞ'la tanışmalarının da oldukça eskiye dayandığını söylüyor: "Öz Teknik Tarım ilk açıldığı zamandan beri HEKTAŞ'la çalışıyoruz. O dönem başlayan işbirliğimiz her geçen yıl büyüyerek devam ediyor." Sektörde 27 yıl önce faaliyet göstermeye başlayan Öz Teknik Tarım, HEKTAŞ ürünlerinin sağladığı güven ve başarıyla bugün yoluna devam ediyor.

HEKTAŞ en değerli yerli markalardan

Müşteri portföyünü sebze, özellikle de domates üreticilerinin oluşturduğunu belirten Şaylan, üreticilerin HEKTAŞ kalitesinden her zaman memnun olduklarını ifade ediyor. HEKTAŞ'ın tüm ürünlerini önerebileceğini söyleyen Şaylan'ın verdiği bilgilere göre, HEKTAŞ ürünleri arasında bölgede en çok kullanılanlar **ESTER H®**, **HEKTHION®** ve **HEKTAŞ BORDO®**. Özellikle meyve ağaçlarında ve domateste güç-

lendirici olarak kullanılan **HEKTAŞ BOR-DO®**'nun üreticiler tarafından çok tercih edildiğinin, kendisinin de mutlaka tüm müşterilerine önerdiğinin altını çiziyor. **PUZZLE®** ise Avrupa kırmızı örümceği ve iki noktalı kırmızı örümcekle mücadelede üreticinin imdadına yetişiyor.

Şaylan, HEKTAŞ'ın üretici ve bayilere güven verişinin sebepleri hakkında şu cümleleri kuruyor: "Üreticilere tavsiye ettiğimiz ürünler, üretim süreçlerinde olumsuz bir duruma sebebiyet vermiyor ve kötü bir sürprize yol açmıyor. HEKTAŞ kurumsal bir firma olduğu için, tüm işlerimiz dürüstlük ve güven esasına dayanarak yürüyor." Üreticiye tavsiye ettikleri HEKTAŞ ürünlerinin olumsuz bir geri dönüşe sebep olmadığını belirten Şaylan, tüm bunlara dayanarak HEKTAŞ'ı Türkiye'nin en güvenilir yerli bitki koruma firması olarak değerlendiriyor.

Teknik ekip üreticinin yanında

Teknik ekibin her zaman üreticinin ve bayilerin yanında olduğunu belirten Şaylan, "HEKTAŞ saha ekibi zaten sürekli sahada. Ancak bir bölgede herhangi bir sıkıntı;



“Eskişehirli
üreticiler HEKTAŞ
kalitesinden her
zaman memnun.”



örneğin bir hastalık ya da bir zararlı olduğunda oraya özellikle gidiyor ve sorunla ilgileniyorlar. Üreticiler için bu ziyaretler ekstra önemli” diyor.

Uğur Şaylan HEKTAŞ’ın en kadim iş ortaklarından biri. Ancak Şaylan’ı HEKTAŞ açısından önemli kılan bir diğer özelliği de aktif olarak kullandığı HEKTAŞ Müşteri Kulübü sayesinde görüş katılmaya karar verdiği Akıllı Tarım Fotoğraf Yarışması’nda birinci olması. Çözüm önerileri ve fikirlerin yer aldığı bir kaynak olan Akıllı Tarım dergisini, özellikle işlerinin daha az yoğun olduğu kış aylarında mutlaka okuduğunu söyleyen Şaylan, fotoğraf yarışmasından haberdar olduğunda katılmaya karar vermiş. Biz de HEKTAŞ ailesi olarak, yıllardır HEKTAŞ ürünlerini üreticilerle buluşturan Uğur Şaylan’ı, yarışmada kazandığı birinciliğinden dolayı bir kez daha tebrik ediyoruz.



HEKTAŞ BORDO®

Elmadan şeftaliye, zeytinden domatese ve bağa kadar çok sayıda üründe hastalık mücadelesi için kullanılan **HEKTAŞ BORDO®**, yüksek kalite ve saflığa sahip bir fungusit. Kullanıma hazır yapısı sayesinde doğrudan su ile karıştırılarak kolayca uygulanabiliyor.



Necmi Melik Yıldızoğlu

*Bereket Tarım
Zirai Ürünler*

Necmi Melik Yıldızoğlu, yaklaşık 2 yıldır Bereket Tarım Zirai Ürünler firmasıyla Mardin'in Kızıltepe ilçesinde zirai bayi olarak faaliyet gösteriyor.



MONETT®

Mısır tarlalarında sorun olan geniş ve dar yapraklı yabancı otlara karşı çıkış sonrası kullanılan **MONETT®**, sistemik etkiye sahip bir ürün. Uygulandıktan sonra bir hafta içinde ilk etkisini göstermeye başlıyor ve 15-20 gün içinde tarladaki tüm yabancı otları yok ediyor.

HEKTAŞ ÜRÜNLERİ MARDİN'DE OLDUKÇA POPÜLER

Mardin'in Kızıltepe ilçesinde faaliyet gösteren Bereket Tarım Zirai Ürünler, 2 yıldır bölge üreticilerini HEKTAŞ bitki koruma çözümleriyle buluşturuyor. Firmanın sahibi Necmi Melik Yıldızoğlu'nun HEKTAŞ ile tanışma hikayesi ise 10 yıl öncesine dayanıyor.

Mardin, bereketli toprakları ve uş-suz bucaksız arazileriyle Türkiye'nin önemli tarım kentlerinden biri. Üstelik Güneydoğu Anadolu bölgesinin mikro klima etkisine sahip yegane bölgeleri arasında bulunuyor. Şehrin en büyük ilçesi olan Kızıltepe ise 3,8 milyon dekarlık tarım arazisi ve 29 bini bulan üretici potansiyeli ile Mardin'in tarımsal üretim merkezleri arasında yer alıyor. Yılda iki ürün yetiştirilmesi ne olanak sağlayan iklimsel avantajı, bölgenin tarımsal ürün desenini de şekillendiriyor. Kışın buğday, arpa, mercimek ve nohut, yazın ise mısır ve pamuk üretimi yapılıyor.

Bereket Tarım Zirai Ürünler firmasıyla Kızıltepe'de faaliyet gösteren Necmi

Melik Yıldızoğlu, bölgesinde-ki üreticilerin ihtiyaç duyduğu bitki koruma ürünlerinin satışını gerçekleştiriyor. Bereket Tarım ismi 2 yıldır sektörde varlık gösterse de Yıldızoğlu'nun zirai bayilik geçmişi 10 yıllık bir süreyi kapsıyor. Bu yüzden HEKTAŞ'la tanışması da 10 yıl önceye tekabül ediyor. O dönem özel bir konserve firmasının tarımsal üretim sahasında görev yapan Yıldızoğlu, HEKTAŞ ürünlerini ilk kez o dönem deneyimleme fırsatı yakalamış. Ürünlerin performansından memnun kalınca da kullanmaya devam etmiş. Bugün de Bereket Tarım Zirai Ürünler olarak HEKTAŞ'ın iş ortakları arasında yer alıyor.



Hektaş herbisitleri daima ilk tercih

Kızıltepe’de ağırlıklı buğday, arpa, pamuk ve mısır gibi tarla bitkileri yetiştiriciliği yapıldığı için HEKTAŞ’ın bitki koruma çözümlerinden herbisit grubu ürünler daha çok tercih ediliyor. Yıldızoğlu, yabancı otlara karşı mısır tarlalarında **MONETT®**, buğdayda **RESITAL® DUO** ve **WHEATER®**, mercimekte **HECKATE®** ve **PADLOCK®**, arpada ise **WALNUS® SUPER** ve yine **RESITAL® DUO** ürünlerinin sıkça kullanıldığını söylüyor.

Insektisit grubunda üreticilerin en büyük seçiminin **MAESTRO®** olduğunu belirten Yıldızoğlu, hemen her tarım ürünü için yetiştiricilerin zararlı mücadelesinde **MAESTRO®**’yu tercih ettiğini vurguluyor. Pamuk tarlalarında yeşilkurt ve pamuk yaprak kurduna karşı en çok kullanılan ürünler **GREMLIN®** ve **TAKUMI®** olurken; beyazsi-nek ve yaprak biti zararlılarına karşı da **HEKPLAN®** ilk tercih oluyor. Bitki gelişim düzenleyiciler grubunda yer alan **DERIM EXTRA®**’nın koza açtırıcı ve yaprak dökücü özelliğiyle ön plana çıkarak üreticiler tarafından sıkça uygulandığını söyleyen Yıldızoğlu, rastık ve sürme hastalıklarına karşı yapılan buğday tohum ilaçlamasının ise çoğunlukla **HEKTA® SUPER** ile gerçekleş-tirildiğini belirtiyor.

HEKTAŞ Müşteri Kulübü benzersiz bir hizmet

Yıldızoğlu’na göre HEKTAŞ’ın bölgede bu denli tercih edilmesinin en önemli sebeplerinden biri, 60 yılı aşkın süredir sektörde var olan marka algısı. Çünkü üreticiler HEKTAŞ’ı çok uzun yıllardır tanıyor ve piyasaya sunduğu ürünlerin kalitesine güveniyor. Kızıltepe’de iki çeşit müşteri portföyünün olduğunu söyleyen Yıldızoğlu, “Bir grup, tarlasında karşılaştığı hastalığı söyleyip buna yönelik çözüm istiyor; diğer grup ise direkt istediği bitki koruma ürününün ismini söylüyor. HEKTAŞ söz konusu olduğunda ikinci grup ile çok sık karşılaşıyoruz” diyor. Bu anlamda **HEKTA® SUPER** ve **PO-LIGOR** her zaman başrolü oynuyor. Çünkü üst segmentte yer alan bu ürünler, marka bilinirlikleriyle de sektörde kritik bir yer tutuyor.

HEKTAŞ’ı farklı kılan en önemli özelliklerini ise kurumsal yapısı, Türkiye’nin dört bir yanına uzanan yaygın dağıtım ağı ve sahadaki teknik ekibi oluşturuyor. HEKTAŞ Müşteri Kulübü’nün

de HEKTAŞ’ın ayrıcalıklı yönlerinden biri olduğunu söyleyen Yıldızoğlu, “HEKTAŞ Müşteri Kulübü sayesinde istediğimiz ürünleri bu platform üzerinden satın alabiliyor, satın aldıkça da puan biriktiriyoruz. Böylece elektrondan el aletlerine kadar çok çeşitli ürünlerin alışverişini puanlarımızla yapabiliyoruz” diyor. Tüm bu avantajlarından ötürü Yıldızoğlu bugün olduğu gibi gelecekte de HEKTAŞ’la işbirliğini arttırarak ilerletmeyi hedefliyor.



RESITAL® DUO

Buğday ve arpanın her çeşidinde rahatlıkla uygulanabilen **RESITAL® DUO**, geniş yapraklı yabancı otları sistemik yolla kontrol ederek beslenmesini durduruyor. Uygulandıktan sonra 1-2 gün içerisinde etkisini göstermeye başlıyor ve 7-14 gün içinde tarladaki tüm yabancı otları yok ediyor.



Nevzat Alpay

Alpay Tarım Ticaret

Ankara-Şereflikoçhisar'da hizmet veren Alpay Tarım Ticaret'in sahibi Nevzat Alpay, 1992'den beri HEKTAŞ ile çalışıyor ve bölge üreticilerini HEKTAŞ çözümleri ile buluşturuyor.



HEKTAŞ DRAGO®

Şeker pancarında sorun olan geniş yapraklı yabancı otlara karşı çıkış sonrasında kullanılan **HEKTAŞ DRAGO®**, sirken (*C. botrys*) kırmızı köklü tilki kuyruğu (*Amaranthus retroflexus*), yabancı hardal (*Sinapis arvensis*) köpek üzümü (*Chenopodium album*) şahtere (*Fumaria officinalis*) ve yabancı bamya (*Hibiscus trionum*) üzerinde yüksek etkiye sahip.

HEKTAŞ'LA 27 YIL

1970 yılından beri Türkiye'deki tarım endüstrisine hizmet veren Nevzat Alpay, Şereflikoçhisar'da faaliyet gösteren Alpay Tarım Ticaret zirai bayi ile 27 yıldır HEKTAŞ ürünlerinin satışını gerçekleştiriyor. Bölgeye dair gözlemlerini aktaran Alpay, HEKTAŞ'ın üreticiler arasındaki marka itibarının da yüksek olduğunu söylüyor.

İç Anadolu'nun öncü üretim merkezlerinden Ankara'da zirai bayi sahibi olan Nevzat Alpay, tarım sektörüne uzun yıllarını vermiş bir tarım paydaşı. Ziraat mühendisi olarak 25 yıl boyunca Tarım ve Orman Bakanlığı'nda görev yapan Alpay, emekli olduktan sonra kendi zirai bayisini açmaya karar vermiş. 1992 yılında Şereflikoçhisar'da Alpay Tarım Ticaret'i açtığından beri de HEKTAŞ ile birlikte çalışıyor.

Nüfusunun büyük bir çoğunluğu tarımla uğraşan Şereflikoçhisar, özellikle hububat tarımı için çok kıymetli bir üretim merkezi. Buğday, arpa, nohut, mercimek, ayçiçeği ve şeker pancarı, ilçede en fazla yetiştirilen tarım ürünleri. Özellikle hububat ürünlerinin hem iç pazarda hem de ihracatta önemli bir paya sahip olduğunu

aktaran Alpay, Şereflikoçhisar'ın da bu pazar trafiğinin önemli bir kaynağı olduğunu söylüyor.

Sahada alınan başarılı sonuçlar

"HEKTAŞ'la çalışmaya 1992'de, üretici bir arkadaşımın tavsiyesi üzerine başladım" diyen Alpay, o günden beri de bölge üreticilerini HEKTAŞ ürünleri ile buluşturmaya devam ediyor. Firmanın üreticiler arasındaki tanınırlığının son derece yüksek olduğunu söyleyen Alpay, bu noktada HEKTAŞ saha ekibinin bölgede yürüttüğü başarılı faaliyetlerden söz ediyor. "HEKTAŞ'ın mühendis ekibi, tarla tarla dolaşarak üreticilerle sürekli bir diyalog halinde. Ürünlerinin kullanım durumunu ve üreticilerin aldığı sonuçları yakinen takip ediyorlar. Müdahale etmeleri gereken bir durum yaşanır

da ilk elden yardımcı oluyorlar" diyen Alpay, üreticilerin de bu ilgiyi takdir ettiklerini belirtiyor: "Sahada tatbik edilen başarılı sonuçlar ve bu yakın ilgi sayesinde bayiye gelen üretici, direkt olarak HEKTAŞ çözümlerini talep ediyor. HEKTAŞ üreticiye nasıl bakıyorsa, üretici de HEKTAŞ'a öyle bakıyor."

Sektörel fayda odaklı hizmet

HEKTAŞ'ın yerli ekonomiye sağladığı katkı ve yerli sanayide istihdam alanı yaratmasının, üreticiler için olduğu kadar kendileri için de önemli bir tercih nedeni olduğunu savunan Nevzat Alpay, HEKTAŞ'ın birçok boyutta, fayda odaklı bir firma olduğunu aktarıyor: "Yabancı markalar her ne kadar global tanınırlığa sahip olsalar da ağırlıklı olarak kâr odaklı hareket ederler. HEKTAŞ'ın ise Türkiye tarımı için sektörel fayda odaklı bir firma olması, tüm tarım paydaşları



arasındaki ilgiyi de yüksek kılıyor.” HEKTAŞ’ın sektöre yenilikler kattığına da değinen Alpay, buna en iyi örneğin HEKTAŞ Müşteri Kulübü olduğunu belirtiyor ve ekliyor: “Daha önce hiç kimsenin yapmadığını yapıyor, bizim hayatımızı kolaylaştırmak için çalıştıklarını her seferinde gösteriyorlar.” Yaklaşık 30 yıldır HEKTAŞ ile çalışan Alpay, gelecekte de bu ilişkinin devam etmesinden mutluluk duyacağını ifade ediyor. “Her şeyden önce yenilikçi bir firma. Daima piyasaya yeni ürünler sunarak, bunların etkili sonuçlar sağlamasını garanti ediyor, müşteri memnuniyetine değer veriyorlar” diyen Alpay, bölge üreticilerinden aldığı HEKTAŞ’a dair olumlu dönüşler ve sürekli artan talep sayesinde bayi olarak satış ağlarını genişlettiklerini de sözlerine ekliyor.



ELPİS®

Yabancı otların sap ve yapraklarından kolaylıkla emilerek bitkinin her tarafına taşınan **ELPİS®**, otların gelişmesini engelliyor ve 3-4 hafta içerisinde ölmelerini sağlıyor. Özellikle IMI toleranslı ayçiçeği çeşitlerinde üstün yabancı ot kontrolü sağlıyor.



Fatma Arslan

Selviler Zirai İlaç Bayii

Mersin, Erdemli'de faaliyet gösteren Selviler Zirai İlaç Bayii'nin sahibi olan Fatma Arslan, aynı zamanda bitki koruma alanında yüksek lisans yapmış, donanımlı bir yüksek ziraat mühendisi.



CAPITO®

Mide zehiri ve kontakt etkili insektisit-akarisittir. Özellikle domateste ve birçok tarla ürününde zararlı mücadelesinde kullanılıyor. Zararlıların sinir hücrelerindeki sodyum kanallarını tıkayarak, zararlıların beslenme ve diğer faaliyetlerinin durmasını veya azalmasını sağlıyor.

ERKEN MÜDAHALEDE HEKTAŞ FARKI

Mersinli üreticileri HEKTAŞ ürünleri ile buluşturan Selviler Zirai İlaç Bayii'nin sahibi Fatma Arslan, HEKTAŞ'ın güvenilir marka kimliği ve kaliteli ürün portföyünden hem kendisinin hem de üreticilerin büyük memnuniyet duyduğunu belirtiyor.



Anadolu'nun öncü üretim merkezlerinden biri olan Mersin, zengin arazi ve iklim özellikleri sayesinde birçok ürünün yetiştiriciliği için oldukça ideal bir bölge. Şehir, özellikle narenciye tarımında ulusal ortalamasının önemli bir miktarını karşılıyor. Ayrıca yurt dışına gönderilen birçok ürünle ihracat pazarındaki payı da son derece büyük.

Mersin'e bağlı Erdemli ilçesinde hizmet veren Selviler Zirai İlaç Bayii'nin sahibi Fatma Arslan, bölge üreticilerinin bitki koruma

ve besleme konularında güvendiği bir isim. Aynı zamanda yüksek ziraat mühendisi olan Arslan, lisansüstü eğitimini de bitki koruma alanında tamamlamış. Mersin'in ürün deseninin ağırlıklı olarak narenciye ürünlerinden oluştuğunu söyleyen Arslan, "Ayrıca hem tarla hem de örtü altında sebze üretimi çok yaygın. Mersin genelinde yapılan bu üretim genellikle ihracata gönderiliyor" bilgisini paylaşıyor.

Uygun teşhis ve doğru ürün tavsiyesi

Uzun yıllardır HEKTAŞ ile çalıştığını söyleyen Fatma Arslan, çalıştığı bölgede ortalama 2 milyondan fazla fidenin koruma ve beslemesi için üreticilere yardımcı oluyor. Tarım üzerine aldığı yüksek eğitimin yanı sıra kendi de üreticilik yapan Arslan, hastalık teşhisi ve doğru ürün tavsiyesi noktalarında da üreticilerin en büyük yardımcısı. "Hastalığı doğru teşhis etmek ve uygun ürünle müdahale etmek çok önemli. Gerekirse tarlaya giderek veya fotoğraf isteyerek üreticilerimize yardımcı olmaya çalışıyoruz" diyor

Arslan, HEKTAŞ kalitesinin üreticilerde ayrıca bir güven duygusu yarattığını belirtiyor.

Bayisinde 50'den fazla HEKTAŞ ürünü sattığını söyleyen Arslan, işletme- ci olarak da son derece iddialı ve başarılı. HEKTAŞ'ın yenilikçi ürünlerini ve bitki koruma piyasasını yakından takip ettiğini söyleyen Arslan, bayisindeki ürün portföyünü de güncel tutmaya özen gösteriyor: "HEKTAŞ'ın en sevdiğimiz özelliklerinden birisi yeniliğe açık bir firma olması. Yabancı firmaların birçoğu yerinde sayarken, HEKTAŞ sürekli hareket halinde ve piyasaya yeni çözümler sunuyor. Ben de üreticiler bu ürünleri ilk bende görsün isterim. Bir koli de olsa hemen sipariş eder, denerim. Zaten HEKTAŞ etiketi, ürünlerin satışında kendi başına yardımcı oluyor. Biz de işletmemizi güncel tutmuş oluyoruz." HEKTAŞ'ın hayata geçirdiği yeniliklerden bir diğerinin de HEKTAŞ Müşteri Kulübü olduğunu söyleyen Arslan, bu sayede firmada yapılan tüm gelişmeleri ve piyasaya sunulan bütün yeni ürünleri yakından takip edebildiğini belirtiyor. Arslan aynı zamanda kulübün Göster Kendini modülü altında düzenlenen

Akıllı Tarım Fotoğraf Yarışmasına katılan isimlerden de biri.

Tek seferde sonuç veren etkili çözümler

Hizmet verdiği bölgede narenciye ve sebze üretiminin yarı yarıya olduğunu söyleyen Arslan, en çok tavsiye ettiği HEKTAŞ ürünlerini ise şöyle sıralıyor: "En fazla verdiğim ürün, domates yetiştiricileri için sıkça önerdiğimiz **CAPITO®**. İnsektisit olarak da **MULIGAN®** ve **MAESTRO® 5 EC**, en fazla satışını yaptığımız HEKTAŞ ürünleri."

HEKTAŞ markasının, üretici çevrelerinde kalite ile eş anlamlı olduğunu ifade eden Arslan, olumlu sonuç veren ürünlerin hem kendisini hem de üreticileri memnun ettiğini söylüyor ve ekliyor: "Ürün tavsiye ederken sıfır hata ile erken uygulama yaptırmaya çalışıyorum. Özellikle narenciye ürünlerinde, doğru zamanda yapılan erken müdahale, sezonda tek sefer uygulanırsa da yeterli oluyor. Bu noktada HEKTAŞ'ın olumlu sonuçlar veren ürün portföyü en büyük yardımcım. Memnun olan üreticinin olumlu yaptığı geri dönüşler, beni de memnun ediyor."



MULIGAN®

MULIGAN® böcek gelişim düzenleyicisi bir insektisittir. Böcek regülatörü etkisini 20-30 gün korur. Larvalar ve nimflerin gelişimi engellenir ve dönem değiştirme sırasında ölürlür.



D O S Y A

TURUNÇGİL AİLESİ





Türkiye, narenciye familyasındaki ürünlerin yetiştiriciliği için coğrafi açıdan oldukça uygun bir ülke. Üreticiler, yüksek ihracat değerine sahip olan turunçgil üretimlerini HEKTAŞ'ın bitki koruma çözümleri ile korurken, üretimin kalitesini de yine HEKTAŞ bitki besleme ürünleriyle artırıyor. Böylece ortaya pazar değeri yüksek, verimli bir üretim çıkıyor.

Narenciye türlerinin Türkiye'de ve dünyada tüketilen tarım ürünleri arasındaki yeri ve önemi tartışılmaz. Anavatanı Çin ve Hindistan olan turunçgil grubunun tüketimi dünya genelinde çok yaygın olduğu için, bugün ılıman iklime sahip tüm bölgelerde yetiştiriliyor. Subtropik iklim şartlarına ihtiyaç duyan meyveler, sıcaklığın -4°C'nin altına düşmediği yörelerde ticari anlamda da yetiştirilebiliyor. Türkiye'nin de özellikle güney ve güneybatı Anadolu ile kuzeydoğu Akdeniz bölgelerinde yoğunlaşan turunçgiller arasında en yaygın çeşitler portakal (*C. x sinensis*), limon (*C. x limon*), mandalina (*C. reticulata*), greyfurt (*Citrus paradisi*) ve turunç (*Citrus aurantium*).

Sarı ve turuncu renkte olabilen bu lezzetli kış meyveleri, çok gözlü ve etli bir yapıya sahip. Dünya genelinde 140 milyon tona yakın olan üretimin 5 milyon tonluk kısmı Türkiye'de gerçekleştiriliyor. Üretimdeki bu yüksek oranlar sayesinde turunçgiller, Türk üretici için ihracat konusunda da önem arz ediyor. Tabii ürünün kaliteli olması ve dış pazar gerekliliklerini yerine getirmesi şart. Bunun için ilk yapılması gerekenler arasında ise hastalık, zararlılar ve yabancı otlarla bilinçli ve etkili bir şekilde mücadele etmek ve ürünü iyi besleyerek direncini ve kalitesini arttırmak var.

Kaliteli üretim için mücadele şart

Türkiye'deki turunçgil üretiminin yüzde 90'ından fazlası Mersin, Adana ve Hatay'ı kapsayan Çukurova bölgesi, Antalya ve İzmir'de yapılıyor. Turunçgillerin kıyasla dar bir alanda yetiştirilmesine rağmen ihracat değerleri oldukça yüksek: Her yıl 2 milyon tonun üzerinde ihracat gerçekleştiriliyor. 890 milyon dolar değerinde getirisi olan bu ihracatın önemli bir kısmını ince kabuklular oluşturuyor. Üreticiler için oldukça kârlı olabilecek turunçgil üretimi; yabancı otlar, hastalıklar ve zararlılar sebebiyle hem kalite hem de üretim bakımından değersizleşebiliyor.

Yabancı otlar verimi düşürüyor

Kültür bitkisinin özümsemiği besin ve suya ortak olarak bitkinin güçsüzleşmesine, ilerleyen zamanda da ölmesine sebep olabilen yabancı otlar, turunçgil üretimine ekonomik zararlar veriyor. Özellikle küçük işletmeler harcadıkları iş gücünün büyük kısmını yabancı otlarla mücadele için kullanıyorlar. Üstelik yabancı otun verdiği tek zarar iş gücünün gereksiz kullanımı dolayısıyla artan üretim masrafı da değil. Yabancı otlar aynı zamanda diğer hastalık ve zararlılara da konukçuluk yaparak kültür bitkisine zarar verebiliyor.

Yabancı otların verdiği zararlar arasında sürme ve hasat gibi kültürel işleri yavaşlatması, zehirli tohumların insan ve hayvanların zehirlenmesine yol açması da var. Turunçgil üretim bölgelerinde sıklıkla karşılaşılan bu otların tür sayısı 40'ın üzerinde. Direkt olarak sağlığa, dolaylı olarak da turunçgil üretim ve ticaretine büyük zararlar veren yabancı otlar arasında en sık görülenler domuz pıtrağı (*Xanthium strumarium* L.), kanyaş (*Sorghum halepense* L.) Pers.), semizotu (*Portulaca oleracea* L.), topalak (*Cyperus rotundus* L.) ve darıcan (*Echinochloa crus-galli* L.)). Bu türlerle etkili şekilde mücadele edebilmek için ise otları tanımak, yoğunluk ve dağılımlarını bilmek gerekiyor.





Yabancı ota karşı önlem almak en etkili koruma

Yabancı ot yoğunluğu en fazla mandalina bahçelerinde gözlemleniyor, en geniş alanı kapladığı turunçgil türü de yine mandalina. Ancak bu, diğer turunçgil türlerinin yabancı otlara karşı korunmasız olduğu gerçeğini değiştiriyor. Bu otlara karşı turunçgilin verim ve kalitesini koruyabilmek için entegre mücadele yöntemlerini öğrenmek en etkili önlem. Üreticilerin bu konuda özellikle turunçgil yetiştirme şeklini ve zirai mücadele yöntemi uygulamalarını düzenlemesi ve mutlaka bilinçlendirilmesi gerekiyor. Yabancı otlara karşı

mücadele edebilmek için uygulanması gereken kültürel önlemler bilindiği takdirde problem baş göstermeden önüne geçilebiliyor. Yabancı otların üretim alanlarına girmesine izin verilip mücadeleye geç başlandığı durumda ise mekanik ve kimyasal yöntemlerin devreye sokulması önem kazanıyor.

Hastalıkları tanımak önemli

Turunçgil üretiminde karşılaşılan ve yabancı ot gibi verim ile kaliteye etki eden başka bir problem de hastalıklar. 20'ye yakın çeşitte hastalık arasında en çok rastlananlar arasında uçkurutan (*Phoma tracheiphila*),



SMACH®

Turunçgil, elma, kiraz, bağ ve şeftalide görülen zararlılara yönelik kullanılan **SMACH®**; tek uygulama ile uzun süre koruma sağlayan, IPM (Entegre Zararlı Yönetimi) programları ile uyumlu bir akarisit.



kurşuni küf hastalığı (*Botrytis cinerea* Pers. ex Fr.), kahverengi çürüklük ve gövde zamklanma hastalığı (*Phytophthora citrophthora*), dal yanıklığı (*Pseudomonas syringae* pv. *Syringae*), kahverengi leke (*Alternaria alternata* f. sp. *citri*) ve turuncgil depo çürükleri sayılabilir.

Hastalıklarla mücadelede kültürel yöntemler kullanmanın yanı sıra bitki koruma ürünlerinden de faydalanılıyor. Ancak bu kullanımın bilinçli bir şekilde yapılması, doğru ürünün yeterli miktarda uygulanması önemli. Etkili ve doğru ürünü tercih edebilmek için ise her şeyden önce hastalıklara

hâkim olmak gerekiyor. Benzer belirtiler gösteren hastalıkları birbirine karıştırarak yanlış bitki koruma ürününü uygulamak faydadandan çok zarara yol açabileceğinden, turuncgil üreticisinin yaygın olarak görülen hastalıkları az çok tanıması ya da hastalıkla karşılaştığında doğrudan teknik ekiplerle iletişime geçmesi şart.

SMACH® ile zararlıların önüne geçmek kolay

Üretimin verim ve kalitesini doğrudan etkileyebilen başka bir etmen de zararlılar. Etkili ve doğru mücadele yöntemiyle üstesinden gelinebilen zararlıların turuncgillerde en sık rastlanılanları ise Akdeniz meyve sineği (*Ceratitis capitata*), turuncgil beyaz sineği (*Dialeurodes citri*), turuncgil unlubiti (*Planococcus citri*), turuncgil sarı kabuklu biti (*A. citrina*), pas böcüsü (*Phyllocoptrata oleivora*), turuncgil kırmızı kabuklu biti (*A.aurantii*) ve turuncgil kırmızı örümceği (*Panonychus citri*). Zararlılarla mücadelede de bitki koruma ürünleri kullanmak en etkili yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkıyor.

Meyve kalitesi ve verimini azaltarak ekonomik anlamda üreticiyi olumsuz yönde etkileyen zararlılardan biri olan turuncgil kırmızı örümceği, turuncgil yapraklarını ve meyvelerini emerek besleniyor. Zararlının sokup emdiği bölgede oluşan soluk lekeler, mücadele edilmediği durumda artarak birleşiyor ve yaprakların kuruyup dökülmesine sebep oluyor. Yaşlı yapraklardan genç yapraklara göç ederek verdiği zararı arttıran turuncgil kırmızı örümceği çok hızlı yayılıyor. Tüm turuncgil türlerinde görülebilen bu zararlıyla mücadele için HEKTAŞ'ın **SMACH®** isimli bitki koruma ürünü uygulandığı durumda, zararın önüne kolayca geçilebiliyor.

Pas böcüsü ve kırmızı örümcek için tek ürün

SMACH®, zararlı bünyesinde gerçekleşen yağ sentezini engelleyerek turuncgiller için bir koruma kalkanı oluşturuyor. Tüm gelişme devrelerinde etkili olan akarisit tek uygulaması ile uzun süre koruma sağlamak mümkün. Önemli detay ise uygulama sırasında iyi bir kaplama yapmak. Turuncgil kırmızı örümceğine yapılan uygulamanın, bitkinin 10 yaprağında yapılan sayımlarda 9 ve üzeri canlı görüldüğü durumda, çiçeklenmeden önce ger-

TURUNÇGİLLERİN 2019 İHRACAT GETİRİLERİ

Mandalina



224 milyon \$

Limon



208 milyon \$

Portakal



74 milyon \$

Greyfurt



62 milyon \$

Kaynak: AKİB

çekleştirilmesi gerekiyor. Uygulama, çiçeklenme dönemi geçtiyse ürün meyve bağladıktan bir hafta sonra da yapılabilir. Kontak etkili bir ürün olan **SMACH®**, turuncgil pas böcüsüne karşı da etkili bir koruma sağlıyor. Taze yaprak, filiz ve meyvelerde emgi yapan turuncgil pas böcüsünün emgi yaptığı yapraklar sararak soluyor. Zarar gören meyvenin büyümesi duruyor ve meyve, tadıyla beraber pazar değerini de kaybediyor. HEKTAŞ'ın bitki koruma ürünü **SMACH®**'in mayıs ayının başından itibaren yapılan sayımlarda 100 meyvede bir görüş alanında 1-2 adet

pas b6c6s6 olmas6 durumunda uygula-
maya başlanmas6 gerekiyor. **SMACH®**
b6ylece, kısa s6rede 6ok b6y6k zarar-
lara sebep olabilen zararlının 6n6ne
ge6erek bitkiyi koruyor.

Demir eksikliğine 66z6m **SEQUONIA ULTRA**

Bitkinin direncinin ve kalitesinin art-
tırılması i6in kullanılan bitki besleme
6r6nleri, turun6giller s6z konusu oldu-
ğunda da olduk6a 6nemli. HEKTAş'ın
turun6gillere uygun olarak hazırlanan
bitki besleme 6r6n6 **SEQUONIA ULTRA**,
demir eksikliği dolayısıyla sararan ve
zayıf d6şen fidanlar ve meyve ağa6-
larınca topraktan kolaylıkla alınabili-
yor. Sahip olduğu gran6l form6lasyon,
bitkinin direncini arttırarak daha kalı-
teli ve verimli bir 6retim sağlıyor.

%5 orto-orto 6zelliliğine sahip olan
SEQUONIA ULTRA, bitkiye genel ola-
rak ilkbahar mevsiminde uygulanıyor.
Uygulama, bitkinin dikim zaman6 ya da
bitki gelişiminin hızlı olduğu herhangi
bir zamanda yapılabilir. K6k b6lge-
sine serperek veya toprağa kar6ştırarak
uygulanabilen bitki besleme 6r6n6,
sulama suyuna verilerek ya da damla
sulama sistemi ile de uygulanabilir.
Turun6gillerde tavsiye edilen doz ise
fidanlarda ağa6 başına 10-20 gramken,
b6y6k ağa6larda ağa6 başına 50-150
gram. Kuru ve sıv6 g6brelerle kar6şım
halinde de kullanılabilen **SEQUONIA
ULTRA**'nın bakır gibi ağır metal ihtiya-
eden bitki koruma 6r6nleriyle kar6ştırıl-
mamas6 gerekiyor.

HEKTAş 6r6nleri 6reticinin yanında

İhracat değer6 olduk6a y6ksek olan tu-
run6gillerin 6retimi bilin6li ve doğru ře-
kilde yapıld6ğında ortaya 6ıkan 6r6n6n
6reticiye sağlad6đı ekonomik fayda da
artıyor. 6reticinin problemlerine geliş-
tirdiği ileri d6zey 6r6nlerle 66z6m sunan
HEKTAş, konu turun6gil olduğunda da
verimli ve sağlıklı bir s6re6 i6in 6retici-
nin yanında. HEKTAş, turun6gil kırmızı
6r6m6eği ve turun6gil pas b6c6s6ne
karşı koruma sağlayan **SMACH®** ile
turun6gilleri s6recin her anında koru-
yor. 6retimdeki verimi arttırmak 6zere
tasarlanan bitki besleme 6r6n6 **SEQU-
ONIA ULTRA** ise bitkiyi g66lendirerek
6retim s6recinin daha sağlıklı ge6me-
sine yard6mc6 oluyor. HEKTAş b6ylece
T6rk 6reticisinin d6nya standartlarında
6retim yapmasına katkı sağlıyor.



SEQUONIA ULTRA

Genel olarak ilkbaharda uygulanan bitki
besleme 6r6n6 **SEQUONIA ULTRA**, demir
eksikliği dolayısıyla sararıp solan bitkilere
y6nelik olarak kullanılıyor. Bir6ok k6lt6r
bitkisi tarafından topraktan kolayca
emilebilir.



Türkiye’de Narenciye Üretimi



146

milyon ton

Dünyada her yıl 146 milyon ton narenciye üretiliyor.



%30

Türkiye’de üretilen narenciye ürünlerinin yüzde 30’u ihracat pazarına gidiyor.



4,9

milyon ton

Türkiye’de üretilen narenciye miktarı ise yıllık 4,9 milyon ton.



890

milyon \$

Narenciye ihracatı ülkeye, yılda 890 milyon dolar gelir sağlıyor.



2

milyon ton

2 milyon tonluk ihracat rakamı ile Türkiye, küresel pazarın 3. en büyük ihracatçı ülkesi.



%70

Narenciye ihracatımızın yüzde 70’i Rusya, Irak, Ukrayna ve Romanya’ya gerçekleştiriliyor.





Ramis Yiğit

Üretici

Antalya-Gazipaşalı bir üretici olan Ramis Yiğit, hem açık tarla hem de örtü altı yetiştiriciliği yapıyor. 13 dekarlık tarlasında dikenli hıyar üreten Yiğit, 14 dekarlık serasında da muz yetiştiriyor.



FLORAMITE® 240 SC

Kırmızı örümceklerin kontrolünde kullanılan seçici bir akarisit olan **FLORAMITE® 240 SC**; karanfil, domates, hıyar, çilek, biber, patlıcan ve bağda kırmızı örümceklerin tüm hareketli dönemlerine karşı etki ederek, ani ve uzun süreli kalıcı bir etki sağlıyor.

ÜRETİCİ ÇEVRELERİNDE HEKTAŞ'IN İTİBARI YÜKSEK

Antalya-Gazipaşa'da üreticilik yapan Ramis Yiğit, diğer üreticiler arasındaki yüksek memnuniyet oranı ve kendi aldığı olumlu sonuçlar nedeniyle uzun yıllardır tarımsal üretiminde HEKTAŞ'tan vazgeçmiyor.

Örtü altı üretimin merkezi olan Antalya'da üreticilik yapan Ramis Yiğit, 13 dekarlık bir açık tarla ve 14 dekarlık bir muz serası sahibi. Tarımsal üretimin kendisi için bir aile geleneği olduğunu belirten Yiğit, ılıman iklimi sayesinde Gazipaşa'nın, 50'den fazla tropikal meyveye ev sahipliği yaptığını belirterek, "Salatalık, domates, patlıcan olmak üzere birçok geleneksel üretim faaliyeti devam ediyor. Son yıllarda avokado ve papaya gibi egzotik ürünler, hatta Güney Amerika'dan getirilen kahve çekirdekleri bile yetiştiriliyor" diyor.

Yerli üretim ve yenilikçi ürünler

Üretime başladığı günden beri Ramis Yiğit'in bitki korumadaki en büyük yardımcısı ise HEKTAŞ olmuş. Çok uzun süredir HEKTAŞ ürünleri kullandığını belirten Yiğit, "Bölgede zirai ilaç bayilerin vitrinlerinde ilk sıralarda gelir HEKTAŞ ürünleri. Buradaki tesislerin genelinde de en fazla kullanılan

markadır" diyor. Biyolojik mücadele ve kök yapıları üzerine birçok HEKTAŞ ürünü kullandığını söyleyen Yiğit, bu tercihindeki ana nedenleri ise yüzde yüz yerli üretim yapması ve yenilikçi ürün portföyü olarak sıralıyor. "Hem kök yapılarına yönelik ilaçları hem de mantar ilaçlarını kullanıyoruz HEKTAŞ'ın. Kırmızı örümcekle mücadelede **FLORAMITE® 240 SC**, çoğunlukla beyaz sinekle mücadelemizde de **TORPEDO® EC** ürünlerinden faydalaniyoruz." HEKTAŞ ürünlerinin Gazipaşa'da oldukça yaygın olduğunu ifade eden Yiğit, bu noktada üreticilerin kendi arasındaki öneri ve tavsiyelerin etkili olduğunu söylüyor. "Banyide veya hale mal

götürmeye gittiğimizde diğer üreticilerle bir araya geliriz. Herkes kendi üretim metotlarını ve aldıkları sonuçları paylaştıkları dost meclisleri kurulur. Bu zamana kadar benim etrafımda HEKTAŞ kullanmayan veya kullanıp kötü sonuç aldım diyen bir üretici olmadı" diyen Yiğit'e göre HEKTAŞ'ın üretici çevrelerindeki marka itibarı da oldukça yüksek.

Saha ekibi ile 7/24 iletişim

Ramis Yiğit, üretim alışkanlıklarında ve iklimde yaşanan değişimlerle mücadelede, HEKTAŞ'ın teknik saha ekibinden aldığı desteğin çok faydalı olduğunu belirtiyor. "Mühendis ekibi sürekli sahayı gezerek, HEKTAŞ ürünlerinin bölgedeki tesislerde nasıl bir etki yarattığını takip ediyorlar. Bizim bir talebimiz olduğunda da 7/24 kendilerine ulaşabiliyoruz. Birçok nedenden ötürü kendimizi yakın hissediyoruz. Yabancı firmaların arasından sıyrılan yerli bir markanın bu noktaya gelmesi bizleri de mutlu ediyor" sözleriyle gelecekte de HEKTAŞ kalitesinden vazgeçmeyeceğini ifade ediyor.





Suat Kalfa

Üretici

Adana-Yüreğir'de 33 yıldır üreticilik yapan Suat Kalfa, 275 dekarlık arazisinde narenciye tarımı yapıyor.



HEKTAŞ SARRITOR®

Emülsiyon konsantre formülasyonuna sahip **HEKTAŞ SARRITOR®**, hiyarda kırmızı örümcek (*Tetranychus spp.*), armutta armut psillidi (*Cacopsylla pyri*), şeftalide ise dut kabuklu biti (*Pseudaulacaspis pentagona*) zararlılara karşı kullanılıyor.

BİTKİ KORUMANIN GÜVENİLİR MARKASI

Adana'nın Yüreğir ilçesinde narenciye tarımı ile uğraşan Suat Kalfa, 6 nesildir tarımla iç içe olan bir aile işletmesinde üretime devam ediyor.

Adana'da her yıl 2.5 milyon tona yakın üretilen narenciye'nin yarısından fazlası, bereketli toprakları ile Yüreğir Ovası'nda gerçekleştiriliyor. Doğal olarak tarımsal üretim, bölge halkı için de önemli bir geçim kaynağı. Bölgedeki birçok üretici için tarım, uzun yıllardır devam bir aile mesleği. Yüreğirde narenciye üretimi yapan Suat Kalfa'da böyle bir üretici. Kendisi 33 yıldır faal olarak çiftçilik yapan Kalfa, 6 nesildir tarımla uğraşan bir ailenin, ziraat yüksek mühendisi üyesi. Çeşitli narenciye ürünleri yetiştiren Kalfa'nın, ürün tercihi geçici çeşitler. Bölgedeki yetiştiricilik hakkında "Narenciye ağırlıklı bahçe bitkileri yetiştiriciliği yapılan bölgemiz; buğday, mısır, soya, pamuk, soğan, kavun, karpuz gibi tarla bitkilerinde de yoğun bir üretim oranına sahip" diyen Kalfa, Yüreğir'in ülke tarımına en fazla katkısı olan ilçesi olduğunu aktarıyor.

"HEKTAŞ bitki koruma ürünlerini 33 yıldır tanır ve kullanırım. Son yıllarda bitki besleme alanına da girmesi üreticiler

olarak bizleri sevindirdi. İki yıldır bazı bitki besleme ürünlerini kullanmaya başladık" diyen Kalfa, üretime başladığı ilk günden beri HEKTAŞ ürünlerinden faydalandığını belirtiyor ve ekliyor; "Özellikle bitki koruma alanında bölgedeki diğer üreticilerin de güvenilir kabul ettiği firmadır HEKTAŞ."

Zirai ilaç, tarımsal bir gereklilik

Sezona dair değerlendirme yaparken üretim faaliyetlerinin her yıl daha da zorlaştığını aktaran Kalfa, özellikle de tarımsal üretimde kimyasal kullanımına dair kamuoyundaki bilgi kirliliğinden rahatsız. Gıda ile ilgili Codex Alimentarius standartları ve bu standartları karşılayacak AB'de kullanılmasına müsaade edilen pestisit kullanımı hakkında hiçbir bilgisi olmayan ve kendini otorite gibi gösteren, bazı medyatik doktorların halkı ürküterek hem gıda tüketimini hem üretimini tehdit ettiğini belirterek, "ihtiyaç duyulan bazı kimyasalların tavsiye dışı oluşu ve eksikliği, narenciye sektörünü tamamen

çökertebilir" diyen Kalfa, gerekçe olarak da zararlı mücadelesinin her yıl daha da zorlaştığını gösteriyor: "Özellikle trips kırmızı örümcek, pas, unlubit gibi narenciyede en çok karşılaştığımız zararlıların her yıl popülasyonunu düşürmek daha da güçleşiyor. Doğru dozajda etkili insektisit müdahalesi yapılmazsa zararlılar tüm üretiminizi tehdit edebilir."

Zirai ilaç kullanımının ve entegre mücadelenin tarımsal üretimde bir gereklilik olduğunu aktaran Kalfa, özellikle de ziraat ya da gıda mühendisi olmayan, tarımsal üretimle ilgili her konuda kamuoyunda yanlış yönlendirmelere yol açan bazı tıp uzmanlarının, daha sorumlu olması ve tüketicileri yanıltmaması gerektiğini savunuyor.

Son olarak HEKTAŞ'ın satış sonrası hizmetlerine de değinen Kalfa, ihtiyaç halinde HEKTAŞ saha ekibiyle sorunsuz bir şekilde irtibata geçebildiğini ve dilediği desteği alabildiğini aktarıyor. "Saha ekibi ile çok yakınız. Piyasaya sürülen yeni ürünlerle ilgili bilgilendirme toplantıları, ürün satış sonrası hizmetleriyle de üreticilere çok yardımcı oluyorlar" diyen Kalfa, HEKTAŞ ürünlerini kullanmaya gelecek sezonlarda da devam edeceğini belirtiyor.

BİTKİ KORUMA ÜRÜNLERİNİ UYGULARKEN NELERE DİKKAT EDİLMELİ?

Tarımda iş güvenliği, tıpkı diğer meslek dallarında olduğu gibi hayati önem taşıyor.

Bu yüzden bitki koruma ürünü uygulaması esnasında dikkatli olmak, belirli kurallar çerçevesinde hareket etmek gerekiyor. İlaçlama aletlerinin sağlamlığı ve kalitesi, kişisel dayanıklılığın yeterliliği, rüzgârın hızı ve yönü gibi iklimsel faktörler, uygulama sırasında dikkate alınması gereken etkenler arasında yer alıyor.

Kimler Bitki Koruma Ürünü Uygulaması Yapmamalı?

Hamileler

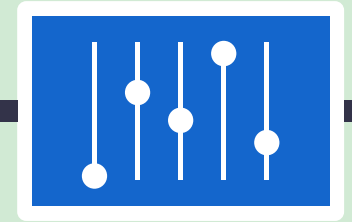
Emziren anneler

Engelliler

Çocuklar

Üşütme, bronşit ve mide rahatsızlığı olanlar

Ellerinde çatlak ve yara olanlar



Bitki Koruma Ürünü Uygulamasından Önce Yapılacaklar

Bitki koruma ürünü uygulaması esnasında kullanılacak **ilaçlama aletinin kalibrasyonu yapılmalı**, akıntı ve sızıntı olması engellenmelidir.

Bitki koruma ürünü uygulaması **sabah ve akşam erken saatlerde** yapılmalı, rüzgârlı havalarda ve gün ortası sıcak saatlerde bitki koruma ürünü uygulaması yapılmamalıdır.

Az rüzgârlı havalarda bitki koruma ürünü uygulaması yapılma zorunluluğu olduğunda, **rüzgâr sırttan gelecek şekilde** hareket edilmelidir.

Bitki Koruma Ürünü Uygulaması Sırasında Nelere Dikkat Edilmeli?

Bitki koruma ürünü uygulaması sırasında çevredeki **çocuklar ve hayvanlar uygulama alanından uzakta** tutulmalıdır.

Yemek yememeli, su ve sigara içilmemelidir. Bitki koruma ürünü uygulaması aralarında eller iyice yıkanmadan hiçbir şey yenmemeli ve içilmemelidir. Özellikle iş esnasında ve işten sonra **alkollü içkilerin tüketilmesi** çok tehlikelidir.

Bitki koruma ürünü zerrecilerinin ve buharlarının **solunumundan kaçınılmalıdır.**

İlaçlama aletinin tıkanmış olan memeleri **ağızla üflenerek veya emilerek temizlenmemelidir.**

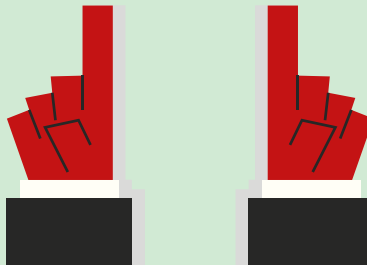
Gündüzleri devamlı olarak 8 saatten fazla ve üst üste 6 günden fazla sürelerle bitki koruma ürünleri uygulamalarından kaçınılmalıdır.



Dikkat Edilmesi Gerekenler

Eldivenler çıkartılmadan önce dikkatle temizlenmelidir. Bol su ve sabun ile iyice yıkanmadan tekrar kullanılmamalıdır.

Bitki koruma ürününün hedef alınan hastalık ve zararlıya ulaştığından emin olunmalı, yani iyi bir kaplama yapılmalıdır.



Adrenalin bağımlılarının spora el atmasıyla ortaya çıkan ve günümüzde global hale gelen ekstrem sporlara her geçen gün bir yenisi daha ekleniyor. Bu sporların kimi "buz gibi" şelalelerin kimi ise içinde lavların kaynadığı "sıcacık" volkanların üzerinde gerçekleştiriliyor.

EN EKSTREM 7 SPOR

Yelken Sporları



Yelken denildiğinde herkesin aklına sakın bir deniz, sessizlik ve gün batımı görüntüsü gelmiyor; bazıları için yelken ekstrem bir spor da demek. Tonlarca ağırlık taşıyan yelkenleri kontrol ederek rüzgâra ve dalgalara karşı koyan sporcular, kimi yarışlarda dokuz ay boyunca dünyanın çevresini dolaşıyor. Yelkeni çok uzun süre boyunca tuzlu suya batıp çıkmaktan daha ekstrem hale getiren ise sporcuların teknenin hafif ve hızlı olmasını sağlamak amacıyla yarışa az miktarda yiyecek ve eşya ile devam etmek zorunda olmaları.

Wingsuit



Wingsuit, uçmanın nasıl bir his olduğunu öğrenmek isteyenler için biçilmiş kaftan. Yarasadan esinlenerek hazırlanan bir kostümle yapılan spora "kanatlı elbise uçuşu" da deniyor. Uçak ya da yüksek bir uçurumdan atlayan sporcunun düşüş hızını yavaşlatmak için tasarlanan kostüm, kol ve bacak aralarındaki boşlukların hava geçirmeyen ve içi havayla doldurulmuş kumaşla kaplanmasıyla hazırlanıyor. Wingsuitli sporcu kayaların arasından geçerek uçuşunu tamamladıktan sonra paraşütle iniş yapıyor. Bu tehlikeli sporu genelde paraşütle atlama ve bungee jumping gibi ekstrem sporları yeterince heyecanlı bulmayan adrenalin bağımlıları tercih ediyor.



Volkan Sörfü

Volkanları adrenalin kaynağı haline getiren tek şey ne zaman lav kusacaklarını bilmemek değil, aynı zamanda henüz çok yeni olan volkan sörfü sporu. İlk olarak 2000 yılında gerçekleştirilen volkan sörfü, Nikaragua'da bulunan en küçük yanardağ olan Cerro Negro'da yapılıyor. Özel kıyafetler, kask ve maske taktıktan sonra kızığa benzeyen bir tahta parçasıyla yapılan spor esnasında magmanın sıcaklığını hissetmek mümkün. Adrenaline doyamayanlar için volkan sörfü ayakta da yapılabilir ancak kıyafetlerin bazen keskin volkanik taşlardan koruyamayacağını da unutmamak gerek.



Mağara Dalışı

Su altında kalmış mağaralara yapılan ekipmanlı bir dalış etkinliği olan mağara dalışı, ekstrem spor meraklılarının yanı sıra bilimsel araştırma veya keşif çalışmaları gibi amaçlarla da yapılıyor. Dalış sırasında kullanılan ekipmanlar mağara derinliğine göre farklılık gösterse de hemen hemen tüm dalışlar, yanda veya sırtta taşınan ikiz dalış tüpleri ile gerçekleştiriliyor. Daha çok ABD ve İngiltere’de yapılan mağara dalışının, diğer tüplü dalış etkinliklerine göre popülerliği daha düşük. Bunun en önemli nedenleri ise uzmanlık gerektiren spesifik ekipmanların eksikliği ve dalışın taşıdığı yüksek riskler. Bu riskleri göze alan ekstrem dalış meraklılarını ise su altı doğasının keşfedilmemiş yüzü ve birbirinden harika faunalar bekliyor.



Bungee Jumping

Adrenalin denince akla ilk gelen sporlardan biri kesinlikle bungee jumping. Esnek halatlarla bağlanan adrenalin severler, yüksek bir yerden atlayarak serbest düşüş yaşadıktan sonra yine bu esnek halatlarla yavaşlayıp tekrar yukarı çekiliyorlar. Sporun ilk olarak hangi tarihte ve bölgede ortaya çıktığına dair tartışmalar olmakla beraber popüleritesinin global bir boyut kazandığını söylemek de yanlış olmaz. Türkiye’nin Çeşme’den Ölüdeniz’e, Kilyos’tan Kazlıçeşme’ye birçok bölgesinde yapılabilen bungee jumping, adrenalin severlerin mutlaka denemesi gereken bir spor.



Buz Tırmanışı

Dağcılık sporunu yeterince ekstrem bulmayan sporcuların yeni gözdesi buz tırmanışı. Karlı dağlar ve donmuş şelalelerin kaygan yüzeylerine yapılan buz tırmanışında çivili botlar ve buz kazmaları kullanılıyor. Tehlikeli yüzeyde riski en aza indirmek için tırmanıcıların yanlarına almalari gereken başka bir ekipman da ip. Yalnızca tırmanış alanında uzmanlaşmış kişiler tarafından yapılması gereken sporda kaliteli ekipmanın yanı sıra dikkat ve dayanıklılık da gerekiyor. Dünya geneline henüz çok fazla yayılmamış olsa da Finlandiya, Japonya, Çin gibi ülkelerde yapılabiliyor.

Heliski



Helikopterli kayak olarak özetlenebilecek heliski, teknolojinin sporla buluşmasının güzel bir örneği. Dünyada keşfedilen ve parkur haline getirilen kayak pistlerinden kaymayı yeterince ekstrem bulmayan kayak severlerin yaptığı heliskide sporcular helikopterlerle daha önce hiç kayılmamış parkurlara bırakılıyorlar. Yanlarında uydu telefonları, telsizler ve GPRS vericiler bulunan sporcular parkur bitiminde yine helikopterle alınıyor. Oldukça maliyetli olan heliski; Kanada, Alaska gibi bölgelerin yanı sıra Türkiye’de Kaçkar Dağları’nda da yapılıyor.



CAPITO®

CAPITO®, Indoxacarb ve Abamectin aktif maddelerinin bir araya gelmesiyle oluşturulan bir bitki koruma ürünüdür. Bu iki aktif maddeden biri olan kontakt ve mide zehri etkili Indoxacarb, böceklerin sinir hücrelerinde sodyum kanallarını tıkayarak etki ediyor. Böylece uygulamadan çok kısa süre sonra zararlıların beslenme ve diğer faaliyetleri çok azalıyor veya tamamen duruyor. Bir diğer aktif madde olan Abamectin ise mide zehri ve kontakt etkili bir insektisit ve akarisit. İyi bir translaminar etkiye sahip olduğu için yaprakta bir noktadan diğerine kolaylık taşıyor, bu sayede yaprak içinde hareket ederek zararlıları kontrol ediyor.



Kullanıldığı Bitki ve Zararlılar

Bitki adı	Zararlı adı	Kullanma dozu	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre
Domates	Domates güvesi (<i>Tuta absoluta</i>)	45 ml/da	3 gün
Pamuk	Yeşilkurt (<i>Helicoverpa armigera</i>)	70 ml/da larva	14 gün
Elma	Elma iç kurdu (<i>Cydia pomonella</i>)	70 ml/100 l su yumurta, larva	7 gün
Mısır	Mısır koçan kurdu (<i>Sesamia spp.</i>)	60 ml/da	7 gün
Şeftali	Şeftali güvesi (<i>Anarsia lineatella</i>)	50 ml/100 l su	21 gün
Armut	Elma iç kurdu (<i>Cydia pomonella</i>)	70 ml/100 l su yumurta, larva	7 gün



Yararlı böcekler, tozlayıcı arılar ve parazitoidler üzerinde seçicidir. Entegre Mücadele Programları (IPM) ile mükemmel uyum sağlar.



TRADITE®

HEKTAŞ'ın organomineral gübresi **TRADITE®**, tamamen steril şartlarda üretiliyor ve hijyenize edildiğinden zararlı madde taşımıyor. Değerli organik maddeler içeren bitki besleme ürünü, toprağın organik madde ihtiyacının yanı sıra bitkilerin ihtiyacı olan besin maddelerini de içeriyor. Böylece iş yükünü de azaltan **TRADITE®**; içeriğindeki azot, fosfat, potasyum oranlarına bağlı olarak tüm bitki türleri için kullanılabilir. Ürün toprağın yapısını bozmuyor, birlikte verilen minerallerin kaybını engelliyor ve içerdiği humik ve fulvik asitler sayesinde toprakta bağlı bulunan mineralleri çözerek bitkiler tarafından alınmasını sağlıyor.



Bitki Çeşitlerine Göre Kullanım



Bitki adı	Kullanım miktarı (kg/da)
Narenciye - Zeytin (Yaşına Göre)	1-4 kg / ağaç
Sera Sebzeleri (Sezon Boyunca)	1-4 kg / ağaç
Açık Tarla Sebzeleri	50- 70 kg
Sera Sebzeleri (Sezon Boyunca)	70-100 kg
Pamuk, Mısır, Enginar, Soğan	50-60 kg
Çilek	70-80 kg
Muz	120 - 150 kg
Elma (Yaşına Göre)	1-3 kg / ağaç
Karpuz, Kavun	50 - 80 kg
Havuç, Turp	40 - 50 kg
Üzüm (Bağ)	40 - 50 kg
Ayçiçeği, Yer Fıstığı, Kanola, Süs Bitkileri	30-40 kg
Şeker Pancarı	60 - 70 kg
Patates	100 - 120 kg

Bitkinin kuraklık ve dona karşı dayanıklılığını arttırdığı gibi hasat sonrası toprağın işlenmesini de kolaylaştırıyor.



BIELLA®

BIELLA®, Tebuconazole ve Pyrimethanil adlı iki farklı aktif maddenin bir araya gelmesi ile oluşturulmuş süspansiyon konsantre formülasyonunda bir fungusit. Bu iki aktif maddeden biri olan Pyrimethanil, anilinopyrimide grubunda kontak, translaminar etkili, koruyucu ve tedavi edici özellikte bir fungusittir. Tebuconazole ise, sistemik özellikte olduğundan bitkiye nüfuz eder ve yaprak doku içinde devamlı homojen bir şekilde dağılır. Bu özelliği sayesinde, uygulandığı yüzeyler yanında yeni gelişen sürgün ve yapraklarda da uzun süre faaliyetine devam eder ve enfeksiyondan korur. Elmanın çiçek döneminde kullanılması tavsiye edilen **BIELLA®**, elma ağaçlarında karaleke hastalığından kaynaklanan zararların da önüne geçer.



Elma karaleke hastalığı (*Venturia inaequalis*); elma ağacının yaprak, meyve, sürgünlerinde görülen ve önüne geçilmediği durumda üretim verimini doğrudan etkileyen bir hastalık. Zaman içerisinde yeşilimtırak renkten kahverengiye dönen lekeler, ilerledikleri durumda büyüyerek birleşebiliyor. Lekelerin birleştiği kısımda meyvenin gelişimi durduğundan dolayı ortaya şekli bozuk ürünler çıkıyor.

Kullanıldığı Bitki ve Hastalık

Bitki adı	Zararlı adı	Kullanma dozu	Son ilaçlama ile hasat arasındaki süre
Elma	Karaleke (<i>Venturia inaequalis</i>)	50 ml / 100 l su	14 gün

Elmada çiçek döneminde üstün karaleke kontrolü!



KAZIM YAVAŞ'IN ARDINDAN...

1967 yılında Adıyaman-Merkez'de bulunan Doğanlı Köyü'ne bağlı Kotur mezrasında doğan Kazım Yavaş, ilk ve orta öğretimini yine bu şehirde tamamladı. Lise öğretimini ise eski adıyla Turan Emeksiz Lisesi, şimdiki adıyla Malatya Lisesi'nde 1986 yılında bitirdi. 1990 yılında Dicle Üniversitesi Şanlıurfa Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü'ne giren Yavaş, 1994 yılında bölüm üçüncüsü olarak mezun oldu. Ardından Harran Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Toprak Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans yaptı. 1996 yılında yüksek lisansını da büyük başarıyla tamamladıktan sonra doktora eğitimine başladı. 1997 yılı Şubat ayında ise yolu, tam 22 yıl boyunca emeğiyle ve çalışmalarıyla değer katacağı ve uzun yıllar GAP Bölge Müdürü olarak görev yapacağı HEKTAŞ ile keşişti.

Kazım Yavaş, çalışma hayatındaki ilk ve tek firma olan HEKTAŞ ile tanışma hikayesini şu sözlerle anlatmıştı: "O dönemde HEKTAŞ Bölge Müdürü olan İbrahim Tatlıağaç, bir hocama Adana'da eleman alımlarının olacağını ve tavsiye edebileceği birilerinin olup olmadığını sormuş. Hocam da beni önermiş. Hemen akabinde bana ulaşarak ertesi gün HEKTAŞ'ın Şanlıurfa'daki ofisinde olmam istenmekteydi. İstenmekteydi ama nasıl gidecektim? Yollar kardan kapalı. Bu fırsat da kaçırmak istemiyordum. Ertesi gün belki yollar açılır ve denk gelecek bir araç bulurum umuduyla yola çıktım. Köy ile Adıyaman arası 45 km olmasına rağmen, yol açılmadığı için ters taraftan 130 km yol kat ederek, Adıyaman-Şanlıurfa yol ayırımına bin bir zorlukla yetiştim ve iki şehir arasında ulaşımı sağlayan minibüs ile Şanlıurfa'ya gittim. Şanlıurfa'da minibüsten indiğimde randevu saatine 5 dakika vardı. HEKTAŞ ofisinin yerini daha önce bildiğimden verilen randevuya tam

saatinde yetişmiş oldum. Böylece 17 Şubat 1997 tarihinde, ilk ve belki de son çalışacağım firma olan HEKTAŞ'ta çalışma hayatıma başladım."

HEKTAŞ denildiğinde aklına kalite, ciddiyet ve disiplin kavramlarının geldiğini belirten Yavaş, burada çalıştığı için kendini şanslı gördüğünü belirtmiş ve "Bir daha dünyaya gelme şansım olsaydı, yine HEKTAŞ'ta çalışmak isterdim" demişti. 5 Aralık akşamı ani bir şekilde kaybettiğimiz değerli iş arkadaşımız Kazım Yavaş'ı, HEKTAŞ ailesine katıldığı günkü gibi soğuk ve karlı bir kış günü sonsuzluğa uğurladık. Kazım Yavaş'ı bir kez daha rahmetle anıyor, çalışma arkadaşlarımıza ve tüm sevenlerine baş sağlığı diliyoruz.



HEKTAŞ GÜVEN, DİSİPLİN VE KURUMSALLIK DEMEK



7 senedir HEKTAŞ'ta çalışan Ömer Soytürk 2018 yılından beri Akdeniz Bölge Müdürlüğü Bölge Satış Yöneticisi olarak görev yapıyor. HEKTAŞ'ın, kendi sınırlarını zorlamasını ve başarıya ulaşmasını sağladığını belirten Soytürk, Türk tarımına katkı yapan büyük bir ailenin içerisinde yer almaktan gurur duyduğunu vurguluyor.

ÖMER SOYTÜRK

*Akdeniz Bölge Müdürlüğü
Bölge Satış Yöneticisi*

Antalya'nın Kundu Köyü'nde üretici bir ailenin çocuğu olarak dünyaya gelen Ömer Soytürk, 2008 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bölümü'nden mezun oldu. 2009 yılında bir zirai bayide işe başlayan Soytürk, burada teknik arazi tecrübesi ile birebir satış deneyimleri kazandı. Tohumculuk sektöründe faaliyet gösteren farklı firmalarda çalıştıktan sonra daha kurumsal, daha kaliteli ve güvenilir bir firmanın çatısı altında olma hedefiyle HEKTAŞ'a başvuran Soytürk'ün 2013'ten beri süregelen HEKTAŞ serüveni böylece başlamış oldu.

Akdeniz Bölge Müdürlüğü'nde Isparta, Burdur, Elmalı ve Korkuteli bölgelelerinden sorumlu satış temsilcisi olarak işe başlayan Soytürk, beş senenin

sonunda Akdeniz Bölge Müdürlüğü Bölge Satış Yöneticisi oldu.

Sürdürülebilir tarıma hizmet veriyoruz

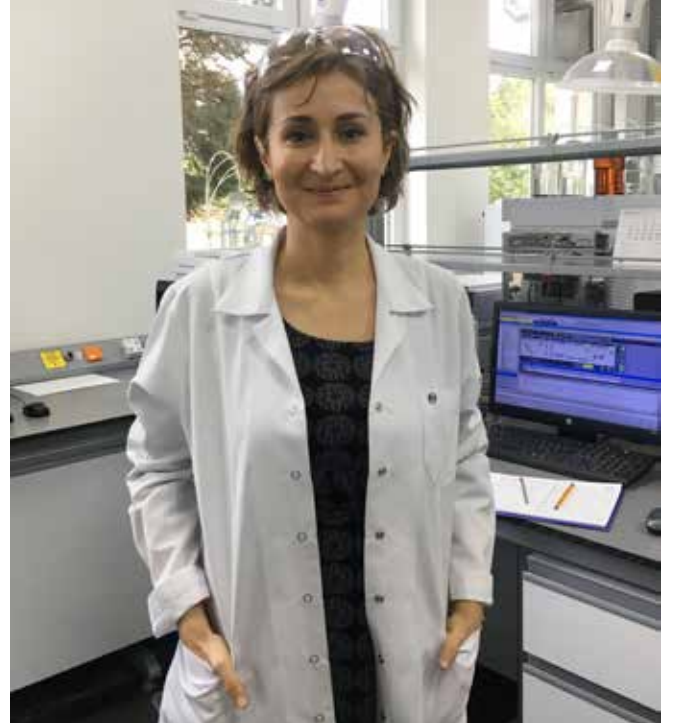
Geliştirilen ürünlerin üreticiyle buluşturulması gibi önemli bir görevin gerçekleştirildiği satış departmanındaki ekip ruhunun çok önemli olduğunu vurgulayan Soytürk, "Çalıştığım ortamı sıcak bir aile olarak görüyorum. Önceliğimiz ekip ruhuyla hareket etmek. Sloganımız; hepimiz birimiz, birimiz hepimiz için" diyor. Ömer Soytürk'ün HEKTAŞ ismini duyduğunda aklına ilk gelenler ise güven, disiplin ve kurumsallık oluyor. HEKTAŞ gibi bir firmada çalışıyor olmanın kendisini yalnızca kariyer açısından değil sosyal ve psikolojik yönden de geliştir-

diğini söyleyen Soytürk, "Kaliteli ve güvenli bir firmayı arkamıza alınca insanın özgüveni daha da artıyor ve önümüzdeki engelleri sınır tanımadan aşıyoruz, sonuç odaklı olarak başarıya ulaşıyoruz" diyor.

HEKTAŞ her zaman geleceğe odaklanıyor

63 yıldır Türk tarımına hizmet veren bir firmanın parçası olmaktan gurur duyduğunu da ekleyen Soytürk, HEKTAŞ'ın devamlı olarak geleceğe odaklı ve disiplinli çalışması ile yeniliğe açık olmasının, başarısının anahtarı olduğunu söylüyor. Firma ile kendini birçok yönden özdeşleştiren Soytürk, "OYAK gururumuz, HEKTAŞ umudumuz" sloganını gerçekten benimsemiş bir çalışan.

HEKTAŞ HER ZAMAN GELİŞTİRİCİ VE İLERİCİ



Meslek hayatının son 8 yılını HEKTAŞ'ta geçiren Enise Selcen Aşkun, bugün firmanın Ar-Ge Müdürü olarak görev yapıyor. Tercih edilen ve saygın bir tarım şirketinde ürün geliştirmenin fazlasıyla değerli olduğunu vurgulayan Aşkun, fark yaratan çalışmalarına ilerleyen senelerde de azimle devam edeceklerini belirtiyor.

ENİSE SELCEN AŞKUN
Ar-Ge Müdürü

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nden mezun olduktan sonra İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Polimer Bilim ve Teknolojisi alanında yüksek lisansa başlayan Enise Selcen Aşkun, HEKTAŞ ile yüksek lisans eğitimi sırasında tanıştı. Ar-Ge mühendisi olarak başladığı şirket kariyeri 8 yıldır devam ediyor. Bugün bir yandan HEKTAŞ'ın Ar-Ge Müdürü olarak çalışırken bir yandan da Gebze Teknik Üniversitesi'nde Organik Kimya üzerine doktora eğitimi sürdürüyor.

İş hayatının ilk yıllarında plastik, elektrolitik bakır ve yapı kimyasalları sektörlerinin kalite kontrol departmanlarında çalışan Aşkun, kariyerinin önemli bir kısmını oluşturan Ar-Ge departmanının, her yeniliğin arka planında yer alması dolayısıyla oldukça önemli olduğunu

altını çiziyor. Değişen yaşam koşullarının tarım ve kimya sektörünü yenileşme araştırmaları yapmak zorunda bıraktığını belirten Aşkun, "Ülkemizin sanayiye, sanayimizin kimyaya, kimyanın ise Ar-Ge'ye ihtiyacı günden güne artıyor. Ulusal kaynaklarımız ve kendi araştırmacılarımızla geliştirdiğimiz ürünler, sanayimizin, dolayısıyla ülkemizin dışa bağımlılığının azaltılmasında önemli rol oynuyor" diyor.

HEKTAŞ'ta her fikir değer görüyor

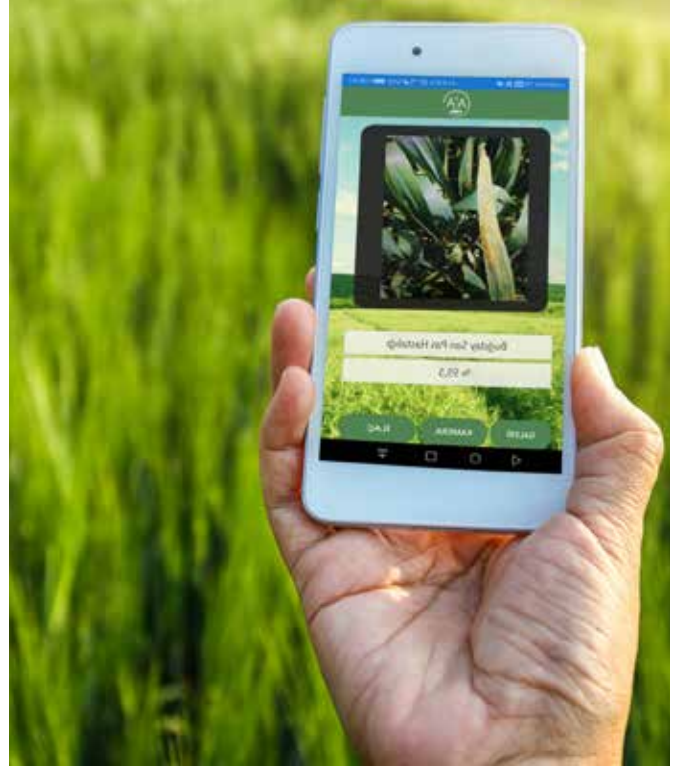
HEKTAŞ'ın geliştirici ve ilerici çalışma anlayışının, şirketin değer zincirinin her halkasında Ar-Ge kültürünün özümsemesini sağladığını belirten Aşkun, bunu sağlayanın ise yeni perspektiflere açık olunması ile her fikrin değer ve destek görmesi olduğunu söylüyor. "Yeni ürün

geliştirirken amacımız; ülkemiz, şirketimiz, ailemiz ve kendimiz için değer yaratmak. Bu amaç için verilecek her türlü desteğin ve fikrin çok değerli olduğunu düşünüyorum" diyor Aşkun ekliyor: "HEKTAŞ'ta herkes, her departman altında Ar-Ge'nin bir parçası."

HEKTAŞ'ta geliştirilen ve üretilen bir ürünün sahada kullanıldığını görmenin anlatılmaz bir mutluluk olduğunu belirten Aşkun, "Yeni ürün geliştirme ve inovasyonu iş modelinin ayrılmaz parçası olarak gören, istikrarlı, kararlı ve yeni yatırımlarla büyüyen böylesi kıymetli bir firmada görev almak, bu ailenin bir üyesi olmak benim için gurur verici" diyor. Ekip olarak daha da azimli, mutlu ve farklı olacaklarının altını çizen Aşkun, tercih edilen saygın bir şirketle yürüdüğü için çok mutlu olduğunu belirtiyor.



HEKTAŞ'TAN DÜNYADA BİR İLK: AKILLI ASİSTAN



HEKTAŞ, inovatif ve katma değer yaratan yeni projesi Hektaş Akıllı Asistan'ı üreticilerin kullanımına sundu. Dünyada başka örneği olmayan proje sayesinde üreticiler, karşılaştığı hastalığın fotoğrafını çekip mobil uygulamaya yüklüyor. Fotoğraftan yola çıkarak hastalığı tespit eden uygulama tarımsal üretimde verimi arttırmayı hedefliyor.

HEKTAŞ, inovatif ve katma değer yaratan çalışmalara imza atmaya devam ediyor. Yapay zekâ destekli yeni projesi Hektaş Akıllı Asistan, üreticilerin arazide karşılaştıkları hastalıkları cep telefonlarının kameraları aracılığıyla tespit etmelerine ve tanımlamalarına yardımcı oluyor. Hastalık tespitindeki doğruluk oranları yüzde 85-95 aralığında olan uygulama; hastalığa uygun, doğru ve güncel çözümler de sunuyor. Dünyada benzer bir örneği olmayan uygulama sayesinde, üreticilerin hastalığı en hızlı şekilde tespit etmeleri, hem zaman hem de maddi kayıp yaşamalarının önüne geçilmesi sağlanıyor. Uygulamada, bölgesel hava durumlarıyla ilgili geçmiş veriler paylaşılıp geleceğe yönelik tahminler de sunuluyor. Hektaş Akıllı Asistan, Google Play Store'dan ve iOS App Store'dan ücretsiz olarak indirilebiliyor.

Tarımsal verimi arttıracak uygulamanın kullanımı da oldukça basit. Üreticiler, satın aldıkları ürünlerin üzerinde bulunan karekodu okutarak belirli sayıda

görsel tarama hakkı kazanıyor. Ardından arazide karşılaştıkları hastalıkların fotoğraflarını çekip görsel tarama haklarını kullanarak mobil uygulamaya yüklüyorlar. Yüklenen fotoğraftan yola çıkarak hastalığın tespitini yapan Hektaş Akıllı Asistan, aynı ekranda hastalığa yönelik en uygun ve güncel HEKTAŞ bitki koruma çözümü önerisini de sunarak bitki koruma ürününün ne zaman ve nasıl uygulanması gerektiğiyle ilgili bilgiler veriyor.

Üreticinin hata yapma ihtimali azalıyor

Hektaş Akıllı Asistan sebze ve meyvelerde görülen tüm hastalıklara yönelik çözümler sunuyor; bu yüzden geniş bir üretici kitlesine hitap ediyor. Hektaş Akıllı Asistan'ın tespit edilen hastalığa uygun bitki koruma ürününü uygulama zamanları ve dozlarıyla paylaşması sayesinde üreticinin hata yapma olasılığı da en aza indiriliyor. Uygulama içindeki karekod okutma fonksiyonu sayesinde üreticiler ellerindeki ürünlerin orijinalliğini kontrol edebiliyor.



Yapay zekâ yardımıyla bitkideki hastalığı %99'a varan oranlarda tespit



Anlık, geçmişe dönük ve gelecekteki hava durumu verilerine erişim



Bitki koruma ürün ambalajlarındaki karekodu okutma ve doğrulama



Bitki koruma ürünü sorgulama



Bitki koruma programları

HEKTAŞ ÇİFTÇİ DANIŞMA HATTI: 0850 532 30 00

GENEL MÜDÜRLÜK VE BKÜ ÜRETİM TESİSİ

📍 Adres: Gebze OSB Mahallesi 700.
Sokak No: 711 / 1 41400
Gebze / Kocaeli
☎ Telefon: (0262) 751 14 12

ÜRETİM TESİSİ

Adana Organomineral Gübre Üretim Tesisi
📍 Adres: Acidere OSB Mah. 5 Ocak Cad. No:6
Sarıçam / Adana
☎ Telefon: (0322) 394 33 15

BKÜ ÜRETİM TESİSİ

Niğde Bitki Koruma Ürünleri Üretim Tesisi
📍 Adres: Organize Sanayi Bölgesi Mahallesi
2B Nolu Yol Cad. No:6 Bor / Niğde
☎ Telefon: (0388) 999 16 06

BÖLGE MÜDÜRLÜKLERİ

Çukurova Bölge Müdürlüğü

📍 Adres: Mahfesiğmaz Mah. 79141 Sk. No:1
Şafak Apt. Kat:1 D:1 01170 Çukurova / Adana
☎ Telefon: (0322) 458 54 11-15

Ege Bölge Müdürlüğü

📍 Adres: Karacaoğlan Mah. Bornova Cad.
No:14/10 -10, Işıkkent, Bornova / İzmir
☎ Telefon: (0232) 343 21 43

İç Anadolu Bölge Müdürlüğü

📍 Adres: Mustafa Kemal Mah. 2140. Cad. Bora
Plaza No:14/1 06520 Çankaya / Ankara
☎ Telefon: (0312) 222 50 06

GAP Bölge Müdürlüğü

📍 Adres: Refahiye Mah. 281. Sok. Cenap Apt.
No: 10 / 1 Haliliye / Şanlıurfa
☎ Telefon: (0414) 369 13 39

Akdeniz Bölge Müdürlüğü

📍 Adres: Altınova Sinan Mah. Şelale Cad.
No:171 (Duru Deposu Karşısı) Antalya
☎ Telefon: (0242) 340 40 97

Marmara Bölge Müdürlüğü

📍 Adres: Nilüfer Köyü Mah. Nilüfer Cad.
No:164-166 P.k 16370 Osmangazi / Bursa
☎ Telefon: (0224) 244 70 44





AKILLI ASİSTAN



Akıllı Tarımın Öncüsü HEKTAŞ'tan
Türkiye'nin ilk ve tek yapay zeka destekli
hastalık tespit uygulaması



www.hektas.com.tr



[/hektastarim](https://www.facebook.com/hektastarim)



0850 532 30 00



[@hektastarim](https://www.instagram.com/hektastarim)



[/HektasTV](https://www.youtube.com/hektasTV)



KİMYA TARIM
GRUBU