

Üç kıtadan çiftçiler, tarlalarından dünyayı nasıl dönüştürdüklerini anlattılar!



Arjantin, Afrika ve Almanya'dan tarımın öncüleri, Agrievolution Zirvesi 2025'te, tarımda küresel ölçekte nasıl fark yarattıklarını anlattılar. Çiftçiler, sürdürülebilirlik, dijitalleşme, toprak koruma ve verimlilik gibi ana temalar etrafında, bu üç kıtada karşılaştıkları fırsatları ve zorlukları paylaştılar.

Pedro Vigneau, Buenos Aires, Arjantin

Vizyon / Uygulamalar: Tarımın dönüşümü: dedesinin yaptığı el emeği işler → modern, dijital tarım uygulamaları. Tarım arazisini, yaşayan bir ekosistem olarak görmesi; topraksız tarla işleme (no-till / doğrudan ekim) yöntemleri ve toprağın korunmasına büyük önem veriyor.

Öne Çıkan Söylemler: “Çocuklarımıza, atalarımızın bıraktığından daha iyi bir toprak bırakabiliriz.” Bilgiyle daha az toprakla daha fazla ürün alınabileceği vurgulandı.

Jorge López Menéndez, Afrika

Vizyon / Uygulamalar: Mevcut tarım alanlarının büyük bir kısmının kullanılmaması, düşük teknoloji seviyesi, bilgi eksikliği gibi engelleri anlattı. Mekanizasyon, verimin artırılması ve iklim değişikliğiyle mücadelede doğrudan ekim gibi yöntemlerle toprağı koruyarak karbon tutma potansiyelini işaret etti.

Öne Çıkan Söylemler: Afrika'da 400 milyon hektarlık tarıma elverişli arazinin yalnızca %10'u kullanılıyor. Milyonlarca insanın aşırı yoksulluk içinde. Ona göre kıta, tarım makineleri üreticileri için büyük bir fırsat sunuyor. Verimlilik açığı makineler, bilgiye erişim ve doğrudan ekim (sıfır toprak işleme) gibi sürdürülebilir yöntemlerle kapatılabilir. Ancak el emeğine bağımlılık, girdi ve bilgi eksikliği Afrika'nın en önemli sınırlayıcı faktörleri. Afrika'da 1 saatte 10 kg tahıl hasadı yapılırken ABD'de aynı sürede 800 kg ürün elde edilebiliyor. Afrika'da bir çiftçinin bir mahsul üretmek için 248 km yürüdüğünü, bunun da ciddi zaman, enerji ve kaynak kaybına yol açtığını ekledi.

Stefan Cramm, Kuzeybatı Almanya

Vizyon / Uygulamalar: Geleneksel tarım ile yeniliğin dengesi; geniş arazilerde çok çeşitlilik içeren rotasyon sistemleri; veri ve teknolojiyi kullanırken yatırım kararlarının geri dönüş süresi, maliyet tasarrufu ve likidite üzerinde düşünülmesi.

Öne Çıkan Söylemler: Toprak eskisinden uzun süre kullanılmış, kalifiye eleman eksikliği ve devlet düzenlemelerinin karmaşıklığı gibi engelleri belirtti. Teknoloji ve veri kullanımının ancak bunlara ekonomik katkı sağlayacaksa ve sürdürülebilirlik kriterlerine uygun ise yaygınlaşabileceğini söyledi.

Temalar ve Ortak Mesaj

1. **Toprak Koruma ve Ekosistem Olarak Tarla:** Tarlalar yalnızca üretim alanı değil, su, karbon depolama, biyolojik çeşitlilik gibi ekosistem özelliklerini de barındırıyor. Bu yüzden toprağın canlı olarak ele alınması, erozyonun önlenmesi ve doğrudan ekim yöntemlerinin uygulanması ortak vurgulardı.
2. **Dijitalleşme ve Teknoloji:** Sensörler, veri analizi, teknolojik ekipmanlar, dijital yönetim araçları bu konuşmalarda sıklıkla geçen unsurlar. Ancak teknoloji yatırımlarının fayda-maliyet dengesinin gözetilmesi gerektiği; yatırımın çıktılarının ölçülebilir olması beklentisi var.
3. **Verimlilik Farklılıkları & Eşitsizlik:** Afrika'da kullanılan alanların büyük potansiyeli olmasına rağmen verimlilik düşüklüğü, az teknolojik destek ve bilgiye erişim eksikliği gibi sorunlarla karşılaşılıyor. Karşılaştırmalı örnekler ile bu farklar somut şekilde ortaya kondu.
4. **Sürdürülebilir Tarımın Çok Boyutluluğu:** Geleneksel yöntemler ile modern tarım teknikleri arasında köprü kurulması; toprak, su ve karbon döngüsünün etkilerinin gözetilmesi; çiftlik ölçeği ve bölgesel koşullara uygun çözümler üretilmesi gerektiği üzerinde duruldu.

<https://www.expoagro.com.ar/agricultores-de-tres-continentes-contaron-como-transforman-el-mundo-desde-sus-campos/>

Tarım Makinelerinin Geleceği: Tam Otomasyon, Yapay Zekâ ve Makine-İletişimi Zamanı



Giriş

Küresel tarım makineleri sektörü “otomasyon”, “makine-arası iletişim” ve “yapay zekâ” eksenlerinde önemli bir dönüşüm yaşıyor ve Agrievolution Zirvesindeki son panelde bu konu ele alındı. Artan gıda talebi, iklim değişikliği ve dijitalleşme baskısı, tarımda teknolojik evrimi daha da hızlandırıyor. Panel; Andrew Olliver, Sergio Fernández ve Austin Gellings gibi lider isimlerin sunumlarıyla, tarımsal mekanizasyonda önümüzdeki dönemde beklenen değişimleri ortaya koydu.

Panelde Öne Çıkan Konuşmalar ve Temalar

Andrew Olliver (AEF Başkanı & CNH Global Ürün Teknolojileri)

Dijitalleşme ve İletişim Standartları

- ISOBUS gibi standart protokollerin makineler arasında (farklı markalarla) iletişim için kritik olduğu; Arjantin’deki traktörlerin yalnızca %17’si ISOBUS uyumlu iken Brezilya’da bu oranın %23 olduğuna dikkat çekti.
- Bağlantılılık ve makineler-ekipmanlar arasındaki veri alışverişinin olmazsa olmaz hale geldiğini; eğer veri akışı ve kalitesi yoksa yapay zekâ ve büyük verinin etkisinin sınırlı kalacağını belirtti.

Sergio Fernández (John Deere Argentina Başkanı)

Otomasyon & Güven İnşası

- 2050’ye kadar gıda üretimini %50 artırma hedefiyle, teknolojik sıçramanın çiftçide güven oluşturmadan başarıya ulaşamayacağını söyledi.

- Dijital tarım, gerçek zamanlı veri, sensörler ve yapay zekâ destekli karar mekanizmalarıyla makinelerin sadece operatör tarafından değil otomatik olarak yönlendirilebileceğini vurguladı.
- Tarım makinelerinin markalarından bağımsız olarak çalışabilmesi, veri paylaşımı ve iş birliği platformlarının önemi öne çıktı.

Austin Gellings (AEM – ABD Tarım Ekipman Üreticileri Birliği)

Tarımsal Hassasiyet & Verimlilik Teknolojileri

- Otomatik yönlendirme (autoguidance), değişken uygulama (variable rate), telemetri ve akıllı sulama gibi teknolojilerin verimliliği ciddi derecede artırdığını anlattı.
- ABD’de bu teknolojilerin bazı başarıları: gübre kullanımında büyük düşüş, pestisit ve yakıt verimliliğinde kayda değer tasarruf, su kullanımının azaltılması gibi somut kazanımlar.
- “Robotik, insanı değil görevleri değiştirir; yapay zekâ ise üreticiye daha akıllı kararlar alma şansı verir” şeklinde özetledi yaklaşımını

Ortak Çıkarımlar ve Yönelimler

Birlikte çalışabilirlik artık tercih değil gereklilik: Tarım makineleri farklı markalar olsa da ortak standartlarla (örneğin ISOBUS) iletişim kurabilmeli; aksi halde dijitalleşme ve yapay zekâdan beklenen fayda sınırlı kalacak.

Araçlar + Veri + Kullanıcı Güveni = Başarı Formülü: Teknoloji ne kadar gelişmiş olursa olsun; çiftçilerin bu sistemlere güvenmesi, gerçek zamanlı ve kullanılabilir veri alması, kullanıcı dostu arayüzler olması başarının anahtarı.

Otonom ve Esnek Sistemler: Gelecekte traktörler, biçerdöverler gibi makineler daha otonom çalışacak, operatör müdahalesi minimuma inecek. Ayrıca makineler, değişen sahalarda veya ürün tiplerine göre anlık ayarlar yapabilecek.

Yeni İş Modelleri: Satış odaklı değil, hizmet ve abonelik (subscription) modelleriyle destek, bakım, veri platformlarıyla bütünleşik sistemler yaygınlaşacak; işletmecilik ve tarım arasındaki sınırlar bulanıklaşacak.

Kamusal Politikalar ve Altyapı: Teknoloji erişimini kolaylaştıracak politikalar, kırsal alanlarda dijital altyapının geliştirilmesi, kullanıcı eğitimi ve destek programları kritik unsurlar olarak öne çıkıyor.

Sonuç

Agrievolution Zirvesinde ortaya çıkan vizyon, tarımsal makinelerin geleceğinin sadece daha güçlü ya da büyük olmaktan değil; akıllı, bağlantılı, özerk ve veri odaklı olmaktan geçtiğini gösteriyor.

Arjantin ve benzeri tarım ekonomilerinde, bu dönüşüm sürecinin başarılı olabilmesi için:

- makinelerin birbirleriyle konuşabilmesini sağlayacak standartların yaygınlaşması,
- çiftçilerin teknolojiye güven duyması ve kullanım becerileri kazanması,
- dijital altyapının kırsal alanlara kadar yayılması,
- iş modellerinin teknolojik değişime uyum göstermesi gibi adımlar kritik görünüyor.

<https://www.expoagro.com.ar/el-futuro-de-la-maquinaria-agricola-automatizacion-total-intercomunicacion-e-inteligencia-artificial/>

Silobolsa: Arjantin'in Küresel Depolama ve Lojistik Sorunlarına Yenilikçi Çözümü!



Giriş

Agrievolution Zirvesinin uluslararası tarım makineleri panelinde, Arjantin'in silobolsa sistemi dünya gündeminde önemli bir teknolojik çözüm olarak ön plana çıktı. Tarımsal lojistikten gıda güvenliğine kadar pek çok alanda işlevsel bir araç olan silobolsa, hem yerel üreticiler için hem de küresel tarım sektöründe yaşanan depolama ve lojistik problemlerine çözüm sunuyor.

Detaylar ve Öne Çıkan Noktalar

Silobolsa'nın Tanıtımı ve İşlevi: Silobolsa, esnek ve hava geçirmez yapısıyla tahıl, yem, yağlı tohumlar, fide, hatta neme hassas ürünler gibi çeşitli tarım ürünlerinin depolanmasına olanak veriyor. Polietilen malzeme kullanılarak üretilen bu sistem, gaz alışverişini sınırlandırarak üretilen malın kalitesini uzun süre korumayı sağlıyor.

Arjantin'de Kullanım ve Ölçek: Ülkede toplam tahıl, yağlı tohum ve alt ürün depolamanın yaklaşık %40'ı silobolsa sistemi kullanılarak yapılıyor. Bu kullanım oranı, silobolsanın tarımsal lojistik zincirindeki önemini gösteriyor. Ayrıca bu sistemle depolanan ürünler, 50'den fazla ülkeye ihraç ediliyor.

Silobolsa'nın Küresel Krizlerdeki Rolü – Ukrayna Örneği: Ukrayna'daki savaş sürecinde depolama tesislerinin bazıları ya işlev dışı kaldı ya da askerî çatışmalar nedeniyle zarar gördü. Bu ortamda silobolsa, yaklaşık 4 milyon tonluk depolama ihtiyacının karşılanmasında (ülkenin ihtiyacındaki açığın yaklaşık %25'ini) kullanıldı. Uzun süreli acil durum depolaması için 30 bin kadar silobolsa, taşıma-ve-yükleme ekipmanları gibi araç-gereçler ile lojistik destek sağlandı. Ayrıca, sistemin bu yıl için Ukrayna'da daha da yaygınlaşması, talebin yaklaşık 615 silobolsaya çıkması bekleniyor.

Lojistik ve Operasyonel Avantajlar: Silobolsa, çiftçilerin ürünlerini depolama zamanı ve fiyat beklentileri doğrultusunda yönetmelerine olanak tanıyor. Kalitenin korunması uzun süreli depolamada (%1 yıla kadar) mümkün. Ayrıca, silo yüklü taşıma-ve-boşaltma ekipmanları ile makinelerin kullanım kolaylığı ve esnekliği panelde vurgulandı.

Uluslararası İş Birliği ve Yayılma Potansiyeli: Teknolojinin ihracatı ve adaptasyonu ile ilgili olarak, Arjantin'deki üreticiler ve makine sanayi firmaları (CAFMA gibi) ile INTA'nın teknik desteği birleşerek silobolsanın dünya genelinde kullanımını artırmak için çalışıyor. Makine, ambalaj ve teknik desteği kapsayan bütünsel paketlerle diğer ülkelere yayılma stratejileri geliştiriliyor.

Sonuç

Silobolsa, Arjantin'de geliştirilmiş yerel bir teknoloji olmasına rağmen lojistik, gıda güvenliği ve tarımsal verimlilik alanlarında küresel sorunlara pratik bir çözüm sunuyor. Özellikle kriz ve acil durumlarda depolama kapasitesini hızlıca artırma, ürün kalitesini koruma ve lojistik zincirindeki esnekliği sağlama avantajları ile öne çıkıyor.

Agrievolution Zirvesi aracılığıyla yapılan sunumlar, silobolsanın yalnızca Arjantin için değil, depolama ve lojistikle ilgili sıkıntılar yaşayan pek çok ülke için stratejik bir seçenek olduğuna dair güçlü bir mesaj verdi.

<https://www.expoagro.com.ar/silobolsa-el-invento-argentino-que-soluciona-problemas-globales/>

Agrievolution Arjantin Zirvesinde Gıda Güvenliği, Mekanizasyon ve İş Birliği Eksenleri Vurguladı!



Giriş

1–3 Eylül tarihleri arasında Arjantin’de ilk kez düzenlenen Agrievolution Zirvesi, “Sürdürülebilir Tarım: Üretim Verimliliği ve Gıda Güvenliği” temasıyla gerçekleşti. Tarım makineleri endüstrisi, teknoloji, çevre örgütleri ve politika yapıcılar dahil olmak üzere 30’un üzerinde ulusal ve uluslararası konuşmacı, dokuz panelde tarımın koruma yöntemleri, hassas tarım teknolojileri ve agtech, silobolsa sistemleri, gıda güvenliği gibi başlıkları tartıştı.

Ana Başlıklar ve Mesajlar

Mekanizasyonun Yeniden Konumlandırılması: Charlie O’Brien (Agrievolution Genel Sekreteri), FAO ile yapılan görüşmelerde otomasyon ve mekanizasyonun artık yalnızca tarımsal üretimi artırmak için değil, açlıkla mücadelede, sürdürülebilirlik hedeflerinde merkezi bir bileşen olarak görülmeye başlandığını aktardı.

Teknolojik Çözümler ve İnovasyon: ISOBUS standartları, bağlantılı tarım teknolojileri (plug-fairs), silobolsa gibi hızlı ve etkili teknolojik öneriler Zirve boyunca sıkça öne çıktı. Bu teknolojiler, hem lojistik hem de kaynak verimliliği açısından çözümler sunuyor.

İş Birliği ve Paydaş Katılımı: Zirvenin öne çıkan temalarından biri, yerel ve uluslararası aktörler arasında **iş birliğinin** tarımsal kalkınma ve gıda güvenliği için anahtar rol oynadığıydı. O’Brien, bu iş birliğinin yalnızca panel salonlarında kalmaması; katılımcıların kendi alanlarında da iş ilişkilerine, ortak projelere dönüşmesi gerektiğini vurguladı.

Endüstrinin Dönüştürücü Rolü: Enrique Bertini (CAFMA Başkanı), tarım makineleri sektörünün “sermaye malı üretmenin ötesinde” bir işlevi olduğunu; bu sektörün insanların

yaşam kalitesini artıran ürünler geliştirme, çevresel fayda sağlama görevini üstlenmesi gerektiğini söyledi. Üretim sektörünün aynı zamanda karbon yakalama ve gıda güvenliği açısından toplumsal sorumluluğu bulunduğunu ifade edildi.

Tarım Koruma Uygulamaları ve Sahadaki Uygulama Örneği: Zirve kapsamında La Dorada çiftliğinde yapılan saha gezisinde doğrudan ekim (no-till) yönteminin tarımsal ve ekonomik faydaları ilk elden gösterildi. Toprak koruma, erozyon kontrolü ve verimlilik artışı gibi sonuçlar, bu uygulamanın küresel ölçekte model olabileceğini gösteriyor.

Sonuç

Agrievolution Arjantin Zirvesi, tarımsal üretimin sadece miktar değil, sürdürülebilirlik, çevre koruma, teknolojik adaptasyon ve çok aktörlü iş birlikleri açısından güçlendirilmesi gerektiğine dair güçlü bir mesaj verdi. Gıda güvenliği, mekanizasyonun yeniden tanımlanması ve endüstrinin toplumsal rolü gibi eksenler, tarım politikalarının ve sektör stratejilerinin önümüzdeki yıllarda yön kazanacağı alanlar olarak öne çıktı.

<https://www.expoagro.com.ar/colaboracion-mecanizacion-y-seguridad-alimentaria-los-ejes-que-dejo-agrievolution-summit-en-argentina/>

Arjantin, 2035'e Kadar 250 Milyon Ton Tahıl Üretimi Hedefiyle Sürdürülebilir Büyümeye Hazır!



Agrievolution Arjantin Zirvesinin “Gıda Güvenliğini Sağlama Zorlukları” panelinde, uzmanlar Arjantin’in hem üretim potansiyelini hem de sürdürülebilir tarım uygulamalarını ele aldı. Panel, mekanizasyon, teknolojik yenilik ve çevre dostu tarım yöntemlerinin gıda arzında oynadığı kritik rolü vurguladı. Panel Moderatörü Alessandro Malavolti idi.

Konuşmacılar ve Öne Çıkan Noktalar **Beth Bechdol (FAO Başkan Yardımcısı)**

Dünya çapında hâlâ 670 milyondan fazla kişinin açlık çektiğini; 2.3 milyar kişinin düzenli ve yeterli gıdaya erişimi olmadığını belirtti. Mekanizasyon ve yeni teknolojilerin yalnızca üretimi artırmakla kalmayıp aynı zamanda sürdürülebilir biçimde uygulanmaları gerektiğini vurguladı.

Mario López Roldán (OECD – Latin Amerika Sorumlusu)

Tarım sektöründe düşen verimlilik, finansmana erişim zorlukları ve tedarik zincirindeki aksamaların gıda güvenliğini tehdit ettiğini söyledi. Yapay zekâ, robotik ve dijitalleşme gibi "akıllı tarım" uygulamalarının bu sorunların çözümünde hayati rol oynayacağını belirtti. Ayrıca uluslararası teknik standartların (örn. traktör standartları) teknoloji adaptasyonunda güven ve kolaylık sağlayacağını ifade etti.

Julio Calzada (Rosario Ticaret Borsası – BCR)

Arjantin’in sürdürülebilir tarımla 2035’e kadar 250 milyon ton tahıl üretimi hedefine ulaşma kapasitesine sahip olduğunu söyledi. Doğrudan ekim (no-till) yönteminin ülke genelinde %90 oranında uygulandığını; 1990’dan bu yana birim ürün başına sera gazı emisyonlarının üçte bir oranında azaldığını belirtti. Ülkenin topraklarının, küresel ölçekte karbon organik depolaması

açısından önemli bir payı olduğunu, toplam karbon organik depolama açısından dünya genelinin %2'sine sahip topraklara sahip olduğunu vurguladı.

Ortak Temalar ve Mesajlar

Sürdürülebilirlik + Teknoloji Uyumu: Tek başına üretimi artırmak yetmiyor; çevresel etkileri minimize eden yöntemlerle büyüme sağlanmalı. Tarımda doğrudan ekim, karbon tutucu toprak uygulamaları gibi yöntemler ön plana çıktı.

İnovasyon ve Standartların Önemi: Tarım makineleri, dijital araçlar ve otomasyon gibi teknolojilerin yaygınlaşması için uluslararası teknik standartlar, düzenleyici çerçeveler ve özel-kamu iş birlikleri gerektiği belirtildi.

Üretim Potansiyeli ve Ulusal Katkı: Arjantin'in hem üretim kapasitesi hem sürdürülebilir tarım uygulamaları noktasında dünyada örnek oluşturabilecek bir pozisyonda olduğu vurgulandı. Topraklarının hem karbon depolama hem de iklim değişikliğiyle mücadelede rolü olduğu ifade edildi.

Sonuç

Panelde ortaya çıkan görüşler, Arjantin'in 2035 yılına kadar tahıl üretimini önemli ölçüde artırma potansiyeline sahip olduğunu gösteriyor. Ancak bu artışın kalıcı ve ekolojik olarak sorumlu olması için teknolojik yenilik, çevreye duyarlı tarım uygulamaları, uluslararası standartlar ve üreticilerin kapasitesinin desteklenmesi gibi çok yönlü politikalara ihtiyaç var.

Agrievolution Zirvesinde vurgulanan bu yaklaşım, gıda güvenliğinin yalnızca miktarla değil kalite, sürdürülebilirlik ve sosyal adaletle birlikte ele alınmasının gerekliliğine dair güçlü bir çağrı niteliği taşıyor.

<https://www.expoagro.com.ar/argentina-tiene-la-capacidad-de-crecer-de-manera-sostenible-y-alcanzar-los-250-millones-de-toneladas-de-granos-necesarios-para-2035/>

"Makineleşmenin verimliliği artırdığına inanıyoruz, ancak bunun sürdürülebilir bir şekilde yapılması gerekiyor."



FAO Genel Direktör Yardımcısı Beth Bechdol, Agrievolution Zirvesi'nde yaptığı konuşmada verimliliği artırmak için teknolojiyi benimsemenin ve özel sektörle iş birliği yapmanın önemini vurguladı.

Beth Bechdol, Amerika Birleşik Devletleri'nin Indiana eyaletinde mısır ve soya fasulyesi üreten bir ailenin yedinci nesil üyesidir. Gençliğinde tarımla ilgilenmese de, zamanla tarım alanında küresel bir referans haline geldi. Aile tarihi, dayanıklılık ve dönüşümün sembolüdür: Babasının neslinde erkek çocuk yoktu ve mirası iki kızı devam ettirdi. Bugün, kızlarından biri aile çiftliğinin işletmesini yönetiyor, hatta biçerdöverleri kullanıyor ve Beth FAO'nun Genel Direktör Yardımcısı olarak görev yapıyor. "O -babasını kastederek- *"Bugünkü rolümde her zaman benim yol göstericim olmuştur."*

Bechdol, tarımın DNA'sında olduğunu ve dünyanın dört bir yanındaki üreticiler adına her gün yaptığı çalışmalara ilham verdiğini söylüyor. Bechdol, 2020 yılında COVID-19 pandemisinin ortasında FAO'ya katıldığından beri, farklı ülkeleri gezerek gıda güvensizliğinin zorluklarıyla bizzat yüzleşmiş.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Genel Başkan Yardımcısı **Beth Bechdol**, Agrievolution Zirvesi kapsamında gerçekleştirdiği konuşmada tarımsal mekanizasyonun önemine dikkat çekti. Bechdol, mekanizasyonun yalnızca üretkenliği artıran bir araç değil; aynı zamanda gıda güvenliği, çevresel denge ve ekonomik kalkınma açısından dönüştürücü bir unsur olduğunu vurguladı.

Ana Mesajlar

Mekanizasyonun Önemi:

Bechdol, tarımda mekanizasyonun verimlilik, dayanıklılık ve üretim süreçlerinde modernleşmenin en güçlü itici gücü olduğunu belirtti. Ancak bu sürecin yalnızca makinelerin çoğaltılmasından ibaret olmadığını, çevresel ve sosyal etkilerin de dikkate alınması gerektiğini söyledi.

Sürdürülebilirlik Vurgusu:

Mekanizasyonun "her koşulda büyüme" yerine, **doğa ile uyumlu ve kaynakları koruyan** bir yaklaşımla uygulanması gerektiğini ifade eden Bechdol, aksi halde kısa vadeli kazanımların uzun vadeli zararlara yol açabileceğini dile getirdi.

Küresel Görünüm:

Konuşmasında dünya genelinde farklı bölgelerdeki mekanizasyon seviyelerini değerlendiren Bechdol:

- **Asya-Pasifik**'te süreçlerin daha hızlı ilerlediğini,
- **Latin Amerika ve Karayipler**'de yayılımın düzensiz olduğunu,
- **Afrika'nın Sahra Altı** bölgelerinde ise mekanizasyonun hâlâ ciddi engellerle karşı karşıya olduğunu belirtti.
- **Arjantin'in Rolü:**Bechdol, Arjantin'i **doğrudan ekim (siembra directa)** ve **silobolsa depolama sistemleri** gibi uygulamalarıyla örnek gösterdi. Bu yöntemlerin hem toprağın korunması hem de gıda zincirinde verimliliğin artırılması açısından uluslararası ölçekte liderlik sunduğunu vurguladı.
- **Özel Sektörle İş Birliği:** FAO'nun teknoloji transferi, inovasyonun hızlandırılması ve çiftçilere yönelik eğitim programlarının geliştirilmesi konusunda **özel sektörle iş birliğini artırma** kararlılığı öne çıktı. Bechdol, tarım teknolojilerinin daha geniş kitlelere ulaştırılabilmesi için kamu-özel sektör ortaklıklarının kilit rol oynayacağını söyledi.

Sonuç

Beth Bechdol'un konuşması, tarımda mekanizasyonun yalnızca bir teknik ilerleme değil; aynı zamanda **sosyal, ekonomik ve çevresel boyutlarıyla kapsamlı bir dönüşüm aracı** olduğunu ortaya koydu. Sürdürülebilir yaklaşımlar benimsendiğinde, mekanizasyonun hem üretici ülkeler hem de küresel toplum için büyük faydalar sağlayabileceği vurgulandı.

Agrievolution Zirvesinde dile getirilen bu görüşler, geleceğin tarım politikalarında mekanizasyonun **"sorumlu ve sürdürülebilir bir kalkınma modeli"** çerçevesinde ele alınması gerektiğine dair güçlü bir mesaj olarak öne çıktı.

<https://www.expoagro.com.ar/creemos-que-la-mecanizacion-promueve-la-productividad-pero-necesitamos-que-se-haga-de-forma-sustentable/>