

Herbisit sonbahar kampanyası buğday, arpa ve kanolada

Автор(и): проф. д-р. Тоньо Тонев, Аграрен университет в Пловдив; доц. д-р Аньо Митков, Аграрен университет – Пловдив; доц. д-р Мариян Янев, Аграрен университет в Пловдив; гл.ас. д-р Нешо Нешев, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 24.10.2022 Брой: 10/2022



Etkili ve seçici herbisitlerin kullanımı, kışlık tahıl ürünleri (buğday, arpa, yulaf, çavdar, tritikale) ve kanolanın agronomik uygulamalarının ayrılmaz bir parçasıdır. Bu bağlamda, son yıllarda bu ürünlerde herbisit kullanım zamanı ve koşullarının seçimine ilişkin denemelerimizin sonuçlarını sunuyoruz.

Son zamanlarda, uzmanların Bulgaristan iklimindeki uzun vadeli eğilimler olduğunu iddia ettikleri agro-meteorolojik koşullarda değişikliklere tanık oluyoruz. Devam eden değişiklikleri tutarlı kalıplar olarak kabul edersek, kimyasal yabancı ot kontrolü stratejisini yeniden gözden geçirmek gerekli hale gelir.

Pratikte iki eğilim belirgindir. Birincisi, kanola ve buğdayın daha erken ekimiyle ilgilidir. Bu erken ekim tarihleri, uzun, sıcak ve nemli bir sonbahar, ılıman ve çoğunlukla karsız bir kışla çakıştığına, yabancı otların çimlenmesi, büyümesi ve gelişmesi için koşullar önemli ölçüde değişir. İkinci eğilim ise, düşük tohumluk oranıyla – 20 kg/da'nın altında (400-450 bitki/m²'nin altında) – yeni yabancı buğday çeşit ve hibritlerinin ekilmesidir. Bu, bu tarlalardaki buğday kardeşlenme aşamasına girmeden önce, yabancı otların serbest alanı hızla işgal ettiği anlamına gelir.

Her özel durumda, kullanılan herbisitlerin fitotoksitesini, seçiciliğini ve kalıcılığını dikkate almalıyız. Çoğu zaman, yabancı ot istilasında telafi edici süreçlerin tezahürlerini ve yakın zamana kadar nispeten önemsiz olan türlerin bolluğunda güçlü bir artış gözlemliyoruz. Bu olgunun nedenleri çoğunlukla, belirli yabancı ot türlerinin uzun süredir hafife alınan düşük yoğunluğu, sistematik olarak yanlış herbisit seçimi veya aynı ve yetersiz etkili herbisitlerin çok uzun süreli kullanımıdır.

Yabancı ot biyolojisindeki bazı özellikler de yabancı ot kontrolündeki başarısızlıklara katkıda bulunur – yüksek üreme potansiyelleri, topraktaki tohum canlılığının uzun süreli korunması ve bazı yabancı otlar ile yayıldıkları ürünler arasındaki yaşam döngüsü benzerliği.

Herbisitlerin bitki zehirleri olduğu herkesçe bilinir. Çoğu zaman, çiftçiler için paha biçilmez bir yardım olmaları ile büyük kayıplara ve başarısızlığa yol açan bir araç haline gelmeleri arasında sadece bir adım vardır.

Her yılın agro-meteorolojik koşulları benzersiz ve tekrarlanamazdır. Tarımla uğraşan herkes, sürekli olarak karmaşık, dinamik olarak değişen ve iklimsel olarak asla tekrarlanmayan bir çevreyle karşı karşıyadır. Bu, uzmanların tarımsal ürünlerin özellikle herbisitlere karşı spesifik gereksinimlerini ve tepkilerini bilmesini gerektiren objektif bir gerçekliktir. Bu anlamda, tarım pratiğinde herbisitlerin doğru seçimi ve kullanımından daha yaratıcı bir faaliyet yoktur.

Her şeyden önce, ürünlerin donma, yüksek sıcaklıklar, büyük günlük sıcaklık genlikleri, şiddetli kuraklık veya su baskını, hastalık ve zararlıların ağır saldırısı, yetersiz veya dengesiz mineral beslenme vb. gibi herhangi bir stres faktörünün etkisi altındaysa herbisitlerle muamele edilmemesi kuralı unutulmamalıdır.

Gözlemlerimiz gösteriyor ki, normal bir sonbaharda, sıcak ve nemli bir Ekim ve Kasım aylarında ve erken ekimle, yabancı otların %90'ından fazlası buğday ve arpa ile eş zamanlı olarak çıkar.



gelincik

Güney Bulgaristan koşullarında, tarlalar yoğun şekilde gelincik, tarla hüzmeli çiçeği, veronika türleri, papatya, yoğurt otu, yaban hardalı, yaban turpu, gönüllü kanola, kişniş, herbisit toleranslı ayçiçeği gönüllüleri ve kışlık tek yıllık darı yabancı otlarının tam çeşitliliği ile istila edilmiştir.

Ancak aşağıdaki koşulların aynı anda karşılanması durumunda: normal çıkmış ve iyi yerleşmiş tahıl tarlası, kardeşlenme aşamasının başlangıcına ulaşmış ve iyi fizyolojik durumda olan, yukarıda bahsedilen abiyotik ve biyotik faktörlerden stres altında olmayan, gündüz sıcaklıkları 12 derecenin üzerinde ve gece sıcaklıkları en az sıfırın 2-3 derece üzerinde olan ve önümüzdeki günlerde olumsuz sıcaklıkların beklenmediği bir tahminle, ülkemizde kayıtlı herbisitler sonbaharda bile kullanılabilir. Bu koşullardan sadece biri bile mevcut değilse, sorunlar mümkündür ve kışlık tahıllarda sonbahar herbisit uygulamasını önermiyoruz.

Tüm olumlu koşullar mevcut olduğunda, en ağır istila edilmiş tarlaların zamanında yabancı ot rekabetinden kurtulması için herbisitlerle sonbaharda muamele edilmesini şiddetle tavsiye ediyoruz. Sonbahar herbisit uygulamasıyla, yabancı otlar daha erken büyüme aşamalarında olduğundan ve hatta daha düşük dozlarla bile kontrol edilebildiğinden daha yüksek etkinlik sağlanır. Bu uygulamanın bir dezavantajı, herbisit uygulamasından sonra beklenmedik düşük gece sıcaklıkları durumunda tahıllarda fitotoksisite riski ve ilkbaharda kısmi ikincil yabancı ot istilasası olasılığıdır.



brom otu

Sonbahar uygulamasını en zorunlu olarak, özellikle çim yabancı otları, çavdar otu türleri, brom otu, yumak otu ile birlikte Clearfield kanola hibritlerinden ve herbisit toleranslı ayçiçeklerinden (Express ve Clearfield) gönüllülerle istila edilmiş **buğday tarlalarında** düşünüyoruz. Buğdayın sonbahar uygulaması, sadece çok yıllık kök sürgünü yabancı otlardan – tarla sarmaşığı ve tarla devedikeninden arınmış alanlarda uygundur, çünkü bunlarla ilkbaharda yeniden istila garantidir. Bu türlerle istila edilmiş tarlalar, vejetasyon dışı dönemde *glifosat* içeren herbisitlerle (Roundup ve diğerleri) muamele edilmelidir.

Birçok denememizin sonuçları gösteriyor ki, münavebedeki sonraki ürünlerde Clearfield kanola gönüllülerine karşı şimdiye kadar en etkili aktif madde 2,4-D'dir. Bu tür gönüllü kanolanın bulunduğu sonraki bir buğday ürünüde, püskürtme çözeltisine en az 50 ml/da 2,4-D içeren ürünlerin eklenmesi tavsiye edilir. 2,4-D herbisit dozunun bu sınırın altına düşürülmesi kabul edilemez, çünkü hormon tipi herbisitin Clearfield kanola gönüllüleri üzerinde ters, uyarıcı bir etkisi gözlemlenir. Herbisit toleranslı kanolayı rozet aşamasına kadar kontrol etmek için bir diğer olasılık, Agroxon 500 SL (200 ml/da), EMCE (100 ml/da) ve U 46 M Fluid (200 ml/da) gibi MCPA bazlı herbisitlerin kullanılmasıdır. Elbette, bu herbisitler gönüllülere karşı yüksek bir herbisit etkisi elde etmek için tam kayıtlı dozlarında uygulanmalıdır. Florasulam (Derby Super WG – 3.3 g/da) veya tritosulfuron + florasulam (Biathlon 4 D – 5.5 g/da) aktif maddelerini içeren daha yaygın kullanılan herbisitlerden bazıları, zorunlu olarak bir

adjuvanla uygulandığında, herbisit toleranslı kanolayı iyi kontrol edebilir, ancak sadece kotiledon aşamasına kadar.

Buğday ve arpa ekiminden sonra ve çıkış öncesi, pendimethalin bazlı herbisitler kullanılabilir – Stomp Aqua, Sharpen 330 EC – 250-300 ml/da, Pendinova, Pendigan 330 EC – 400-600 ml/da; diflufenican + chlorotoluron bazlı – Constel – 450 ml/da; diflufenican + flufenacet bazlı – Battle Delta – 60 ml/da ve diğerleri. Bu ürünler ayrıca ürünlerde erken çıkış sonrası da kullanılabilir ve karışık bir etki spektrumuna sahiptir. Kara ot, ince kıllı darı, tek yıllık çayır otu, veronika, peygamber çiçeği şahtere otu, gelincik, yaban turpu, serçe dili, papatya, yoğurt otu, tarla menekşesi, yaban hardalı, iğne otu, kırmızı ballıbaba, ayrık otu ve diğerleri gibi yabancı otları etkiler. Yabani yulaf orta derecede hassastır. Tek yıllık çavdar otu türlerine karşı, Constel herbisitinin kullanılması tavsiye edilir, ancak sadece buğdayda. Tek yıllık çavdar otu, çayır yumağı, brom otu ve kanola gönüllülerini (Clearfield) kontrol etmek için, 2020 ve 2021 sonbaharında buğdayda yeni kayıtlı ürün Mateno Forte'yi (450 g/l aclonifen + 75 g/l flufenacet + 60 g/l diflufenican) 160 ml/da ve 200 ml/da dozlarında test ettik. Bunlar aslında onun zaten kayıtlı dozlarıdır. Mateno Forte herbisiti, ekimden sonra ve ürün çıkışı öncesinde 200 ml/da dozunda uygulandığında, brom otu, çayır yumağı ve tek yıllık çavdar otuna karşı tatmin edici herbisit etkisine sahiptir. Sadece Clearfield kanola gönüllülerine karşı etkinlik biraz daha düşüktür (%75–80). Test edilen daha düşük 160 ml/da dozunda, eğilim neredeyse korunur, kanola gönüllülerinin herbisit kontrolü %50–60'a düşer. Mateno Forte ile erken çıkış sonrası uygulamada, herbisit etkinliği hem denemede mevcut yabancı otlara hem de Clearfield kanola gönüllülerine karşı artarak, uygulama dozundan bağımsız olarak %90–95 kontrol seviyesine ulaşır. Bu kadar yüksek etkinliği elde etmek için optimal toprak neminin olması esastır.



Çıkış öncesi ve ayrıca buğday ve arpanın 3. yaprak aşamasından sonra,