prof. dr. Nikolay Țsenov
Agronom I Holdng EOOD, Dobrici
ntzenov@agronom.bg

STAREA ACTUALĂ A CULTURILOR DE GRÂU SEMĂNATE DIN ȚARĂ

Au fost prezentate date despre producția de grâu din Bulgaria în anii secolului XXI. Au fost subliniate tendințele în producția, precum și schimbările proporțiilor între culturile de câmp cultivate și rata lor actuală în agricultura bulgară. A fost făcută o analiză detaliată a motivelor de o stare bună a culturilor de toamnă. A fost pus accent pe presupunerile de o recoltă bună prin acosierea profesională a unor evenimente agricole exacte și făcute în timp cu impactul real al naturii.

RATA CULTURILOR DE CÂMP ÎN AGRICULTURA R. BULGARIA, %
(PIB Agricultură=8.56 miliarde de leva)

GRÂU **FLOAREA SOARELUI** **PORUMB** **ORZ** **RAPIȚĂ**

Fig.1 Rata culturilor de câmp în agricultura Bulgariei

Regiunea medie ţării	***Cantitate precipitații mm/m²***		***Umeditate în adâncime cm***		***Temperatura 12 martie 2014***	
	2014	**normal**	**2014**	**normal**	**2014**	**normal**
Nord-Est	***280***	***280***	***140***	***150***	***5.5***	***4.0***
Nord-Vest	***230***	***260***	***100***	***120***	***5.2***	***4.6***
Sud-Est	***220***	***280***	***90***	***130***	***5.0***	***7.8***

În toamna anului 2014 au fost semănate circa 14 mil. de decari cu culturi-cereale de iarnă. Grâul este circa 11.9-12.0 mil. dec., orzul 1.8-1.9 mil. dec., iar celelalte suprafețe sunt cu secară și triticală (până la 100.000 dec.), și bineînțeles circa 5-10.000 dec. cu alac. În general, suprafețele sunt aproape cât și cele din anul 2013.

În ultimii ani, Bulgaria a devenit un producător serios de grâu, orz și triticală. Din păcate, terenurile cu orz se reduc în mod progresiv din cauza intrării rapiței în Bulgaria în ultimii 10 ani, dar și din cauza reducerii crescutului de animale. Având în vedere schimbările economice în proporțiile cultivării culturilor de câmp, rata lor reală în agricultura bulgară mai este semnificativă (fig. 1).

Producția totală de grâu în Bulgaria din anul 2008 s-a menținut la peste 4.0 mil. de tone. Lent și treptat producția de grâu se apropie de nivelul anului 1989 când a fost înregistrată o producție record de circa 5.29 mil. de tone. Analiza datelor de 30 de ani despre producția

de grâu la noi, arată că la o suprafață relativ de constantă de 10-12 mil. de decari, factorul principal pentru producție este randamentul pe decar. Mărimea sa care în ultimii ani este permanent peste 400 kg/dec. este motivul pentru această producție mare.

Toate culturile care au fost semănate în anul 2014 sunt într-o stare generală bună (începutul lunii martie). Peste 95% din culturi sunt în faza de înfrățire. Sunt și culturi a căror densitate este de 4-6 frați, care este o presupunere de rezultate economice bune. Cele mai slabe culturi sunt la începutul înfrățirii. În decembrie și ianuarie au fost momente de îngrijire de către agricultori, dar acesta au trecut cu primele precipitații serioase. În momentul acesta, umeditatea solului este aproape de cea normală pentru zonele climatice individuale ale țării în care se cultivă cereale (tab. 1). Umeditatea în sol este semnificativ mai superficială, în special în Bulgaria de Sud. Acolo, pe lângă faptul că sunt destule cantități de precipitații (200-220 l/m^2), solurile sunt pline de lut și păstrează umiditatea pe suprafață, care provoacă o inundație a terenurilor.

Este considerat că dacă rezervele de umiditate în sol în perioada toamnă-iarnă (1 octombrie – 31 martie) este peste 240-260 l/m^2, acest lucru este o presupunere serioasă de randamente ridicate ale cerealelor și mai ales ale grâului.

Factoarele care au un impact direct asupra cerealelor pot fi grupate la condiții specifice.....

ANALIZĂ

Amplitudini reale ale temperaturii pentru fiecare zi calendaristică pentru perioada 10.02 – 11.03.2014

februarie martie

Fig. 2 Amplitudini "normale" în temperaturile de iarnă pentru perioada februarie-martie 2014

..... și naturale de creștere și dezvoltare și activitate umană privind creșterea. Din fericire, condițiile în perioada după semănat până în acest moment are un impact pozitiv.

1. O combinație favorabilă între principalii parametri meteorologici (temperatură, umeditate și lumină) în toată perioada de toamnă, din octombrie pâna în decembrie;

2. Un sezon de iarnă relativ de cald cu temperaturi și precipitații diverse, dar în normă;

3. Un semănat efectuat în timpul potrivit și de calitate în condiții de umeditate favorabilă a solului;

4. Un conținut al soiului culturilor, care este relativ potrivit pentru o iarnă mai caldă;

5. Elementele îmbunătățite din tehnologia cultivării și alimentarea la timp. Mai târziu vom discuta și despre momentele mai importante din aceste puncte, și vom pune un accent pe starea culturilor din punct de vedere al unei recolte cu randament ridicat.

Combinația specifică între parametrii meteorologici le-a asigurat cerealelor o dezvoltare extraordinară. La început germinarea comună a semințelor a fost însoțită de o garanție bună de umeditate a solului (mai ridicată decât cea normală pentru octombrie). Acest lucru a provocat o formare rapidă a culturilor. După aceasta, a venit și o perioadă în noiembrie în care plantele din câmpurile semănate s-au întărit ca pe roate. Temperaturile normale au provocat ca faza de înfrățire să fie atinsă repede (30-45 de zile). Combinația favorabilă de temperatură și lumină a provocat o întărire rapidă a culturilor în timpul desfășurării acestei faze. În practică, ea a continuat aproape fără întrerupere până în mijlocul lunii ianuarie la temperaturii în jurul acelora de odihnă. Grânele nu s-au oprit să crească, adică cu câteva ore zilnic, care a provocat o înfrățire excelentă chiar și exagerată la culturile timpurii. La începutul lunii ianuarie pe lângă temperaturile zilnice mai ridicate, cereale au oprit creșterea lor, din cauza lipsei de umeditate pe suprafața solului. Au urmat și ploi și zapadă în cantități de 60-120 l/m^2, care au compensat uscarea stratului superficial al solului, care a continuat peste o lună (de la începutul lunii decembrie 2013). Prin urmare, cantitatea precipitațiilor la aproximativ 20 de zile înainte de sfârșitul lunii martie este aproape până la norma climatică pentru cele trei regiuni.

O contribuție la starea bună a culturilor are și semănatul la timp și de calitate a soiurilor de toamnă. O mare parte dintre producători semăn semințe de calitate și decontaminate, folosesc mașini de semănat moderne care pun semințele la o adâncime optimă. O parte dintre agricultori aplică un tratament tradițional al semințelor cu îngrășaminte de frunze, care are un impact suplimentat pozitiv asupra culturilor până la începutul sezonului de iarnă. Soiurile bulgare folosite care sunt cele mai adaptate condițiilor din țară, sunt o presupunere pentru o întărire și odihnă în timpul celor mai reci zile la începutul lunii februarie. În timpul alegerii soiurilor trebuie să luăm în considerare faptul că această combinație de condiții naturale, precum și în această iarnă, este foarte rară. Natura a fost bună cu noi deoarece anomaliile de temperatură în timpul acestei ierni au fost mai mult o excepție decât ceea ce este normal (fig. 2).

Aceste anomalii puternice pentru iernile autohtone trebuie să fie raportate încă de la alegerea conținutului soiului. Se știe bine că tipul autohton de grâu pentru pâine este foarte bine pregătit pentru aceste amplitudini pentru că este creat în aceste condiții. Un număr mare din soiurile noastre contemporane sunt o concurentă privind rezistență la frig celor din Rusia și Ucraina, care sunt create în condiții de iarnă mult mai severe. Informații despre această calitate ale unor dintre cele mai noi soiuri vor fi publicate în numărul următor al revistei.

În februarie a fost efectuată o alimentare principală de îngrășăminte a culturilor cu azot. Agricultorii care au reușit să efectueze îngrășarea până la data de 20 în luna respectivă, acum vor avea un avantaj. În situația concretă, precipitațiile care au continuat și în a doua săptămână (deși nu atât de semnificative în unele regiuni) vor face mai dificilă efectuarea acestui eveniment de către cei care nu au reușit s-o facă. Densitatea culturilor semănate este o presupunere pentru o alimentare suplimentară dacă în regiunea sunt precipitații de peste 300-320 l/m^2 și/sau au fost îngrășat cu o doză mai mică decât cea normală pentru cultura respectivă. Prognoza meteo pâna la sfârșitul lunii martie este favorabilă, care înseamnă începutul unei vegetații de primăvară durabile. Plantele la o zi de peste 11.30 ore de lumină, vor începe o dezvoltare și creștere mai rapidă, care vor necesita o alimentare bună. Cu cât mai repede se va face alimentarea, cu atât mai rezistente vor rămâne plantele, chiar și în cazul unei brume de primăvară, care nu este imposibil.

Înainte de începerea vegetației durabile, este bine ca toate culturile semănate să fie controlate dacă este vreo problemă la acestea. Acestea pot fi deteriorări de către rozătoare, gândaci gheboși (dacă este repetat), precum și în cazul de retragere și înundații ale unor părți din parcelele. În acest sezon au lipsit condiții de daune directe de iarnă, dar aceasta nu înseamnă că totul este gata. Retragerea este anuală, iar culturile respective trebuie rulate cu cât mai devreme posibil fără ca acest fapt să fie subestimat.

În concluzie putem să subliniăm că această combinație de condiții ale naturii și eforturi ale agricultorilor, au contribuit la o stare bună a culturilor de toamnă la începutul primăverii. Din cauza aceasta este necesar să facem totul care trebuie făcut conform tehnologiei ca că obținem un randament adecvat acestei stări. Nu trebuie să uităm că natura ne dă rar posibilități similare și trebuie să ne folosim la maxim de ele.

Ce soiuri de grâu să cultivăm în câmpurile noastre?

Retrospectiva dezvoltării selecției moderne de grâu din Bulgaria

Ce soiuri de grâu să cultivăm în câmpurile noastre

A fost făcută o retrospectivă a dezvoltării selecției moderne grâu din Bulgaria și a fost pus accent pe etapele ei de dezvoltare și rolul și crearea de soiuri pentru producția națională de cereale

A fost subliniată o tradiție puternică în selectarea care a dus la acumularea de experiență teoretică și practică în procesul de selecție. Au fost menționate și avantajele combinațiilor genetice de trăsături și caracteristici ale soiurilor autohtone care le face extrem de adaptabile și de încredere în condițiile țării. Au fost scoase în evidență și deficiențele soiurilor bulgare în ceea ce privește cerințele de producție și s-au discutat motivele lor din punct de vedere al selecției. A fost subliniată ponderea reală a soiului ca un factor de creștere a randamentului de cereale și stabilitatea sa.

Prof. Dr. Nikolay Țenov

Agronom I Holding, Dobrici

Selecția grâului din Bulgaria are peste 100 de ani de istorie. Aceasta a fost începută de către Konstantin Malkov în anul 1902 în stația experimentală agricolă din Sadovo. El este considerat pionierul selecției autohtone de grâu. El, de asemenea, este cel care determină caracterul adecvat al diferitelor tipuri de grâu (pentru pâine și dur) pentru cultivare în câmpurile autohtone.

Mai târziu, în anul 1905 în stația experimentală agricolă a unei ferme din Ruse și Stația agricolă de stat din Sofia (1910) este organizată selecția bazei științei moderne. De ani de zile, a fost colectată și studiată diversitatea genetică a formelor locale de grâu. Au fost importate exemplări din Germania, Franța, Italia, Ungaria, SUA și Japonia.

Metoda de hibridizare între soiuri, care în prezent este cel mai utilizat pe scară largă, a fost introdus în anul 1911 de către prof. Ivan Ivanov în Stația experimentală agricolă a unei ferme din Ruse. Primul soi de grâu creat de el este nr.159 din combinația între grâul local **"Cervenka din Razgrad cu paiul roșu și spice"** și soiul francez "Noe". Acest soi împreună cu cel creat în anul 1925 adică nr.14 și nr.301 (anul 1950) au fost alimentul uman pentru țară până la sfârșitul anilor '50 ai secolului XX.

La începutul anilor '60 începe o nouă etapă de selecție a grâului din Bulgaria. Ea se concentrează în două centre de selectare - Institutul de grâu și floarea soarelui din General Toșevo și Institutul de Resurse de plante din Sadovo. În anul 1962 a fost acceptat programul științific pentru selecția grâului, care devine din unul strategic pentru această cultură. Au fost formate echipe de cercetare din care făceau parte cercetători tineri și energici, selecționeri al căror scop principal este de a crea un biotip (ecotip) de grâne autohtone, care să concureze celor străine și care au intrat în țară după al Doilea Război Mondial.

Numai după 10 de ani de muncă grea de selecție în câmpurile autohtone, începe cultivarea soiurilor noastre care cu succes dau un randament ridicat și calitate și depășesc capodopera în ceea ce privește grânele din lume, adică soiul Bezostaya 1. Folosind materiale colectate din întreaga lume, împreună cu grânele locale din selecția populare, selecționerii noștri au reușit sa creeze soiuri care sunt un rival celor stabilite în alte țări avansate în acest sens, care folosesc acest soi. În timpul perioadei 1962-1992, au fost efectuate multe studii au fost pe toate aspectele legate de selecția grâului și a fost acumulată o vastă experiență practică despre ce este necesar producției în condițiile din țara noastră. Toți specialiștii au fost trimiși la specializări în cele mai avansate centre de selecție din întreaga lume (SUA, Suedia, Italia, Japonia, Ungaria, URSS). Până atunci, au fost create aproximativ 60 de soiuri, care sunt cultivate pe 100% din suprafața culturii în Bulgaria. După aceasta urmează anii de criză în țară, dar nu și în selecția grâului. Material divers de surse combinat cu experiența practică bogată tradițională și legături cu institute similare din întreaga lume, au permis ca în ultimii 20 de ani în ambele centre de selecție din țară (DZI, G. Toșevo și IRGR, Sadovo) să mai fie create alte 80 de soiuri. Din fericire, în această perioadă în țară s-au creat și companii private de selecție (Agronom, Casa de semințe Sadovo, Semințe de soiuri Vardim, Pesticid, etc.). Ele au reușit să creeze aproximativ 40 de soiuri noi, dintre care unele realizate în producție. Astfel a fost creat un mediu de concurență natural și în selecția grâului, care mai continuă și în prezent. În lupta concurențială pentru piața bulgară au intrat renumite companii de selecție și de semințe din Europa. Anul acesta în lista oficială a soiurilor a intrat un total de 82 de soiuri, dintre care 87% au fost create în Bulgaria, dintre care 30% în sectorul privat.

Având în vedere această diversitate enormă de soiuri de origine diferită, care dintre ele ar trebui să fie cultivate în țară? Oare există o diferență semnificativă între soiurile create la noi și cele introduse (importate) de origine străină? Oare ne putem baza pe genetica care provine din Europa? Acestea sunt întrebări care excită agricultorii bulgari în alegerea

compoziției soiului ca urmare a eforturilor lor de a obține rezultate economice mai bune. Diferențele sunt semnificative și la unele semne sunt chiar contrastante, după cum urmează:

1. Grâul este o cultură foarte dependentă de microclimat și diferă semnificativ de toate celelalte culturi principale (porumb, floarea soarelui, rapiță, chiar și orz). Acest lucru rezultă din condițiile specifice de creștere și dezvoltarea sa de stadiu, care este foarte special.

2. Randamentul și calitatea boabelor la el sunt rezultatul unor interacțiuni complexe între sistemele genetice specifice, care se combină cele mai bine în condiții de cultivare specifice (Bulgaria). Natura complicată a grâului este motivul ca fiecare semn și proprietate să fie rezultatul unei anumite combinații de umiditate, temperatură și lumină. Acesta este motivul pentru care să se obțină rezultate diferite din aceleași soiuri în ani diferiți de cultivare.

3. Nu a fost dovedit în producție că soiurile străine au cu adevărat un potențial mai mare de producție în condițiile din Bulgaria, pe termen lung de 5-10 ani. Dimpotrivă, multe dintre ele se prezintă mai bine doar în anumite anotimpuri, când condițiile sunt posibil cele mai similare cu cele în care au fost create.

4. Calitatea boabelor sale este în mod semnificativ inferioară celei a soiurilor bulgari. Dovada pentru acest lucru sunt cele 11 soiuri înregistrate, mai ales în grupurile de grâu de calitate inferioară (B, C și D).

5. Rezistența la stresare (frig și secetă) a soiurilor bulgare este semnificativ mai mare, datorită faptului că aceste proprietăți sunt acumulate în amomaliile climatice specifice în condițiile climei din Bulgaria. Ambele proprietăți sunt foarte dificile de selectare, deoarece creșterea lor este asociată cu reducerea productivității. O mare parte din soiurile străine sunt adaptate la o climă mai umedă cu iarnă considerabil mai caldă, caracterizată prin variații de temperatură mici.

6. Rezistență la boli pe frunzele soiurilor autohtone de grâu este destul de mare pentru condițiile din țara. Prin aceasta ele nu diferă substanțial de cele străine care sunt în general create în țările din Europa de Vest (Franța, Germania, Austria), la care rezistența mare este pur și simplu obligatorie. Chiar și în cazul unor boli individuale, la care sunt rase specifice fiecărei țări, rezistența noastră este mult mai stabilă.

7. Soiurile bulgare posedă o diversitate genetică cu privire la toate aspectele biologice și de calitate agricolă care sunt importante agricultorilor (productivitate, calitate a boabelor, precocitate, rezistență la cădere, etc.). Mai mult decât atât, ele sunt rezultatul combinării eficiente între germoplasma noastră și cea străină din întreaga lume, care le face deosebit de plastice și adaptabile. În ceea ce privește anomaliile climatice frecvente din țară, este necesar să fie folosită varietatea mare de fiecare semn și proprietate pe care le avem ca un material de selecție sursă. Numărul mare de studii efectuate privind diferitele soiuri bulgare și străine, arată în mod clar o diversitate genetică mult mai mare a soiurilor

noastre, comparativ cu soiuri din Belgia, Germania, Austria și alte soiuri. Aceasta este o dovadă de natura ereditară bogată de soiuri autohtone în contextul adaptabilității lor.

8. Soiurile autohtone au dovedit potențialul lor foarte productiv într-o serie de încercări internaționale de către 22 de țări din Europa și Asia în primii ani ai secolului XXI. Unele sunt stabilite și împărțite în țările vecine. Aceasta este o dovadă de nivel și tradiți în selecția culturii.

9. Soiurile create în Bulgaria și materialul de selecție sursă sunt folosite de peste 30 de ani în cele mai puternice țări-lideri în ceea ce privește selecția grâului, cum ar fi Rusia, Ucraina, SUA, Ungaria, România și Serbia. Acesta este rezultatul unei școli care a fost foarte bine stabilită de-a lungul anilor în Bulgaria, care continuă să creeze combinații valoroase de trăsături și caracteristici cu corelații negative puternice între ele, combinând un randament ridicat cu precocitate, rezistență mare la frig, toleranță la secetă și asa mai departe. Materialele de selecție cu astfel de combinații unice sunt deosebit de valoroase, atât pentru noi, cât și pentru colegii noștri din străinătate, care sunt experți în acest sens.

Toate acestea nu sunt judecări subiective, ci fapte esențiale și importante pentru producătorii de cereale și ar trebui să fie luate în considerare atunci când se face structura propriilor soiuri. Unii dintre agricultori care au avut posibilitatea să compare produsele noastre cu cele străine, se vor opune probabil cu o opinie diferită de opinia mea. În general, soiurile de biotip autohton vor avea următoarele momente negative pentru producția de cereale:

1. Înfrățirea productivă mai mică a soiurilor autohtone comparativ cu cele străine. Înfrățirea mai mică a soiurilor noastre se datorează condițiilor în care sunt create. Stresarea abiotică anuală de frig în timpul iernii și secetă în sezonul de vegetație activă, sunt motivul să lucrăm în direcția creșterii numărului de boabe în pai la maximumul posibil unei culturi. Aceasta, totuși, conduce la o reducere substanțială a înfrățirii productive. La soiurile străine, înfrățirea mai mare este rezultatul folosirii unor gene diferite de genele noastre pentru un pai scund. Ele oferă direct un pai scund și bun (nu cade), iar în mod indirect ajută uniformitatea generală. Aceste gene, cu toate acestea, provoca o sensibilitate semnificativ mai mare la secetă. În combinație cu o germinare târzie și o dezvoltare lentă de primăvară, soiurile străine sunt supuse în mod semnificativ unor efecte mai negative din condițiile de cultivare. Grânele autohtone sunt un pic mai înalte, dar genele lor pentru înălțimea paiului, care au fost studiate în detaliu și sunt folosite în mod efectiv, asigură un nivel ridicat de toleranță la stresare, frig și secetă.

2. O uniformitate vizibil mai slabă a înălțimea fraților cu tulpina principală a plantei individuale. Acesta este rezultatul unei combinații de gene specifice pentru un pai scund (despre care s-a discutat) în combinație cu condițiile de iarnă dure aproape în fiecare an. Grânele autohtone supraviețuiesc cu succes și fără probleme timp de 2-3 luni de odihnă în timpul iernii. In Europa de Vest, în condițiile căreia au fost create soiurile străine, iarna este mult mai caldă, iar vegetația se desfășoară aproape pe tot parcursul iernii. Această creștere

constantă provoacă o "nivelare" a fraților cu tulpina centrală. Atunci când se cultiva la noi, și mai ales după 2-3 ani, soiurile străine încep să semene cu cele autohtone, adică nu mai sunt atât de nivelate. Principalul motiv este iarna, cu temperaturile ei sub zero și anomaliile de zi cu zi de temperatura despre care am scris în numărul trecut al revistei (fig. 2). Normele stabilite pentru culturile de grâu din țară sunt, de asemenea, un rezultat al incertitudinii producătorilor cu privire la starea culturilor după iarnă. În mod tradițional, ratele mai mari de însămânțare sunt, de asemenea, un motiv de cultivarea unor soiuri cu paie mari în condiții de însămânțări dense care au fost create în mod tehnologic.

3. Un pai mai înalt, cu o rezistență mai mică la cădere. Am explicat deja de ce paiul soiurilor autohtone este în general mai înalt. Genele pentru înălțimea paiului nu-l fac scurt complet, și numai în partea de sus. Se obțin așa-numiții pitici "înalți", a căror înălțime este între 80 și 90 cm. În comparație cu cele străine (70-80 cm), o parte din soiurile noastre sunt cu 10-15 cm mai înalte.

În concluzie putem spune că folosirea oricărui soi de grâu este o preferință personală a agricultorului. Dacă alegerea este corectă sau nu, în cele din urmă este problema sa. Cu toate acestea, cel care se referă la structura soiurilor ca un expert, de obicei pătrunde în posibilitățile de optimizare a proporției soiului ca factor. Să ne reamintim că această proporție a randamentului final este 8-12%, în funcție de condițiile anului. Astfel încât toată lumea trebuie să facă o proprie alegere. Noi experții îi putem ajuta doar ca această alegere să fie permanent corectă.

Prof. Nikolay Țenov

Firma "Agronom" va crea soiuri de grâu cu cât mai bune

Mai mult de două decenii "AGRONOM" este liderul de pe piață internă pentru semințe și substanțe de protecție vegeatală

Firma "AGRONOM" există încă de la începutul anilor 90, iar sediul ei se află în orașul Dobrici. Timp de două decenii, aceasta s-a impus ca un producător lider de semințe cu calitate înaltă de grâu. Începând din anul 2014, în firma lucrează unul dintre cei mai renumiți selecționeri din Bulgaria - prof. Nikolay Țenov. El se ocupă cu selecția și producția semințelor de mai mult de 30 de ani. Pe parcursul celor trei decenii de muncă în Institutul Agricol Dobrogea lângă General Toșevo, el a creat 18 soiuri al căror este primul autor și circa 40 de soiuri al căror este coautor. De fapt el este autorul sau coautorul tuturor soiurilor create în Dobrogea care se cultivă în prezent în câmpurile bulgare. Todor Gubatov, proprietarul firmei "AGRONOM", consideră că viitorul producției de cereale este în soiurile bulgare și din cauza aceasta face tot posibilul în ceea ce privește finanțele și eforturile pentru îmbunătățirea și dezvoltarea acestora. Timp de 20 de ani el se ocupă cu selecția semințelor de grâu, și a creat 18 soiuri.

Prof. Nikolay Ţenov este unul dintre cei mai renumiți selecționeri din Bulgaria. El a creat 18 soiuri al căror este primul autor și circa 40 de soiuri al căror este coautor.

Grânele firmei "AGRONOM" combină rezistență și productivitate mare

În prezent, firma "AGRONOM" oferă 6 soiuri proprii care sunt caracterizate prin rezistență la secetă și frig, combinate cu o productivitate mare care este de aproximativ 10% mai mare decât cea a celui mai comun soi - Enola. În grupul grânelor puternice și de calitate intră și Factor, Tervel și Lasca. Grânele pentru pâine sunt Neven, Vyara și Aneta. Firma pune accent pe grânele de calitate și cele comune. Din grupul grânelor pentru pâine este oferit soiul Enola, iar din grupul grânelor de calitate se oferă Iveta. Aceste două soiuri sunt produse ale Institutului Agricol Dobrogea, care sunt predate cu licență. Activitatea firmei "AGRONOM" în viitor va fi îndreptată în special către selecția grânelor de calitate. În prezent, firma oferă semințe de culturi de grâu cu calitate extrem de ridicată și o puritate genetică garantată.

Firma "AGRONOM" face toate eforturile de a dezvolta producţia autohtonă de semințe

Prof. Ţenov spune că există mai multe motive pentru a se investi în producția autohtonă de semințe. În primul rând este expansiunea mare a multinaționalelor străine pe piața bulgară, care nu sunt atât de adaptabile la condițiile din țară, adică nu sunt ca soiurile autohtone. Institutele de cercetare parcă lent și treptat dispar din cauza lipsei de finanțe. Ele nu pot fi competitive și să satisfacă cererea. Este nevoie de finanțe serioase importante pentru a dezvolta activități de selecție eficiente. Todor Gubatov înțelege acest lucru și face investiții în ceea ce privește dezvoltarea în acest sens. Grâul și orzul sunt culturi ale microclimatului. Ele nu sunt universale precum porumbul și floarea soarelui ale căror hibrizi sunt mai adaptabili si rezistenți. Potrivit prof. Ţenov cea mai bună opțiune este de a se cultiva soiuri bulgare create în condiții similare. Specialistul este categoric că rezistența la stresare a soiurilor autohtone este dovedită și ele sunt în mod semnificativ mai potrivite pentru agricultorii bulgari. Prin urmare, firma "AGRONOM" face toate eforturile și oportunitățile de a menține și îmbunătăți produsele autohtone. În acest sens, compania a construit un laborator modern pentru calitatea boabelor. În prezent se desfășoară pregătirea și dotarea laboratoarelor, referitoare la teste importante pentru rezistență la secetă, rezistență la frig, rezistența la boli, care sunt deosebit de importante în contextul schimbărilor globale a climei care se observă în ultimele decenii. Firma "AGRONOM" posedă 20 000 dec. de terenuri în zonele municipiului Provadia și în jurul orașului Dobrici. Are construite și baze-silozuri în orașul Provadia lângă Varna și în orașul Borovo – reg. Ruse.

Specialiști recunoscuți care lucrează cu cea mai mare clasă de tehnologie

Clienții "AGRONOM" se pot întotdeauna baza pe sfaturi competente de către experții lor. Selecția, întreținerea soiurilor și producția de semințe sunt efectuate cu ajutorul unor

mașini de cea mai nouă clasă și cel mai înalt nivel global, permițând o pregătire perfectă a semințelor - curățare, calibrare și decontaminare. De mai mulți ani, pentru fiecare soi se oferă abordări specifice și tehnologii de cultivare, care au scopul ca agricultorii să profite din plin de la potențialul lor - date de semănat, densitate, etc.

Știință și afacerile împreună

Firma "AGRONOM" are legături strânse și funcționează împreună cu diverse institute și universități. Acestea sunt Universitatea Agrară din Plovdiv, Institutul Agricol Dobrogea - General Toșevo, Institutul de fiziologia plantelor și genetică, Agro-bio Institutul din Sofia etc. Ideea este de a se lucra cu markerii moleculari pentru semnele individuale, care va îmbunătăți calitatea noilor soiuri. Cu această tehnologie se determină plantele care conțin gene pentru boli, pentru înălțimea tulpinii, pentru rezistență la secetă, pentru calitate - conținut de proteine, etc. Aceste metode vor fi introduse în selecția practică cu scopul de a rezolva problemele culturii în mod complex.

Dezvoltarea cunoștinței despre semințe pentru rezultate mai bune

Firma "AGRONOM" are tendința să combine știință cu cunoștință despre semințe. Unul dintre lucrurile noi, care vor fi adăugat la activitate, este examinare unor parametri ai semințelor. Vor fi desfășurate activități de cercetare, legate de calitatea, productivitatea și rezistența la stresare în condiții de frig și secetă. Se va căuta legătura între rezistența la frig și componentele aferente de productivitate. Se vor examina și aspectele pure tehnologice de cultivare a culturii. Diferitele soiuri au o eficiență diferită în ceaa ce privește absorbția de azot și fosfor. La unele soiuri se obține o mare eficiența, și tot așa se obțin rezultate mai bune în cazul unor niveluri mai scăzute ale acestor elemente. Astfel se economisesc cantități excesive de îngrășământ.