



Comportarea unor soiuri de orz de toamnă în condiții de stres termic și hidric la S.C.D.A. Mărculești



Voinea Leliana

Stațiunea de Cercetare Dezvoltare Agricolă Mărculești, Perișoru, Călărași

*Autor corespondent: voinea.leliana@gmail.com

INTRODUCERE

- Realizarea unor producții mari de orz, stabile și superioare din punct de vedere calitativ, presupune cultivarea a mai multor genotipuri valoroase, cu capacitate mare de producție, cu însușiri calitative superioare diferențiate, rezistente la boli și adaptate diferitelor condiții de mediu (Voinea, 2016).
- Pentru majoritatea plantelor de cultură și inclusiv pentru orz, principalele obiective de ameliorare rămân producția și constanta acesteia.
- Constanta producțiilor exprimă de fapt stabilitatea și capacitatea de adaptare a noilor genotipuri la fluctuațiile accentuate ale factorilor climatici.
- Lucrarea prezintă cercetările efectuate în perioada 2016-2019, la S.C.D.A. Mărculești cu scopul de a cunoaște performanțele de producție și stabilitatea acesteia la un număr de 11 soiuri de orz de toamnă (8 soiuri cu șase rânduri de boabe în spic și 3 soiuri de orz de toamnă cu două rânduri de boabe în spic), pe baza testărilor multianuale, în vederea identificării și recomandării pentru extinderea în cultură, în zonă, a celor mai bine adaptate genotipuri.

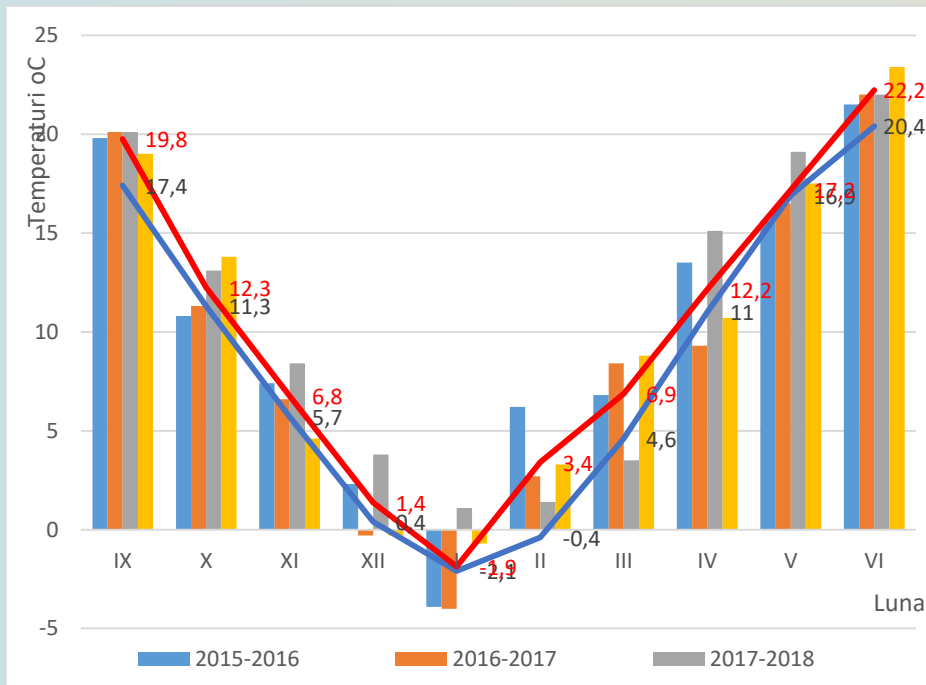
MATERIAL ȘI METODE

- În perioada 2016-2019, au fost organizate testări ecologice la cultura de orz, în scopul zonării celor mai adaptate și performante genotipuri, creșterii biodiversității lor și dimensionării vulnerabilității genetice și ecologice a agroecosistemelor. Datele prezentate în această lucrare se referă la comportarea a 11 soiuri de orz de toamnă: Dana, CardinalFD, Univers, Ametist, Smarald, Simbol, Onix, Lucian (cu șase rânduri de boabe în spic), Andreea, Artemis și Gabriela (cu două rânduri de boabe în spic), în condiții de fertilizare cu azot și fosfor, într-o cultură comparativă de orz de toamnă, cu o suprafață recoltabilă a parcelei de 6,5 - 7 m².
- Condițiile climatice din anii de experimentare 2016-2019 au evidențiat diferențe foarte mari de la un an la altul, atât în privința temperaturilor medii lunare, a sumei precipitațiilor, cât și în cadrul aceluiași an, ceea ce a determinat reacții specifice ale genotipurilor de orz de toamnă. Genotipurile studiate s-au comportat diferit în funcție de numărul de rânduri de boabe în spic și de constituția lor genetică.
- În concluzie, putem spune că în anii agricoli studiați, a existat o variație mare a regimului termic și o repartiție neuniformă a precipitațiilor. S-a constatat că, repartiția precipitațiilor pe fenofazele orzului a avut o influență directă asupra producției la genotipurile studiate.

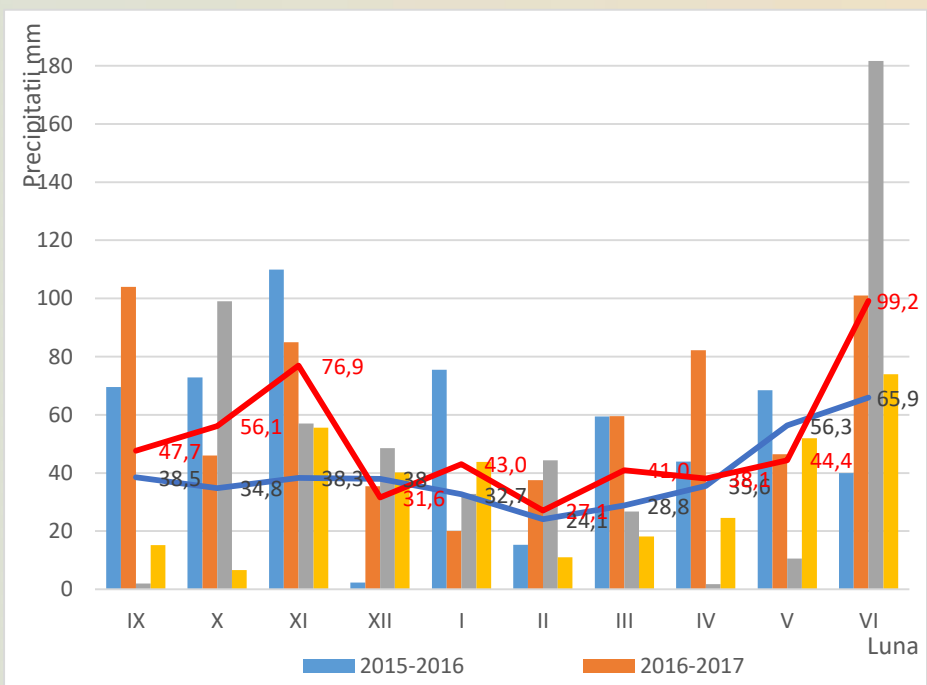


Comportarea unor soiuri de orz de toamnă în condiții de stres termic și hidric la S.C.D.A. Mărculești

MATERIALE ȘI METODE



Temperaturile medii lunare (°C) înregistrate în perioada de vegetație a orzului de toamnă la S.C.D.A. Mărculești, în perioada 2016-2019



Precipitațiile lunare (mm) înregistrate în perioada de vegetație a orzului de toamnă la S.C.D.A. Mărculești, în perioada 2016-2019

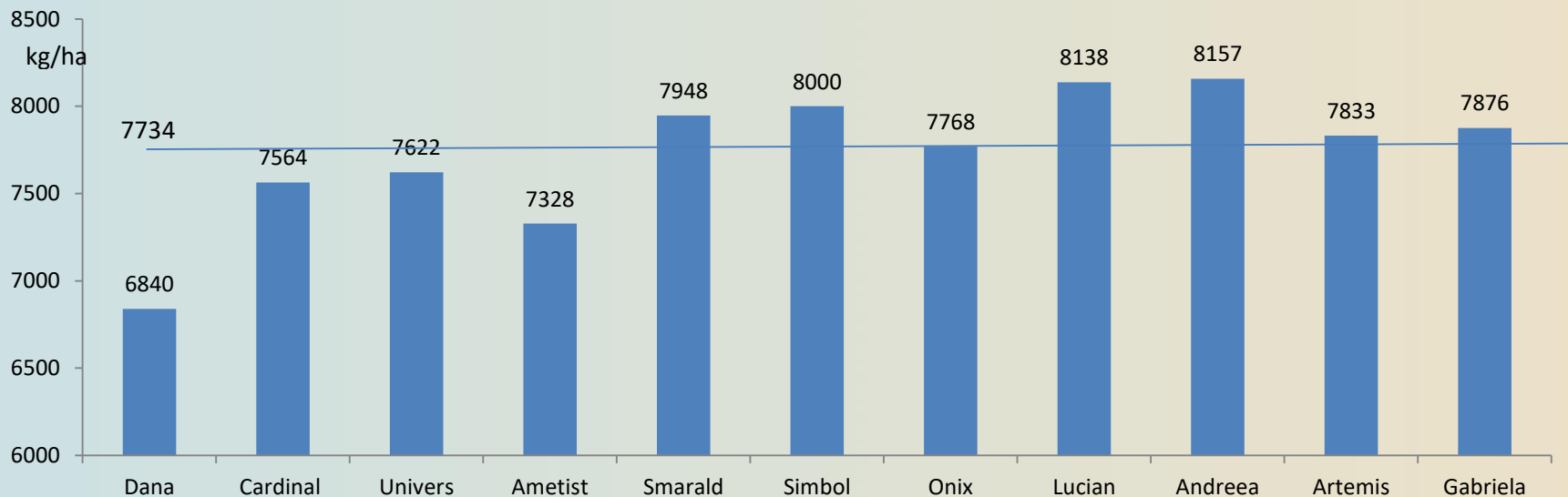


Comportarea unor soiuri de orz de toamnă în condiții de stres termic și hidric la S.C.D.A. Mărculești



REZULTATE ȘI DISCUȚII

- În medie pe cei patru ani de studiu (2016-2019), s-a evidențiat soiul de orz Andreea (cu două rânduri de boabe în spic) cu o producție de 8157 kg/ha, care a răspuns pozitiv, indiferent de favorabilitatea anilor, cu o diferență de producție de 428 kg/ha față de media soiurilor (7734 kg/ha). Soiul Andreea a fost urmat de noul soi de orz cu șase rânduri de boabe în spic Lucian cu o producție de 8138 kg/ha, de soiul Simbol cu 8000 kg/ha și soiul Smarald cu 7948 kg/ha. Soiul de orz de toamnă Onix cu șase rânduri de boabe în spic a realizat în cei patru ani de studiu o producție de 7768 kg/ha, diferența față de media soiurilor a fost de 39 kg/ha (figura 3).
- Cele mai slabe producții s-au înregistrat la soiurile Dana cu o producție de 6840 kg/ha și o diferență de producție de -899 kg/ha, inferioară față de producția medie a soiurilor, Ametist cu o producție de 7328 kg/ha, Cardinal FD cu 7564 kg/ha și Univers cu o producție de 7622 kg/ha. Media soiurilor pe perioada 2016-2019 a fost de 7732 kg/ha.





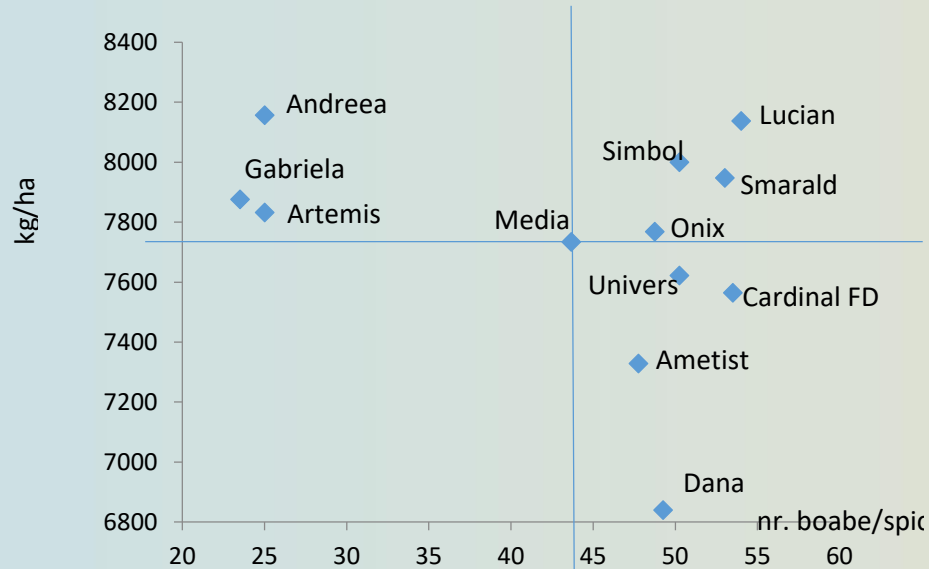
Comportarea unor soiuri de orz de toamnă în condiții de stres termic și hidric la S.C.D.A. Mărculești



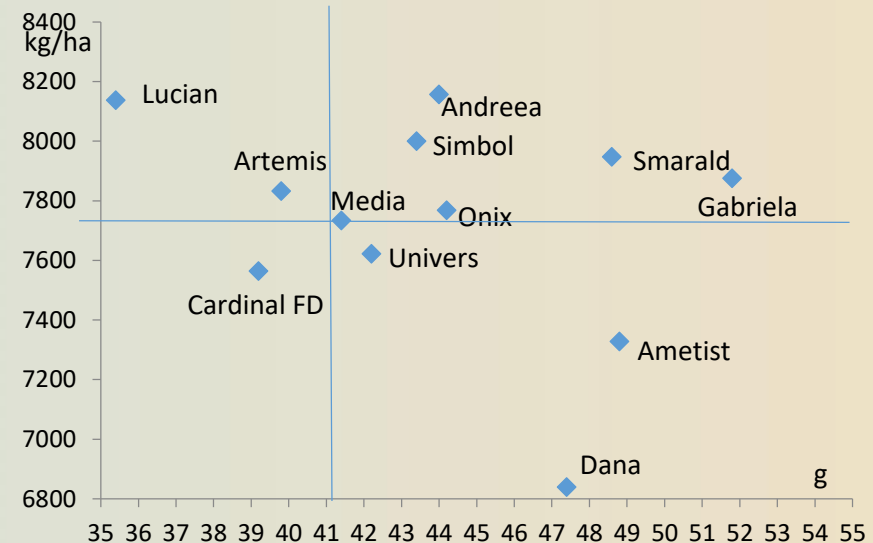
REZULTATE ȘI DISCUȚII

Studiind reacția elementelor de productivitate (numărul de boabe n spic și masa a 1000 de boabe, s-a observat că:

- Relația dintre producție și numărul de boabe/spic a fost influențată atât de soiul cultivat cât și de factorii climatici din perioada studiată.
- Evoluția factorilor climatici din faza de formare, umplere a boabelor și coacerii boabelor, în perioada de testare, a influențat atât valoarea masei a o mie de boabe



Relația dintre producție și numărul de boabe /spic, 2016-2019



Relația dintre producție și masa a o mie de boabe, 2016-2019



Comportarea unor soiuri de orz de toamnă în condiții de stres termic și hidric la S.C.D.A. Mărculești



CONCLUZII

- Producțiile soiurilor de orz de toamnă au fost influențate atât de condițiile climatice extreme (excesul de precipitații sau secetele frecvente, temperaturile ridicate din faza umplerii boabelor, ploile din preajma recoltării), cât și de nivelul tehnologiei de cultivare.
- În medie pe cei patru ani (2016-2019), s-a evidențiat soiul de orz cu două rânduri de boabe în spic Andreea cu o producție de 8157 kg/ha, urmat de noul soi de orz cu șase rânduri de boabe în spic Lucian (8138 kg/ha), Simbol (8000 kg/ha), Smarald (7948 kg/ha) și Gabriela (7876 kg/ha).
- Elementele de productivitate au fost influențate de factorii climatici din faza de formare și umplere a boabelor.