

**F I Ș A**  
**raportului de activitate în anul 2020 pentru membrii titulari,**  
**membrii corespondenți și membri desemnați ai Secțiilor de Științe ale AȘM**

**I. Titlul, numele și prenumele, Secția de Științe a AȘM**

Academician, profesor GAINA Boris Secția Științe ale Vieții AȘM
--------------------------------------------------------------------

**II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)**

Conducător/executor al proiectelor din cadrul Programelor de Stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaționale (conform *Anexei 1*)

*Anexa 1.*

**1. Programul de Stat (2020–2023)**

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
			2020–2023	

**2. Proiecte bilaterale**

Nr./o	Cifrul proiectului bilateral	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
	18.80013.5007.01/it			

**3. Proiecte multilaterale**

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului

**III. Activitatea în anul de referință (date statistice)**

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	--
Monografii în alte ediții din străinătate	--
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	2 (0,44)
Articole în alte reviste editate în străinătate	2
Monografii editate în țară	1
Capitole în monografii naționale/internaționale	--
Articole în reviste naționale, categoria A	--
Articole în reviste naționale, categoria A+	--
Articole în reviste naționale, categoria B	5
Articole în reviste naționale, categoria B +	--
Articole în reviste naționale, categoria C	3
Articole în alte reviste naționale neacreditate	--
Articole de popularizare a științei	3
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	5
Articole în culegeri internaționale	5
Articole în culegeri naționale	--
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	2
Articole în materiale ale conferințelor naționale	--

Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate /în Republica Moldova	3- în străinătate: România, Rusia, Tadjichistan; 5- în Republica Moldova
Participare cu raport la foruri științifice naționale	5
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	3
Numărul de cereri de brevetare prezentate	1
Numărul de hotărâri pozitive obținute	--
Numărul de brevete obținute	4
Numărul de brevete implementate	1

**Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei 2)**

- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. Soiuri intraspecifice rizogene de viță-de-vie (*Vitis vinifera* L. x *Muscadinia rotundifolia* Michx.). Particularități de cultivare. Caro-Print, Chișinău, 2020. 95 pag.

**articole din reviste cu factor de impact:**

- АЛЕКСАНДРОВ, Е.Г.; ГАИНА Б.С. Виноград, вино и искусство. Виноделие и виноградарство. ISSN: 2073-3631 e ISSN:2073-3631, №. 1, 2020, ст. 44-50. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,44.

- АЛЕКСАНДРОВ, Е.Г.; ГАИНА Б.С. Генотипы винограда и изменение климата. Виноделие и виноградарство. ISSN: 2073-3631 eISSN: 2073-3631, №. 3, 2020, 11-16 ст. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,44.

**articole din alte reviste editate în străinătate:**

- ГАИНА, Б.; АЛЕКСАНДРОВ, Е. Межвидовые генотипы в контексте изменения климата. В: Виноградарство и виноделие: Сб. науч. Тр. ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН». – Том XLIX. – Ялта, 2020. УДК 663.8+663.25(081/082). Ст. 27-29

**articole din reviste naționale:**

- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. Genotipuri intraspecifice rizogene de viță-de-vie (*Vitis vinifera* L. x *Muscadinia rotundifolia* Michx.). În: AgroExpert. 01.09.2020. <https://agroexpert.md/rus/agronomiya/genotipuri-interspecifice-rizogene-de-vita-de-vie-vitis-vinifera-l-x-muscadinia-rotundifolia-michx>.

**articole în culegeri internaționale de peste hotare:**

- ГАИНА, Б.С.; АЛЕКСАНДРОВ, Е.Г. Генотипы винограда и изменение климатических факторов. The 8 th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education”, April 22-24, 2020. Osaka, Japan. 2020. ISBN 978-4-9783419-8-3. Ст. 354-361.

- АЛЕКСАНДРОВ, Е.Г.; БОТНАРЬ, В.Ф.; ГАИНА, Б.С. Изменение климатических факторов и продуктивность генотипов винограда. В: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием «Вклад агрофизики в решение фундаментальных задач сельскохозяйственной науки», Санкт-Петербург, 01–02 октября 2020 г., ISBN 978-5-905200-43-4. ст. 72-79.

- GAINA, B., FEDORCHUKOVA, S., KOBIRMAN, G. Wine complex of the Republic of Moldova and some aspects of the Covid-19 pandemic, 1 XI- lea Simpozion Internațional „Economia Agrară și Dezvoltarea Rurală - Realități și perspective pentru România” 19. noiembrie 2020, București, România - AERD'20, p 47-54 ISSN 2668-0955

- GAINA, B., FEDORCHUKOVA, S., KOBIRMAN, G. Development of grapes and wine-making industry of Moldova on the basis of modern achievements of science and innovations 1 XI- lea Simpozion Internațional „Economia Agrară și Dezvoltarea Rurală - Realități și perspective pentru România” 19. noiembrie 2020, București, România -AERD'20, p 83-91 ISSN 2668-0955

**articole în culegeri internaționale din țară:**

- АЛЕКСАНДРОВ, Е.Г.; БОТНАРЬ, В.Ф.; ГАИНА, Б.С. Межвидовые генотипы и изменение климата. В: Международная научно-практическая конференция «Селекция, семеноводство и технологии возделывания сельскохозяйственных культур», 10.04.2020. г. Тирасполь. ISBN 978-9975-3404-1-0. ст. 20-23.

**articole în culegeri naționale cu participare internațională:**

- ALEXANDROV, E.; GAINA, B.; BOTNARI, V. Viță-de-vie în toponimie. În materialele Conferinței Științifice Naționale cu participare internațională ”Știința în nordul Republicii Moldova: probleme, realizări, perspective” (ediția a IV-a) or. Bălți, 26-27 iunie 2020. p. 10-12.

- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. Soiuri rizogene de viță-de-vie (*Vitis vinifera L. x Muscadinia rotundifolia Michx.*) În materialele Conferinței Științifice Naționale cu participare internațională ”Știința în nordul Republicii Moldova: probleme, realizări, perspective” (ediția a IV-a) or. Bălți, 26-27 iunie 2020. p.13 – 15.

#### Brevete de invenții:

- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. „*Alexandrina*”. Soi de plantă MD nr. 342/2020.04.03
- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. „*Augustina*”. Soi de plantă MD nr. 343/2020.03.04
- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. „*Malena*”. Soi de plantă MD nr. 345/2020.03.04
- ALEXANDROV, E.; BOTNARI, V.; GAINA, B. „*Nistreană*”. Soi de plantă MD nr. 346/2020.03.04

#### IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință (100-200 de cuvinte)

1. Au fost cercetate 3 specii de bacterii acidofile în scopul oxidării alcoolului etilic la tehnologia industrială de producere a oțetului alimentar. Prin screening-ul realizat a fost recomandată specia <i>Acetobacter F-1</i> cu rezistență sporită la concentrația alcoolului, a substanțelor fenolice din vinuri, precum și la conținutul propriului substrat - a acidului acetic, acumulat în procesul biotehnologic.
2. Au fost studiate particularitățile soiurilor clasice și a celor din selecția intraspecifică în zonele de Centru și de Sud a Republicii Moldova în condiții extreme: încălzirea globală, secetă și afectări de boli criptogamice. S-au evidențiat condițiile agrobiologice, care asigură producerea strugurilor de masă și a celor destinați procesării industriale, în condițiile agrotehnice dificile a anului 2020. Au fost studiate complexul compușilor aromatici și acel extractiv-ne reducător din bacelele varietăților noi intraspecifice, obținute în baza utilizării în selecția prin încrucișare cu <i>Muscadinia rotundifolia Michx.</i>
3. În scopul elaborării unui model matematic de determinare a naturalității – originii distilatelor produse în Republica Moldova și a celor din import, au fost studiate procedee de îmbogățire a divinului și brandy cu compuși aromatici și extractivi, prin difuzie-macerație cu stejarul moldovenesc și cel ucrainean, uscat și tratat termic la diferite niveluri de temperaturi și concentrații de oxigen..
4. În baza unui studiu tehnic-economic, realizat spre finele anului 2020, au fost apreciate prejudiciile aduse complexului vinicol al Republicii Moldova de către pandemia, cauzată de virusul SARS-COV-2. Ca urmare, exporturile vinurilor au diminuat cu 30-40%. Pierderile economice naționale au depășit 100 mln \$ SUA, iar în stocurile fabricilor de vinuri au rămas cca 19 mln. dal, ceia ce constituie 1,5 recolte anuale. (Simpozion ICEADR, Bukarest, 2020. Rural Development and Agricultural Policies).

#### V. Activitate didactică

Numărul cursurilor elaborate/ținute	1
- Denumirea cursurilor de licență elaborate/ținute:	„Biotehnologie alimentară ” în limba franceză la Facultatea ”Tehnologii Alimentare” a Universității Tehnice de Stat din Moldova;
- Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute:	---
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	5
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	--
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	--
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	--

#### Teze de doctorat/post doctorat susținute și confirmate în anul 2020 sub conducerea membrilor secției

Numele și prenumele conducătorului tezei	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teză de doctorat/post doctorat Teză de masterat

## VI. Activitate managerială

Vicepreședinte al Academiei de Științe a Moldovei, coordonator al Secției de Științe ale Vieții AȘM, membru al Prezidiului Academiei de Științe a Moldovei

## VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri, aprecieri pe portaluri specializate etc.).

Boris Gaina – Cavaler al Ordinului Republicii Moldova „Gloria Muncii”. „Tezaurul Național”. Chișinău, 2020. IS „TC”, pag. 337.

### Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute
1.	Expoziția Europeană a Creativității și Inovării EUROINVENT, Ediția a XII-a, 21-23 mai 2020, Iași, România.	ALEXANDROV E. BOTNARI V. GAINA B.	“Nistreana” genotip intraspecific rizogenic <i>V. vinifera</i> (2n=38) x <i>M. rotundifolia</i> (2n=40).	<b>Diplomă și Medalie de Aur.</b>

## VIII. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

nr	Numele, prenumele	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1	Acad. Gaina Boris	Susținerea tezei de doctorat al dl Botnarenco Andrei, ISPHTA	2020	Președinte al Consiliului Științific
2	Acad. Gaina Boris	Susținerea tezei de doctor al dnei Sava Parascovia, USAM	2020	Președinte al Consiliului Științific
3	Acad. Gaina Boris	Membru al Colegiului Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	2019-2020, ianuarie 2021	Calitatea de membru.
4	Acad. Gaina Boris	Agenția Proprietății Publice RM	2019-2020	Membru al Comisiei “Patrimoniul Național Vitivinicol”

## Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

Nr.	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1	Acad. Gaina Boris	„Akademos” (RM, AȘM)	Membru al redacției
2	Acad. Gaina Boris	„Садоводство и Виноградарство” (Rusia, Krasnodar, СКЗНИИСВ)	Membru al redacției
3	Acad. Gaina Boris	„Pomicultura, Vinificația și Viticultura” (RM, MADRM)	Membru al redacției
4	Acad. Gaina Boris	„Виноградарство и Виноделие”( Одеса, Институт Виноградарства и Виноделия им. В.Е. Таирова)	Membru al redacției
5	Acad. Gaina Boris	„Vitivini” (București, Uniunea Oenologilor)	Membru al redacției

		si Experților-degustători din Romania).	
--	--	-----------------------------------------	--

### IX. Participări la foruri științifice:

#### Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportul ui susținut
1	Гаина Б. С., академик Александров Е. Г., др.хаб.	The 8 th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education”, Osaka, Japan.	April 22-24, 2020.	Генотипы винограда и изменение климатических факторов.
2	Гаина Б., академик Александров Е., др. хаб.	Международная научно-практическая конференция во ВНИИВиВ «Магарач». Наука и практика 2020», посвященной 100-летию П.Я. Голодриги, Ялта, Крым.	25-29 мая 2020 г.	Межвидовые генотипы в контексте изменения климата
3	Acad.,prof. Gaina Boris	Simpozion cu participarea statelor membrilor CSI „Aşhabad”, Turkmenistan.	12-13 iunie, 2020	Перспектива развития виноградовинодельческой отрасли Молдовы.
4	Александров Е.Г., др. хаб. Ботнар В.Ф., др. хаб. Гаина Б.С., академик, prof.	Всероссийская научная конференция «Вклад агрофизики в решение фундаментальных задач сельскохозяйственной науки». АФИ, Санкт-Петербург.	01–02 октября 2020 г.	Изменение климатических факторов и продуктивность генотипов винограда

#### Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului)	Titlul comunicării/raportul ui susținut
1.	Александров Е., др. хаб. Ботнар В., др. хаб. Гаина Б., академик	Международная научно-практическая конференция «Селекция, семеноводство и технологии возделывания сельскохозяйственных культур», Тирасполь.	10.04.2020. г.	Межвидовые генотипы и изменение климата.

#### Manifestări științifice naționale

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori /instituția organizatoare/țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportul ui susținut
1.	Acad. Boris Gaina	Conferință online ”Agricultura RM în condițiile anului 2020. Consecințele	03.10.2020	Situația în Complexul agroindustrial în

		secetei din anii 2019-2020 asupra complexului agroindustrial din Republica Moldova”		urma secetei și absenței sistemelor moderne de irigare.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------

**Manifestări științifice cu participare internațională**

<b>Nr</b>	<b>Numele, prenumele, titlul științific participantului</b>	<b>Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare/țara</b>	<b>Perioada desfășurării evenimentului</b>	<b>Titlul comunicării/raportul ui susținut</b>
1.	Alexandrov E., dr. hab. Botnari V., dr. hab. Gaina B., academician	Conferința Științifică Națională cu participare internațională ”Știința în nordul Republicii Moldova: probleme, realizări, perspective” (ediția a IV-a) or. Bălți.	26-27 iunie 2020.	Soiuri rizogene de viță-de-vie ( <i>Vitis vinifera L. x Muscadinia rotundifolia Michx.</i> )
2.	Alexandrov E., dr. hab. Gaina B., academician Botnari V., dr. hab.	Conferința Științifică Națională cu participare internațională ”Știința în nordul Republicii Moldova: probleme, realizări, perspective” (ediția a IV-a) or. Bălți,	26-27 iunie 2020.	Vița-de-vie în toponimie.

**Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media (articole de popularizare, emisiuni radio/TV)**

**Emisiuni radio/TV de popularizare a științei**

<b>Nr d/o</b>	<b>Nume, prenume</b>	<b>Emisiunea</b>	<b>Subiectul abordat</b>
1.	Acad. Boris Gaina	Emisiune radio cu Andrei Viziru	1. Realizările AȘM în colaborare cu instituțiile din RM și de peste hotare (Mai 2020). 2. Patriarhul medicinei din Moldova. Acad. Gheorghe Paladii la 91 de ani.
2	Acad. Boris Gaina	Emisiune TV: Moldova-1, PRO TV Moldova	1. Cultura consumului de vinuri în RM. 2. Colaborarea cu Academia de Științe Agricole (ASAS) din Romania.3.Soiuri noi de viță de vie pentru zonele de Centru și Nord al Moldovei.

**Articole de popularizare a științei**

<b>nr d/o</b>	<b>Nume, prenume</b>	<b>Ziarul, publicația online</b>	<b>Titlul articolului</b>
1	Gaina Boris	Logos Press. Экономическое Обозрение. Nr.42. 13.10.20.	Юбилей 30 лет Logos Press. Экономическое Обозрение

	Гаина Борис	Еко-Тирас. Сборник. 2020. Стр. 20-23.	Селекция и технология сельхоз культур и проблемы экологии.

***Data completării fișei:***

***Semnătura:***