

М. Ганчарык.

## Акадэмік Мікола Кірылавіч Малюшыцкі.

(Да яго сьмерці 27/VIII-1929 году).\*)

Мікола Малюшыцкі нарадзіўся ў 1872 годзе 14 студзеня ў глухім мястэчку Магілеўшчыны, Бялынічах. Сярэдняю асьвету атрымаў у Новазыбкаўскім рэальным вучылішчы, якое скончыў з дадатковай клясай у 1893 годзе, знаходзячыся ў ім з 1888 году.

У 1894 годзе Мікола Малюшыцкі паступіў у Маскоўскі Сельска-Гаспадарчы Інстытут, які скончыў у 1898 годзе з годнасьцю агронома 1-й катэгорыі.

Па сканчэньні М. С. Г. І. каля году працаваў на Энгельгардтаўскай сельска-гаспадарчай дасьледчай станцыі на Смаленшчыне, пасля працы на якой зьвярнуўся ізноў у М. С. Г. І. для падрыхтоўкі да профэсарскай годнасьці і працаваў у лябораторыі Д. Н. Пранішнікава.

У 1900 годзе ён пераходзіць на працу ў нядаўна адчынены Кіеўскі Політэхнічны Інстытут на пасаду асыстэнта пры катэдры ботанікі, дзе працаваў пад кіраўніцтвам профэсара Е. Вотчала на працягу доўгіх гадоў аж да 1911 году, у канцы якога пастановай савету Кіеўскага Політэхнічнага Інстытуту яму была дана гадавая навуковая замежная камандыроўка, у якой ён прабыў амаль два гады.

Працуючы пры катэдры ботанікі К. П. І., Мікола Малюшыцкі вёў самастойныя заняткі з студэнтамі, а побач з гэтым з 1903 году пастановай Савету Кіеўскіх Сельска-

---

\*) Заслухана на пасяджэньні Акадэмічнае Рады Бел. Акад. Навук 26 кастр. 1929 году.

гаспадарчых курсаў абраны на катэдру спецыяльнага земляробства і расьлінагадоўлі, дзе вёў працу аж да часу ад'езду ў замежную камандыроўку. Да гэтага часу Мікола Малюшыцкі здолеў выявіць сябе зусім дастаткова як вучоны і дасьледчык, дзякуючы чаму пры конкурсе на заняцце пасады загадчыка аддзелу прыкладной ботанікі і сэлекцыі Кіеўскай краёвай станцыі ў 1912 годзе ён атрымлівае найлепшыя водзывы і перавагу перад іншымі кандыдатамі ад такіх аўтарытэтаў як акад. Барадзін, проф. Вотчал, проф. Калкуноў і проф. Рудзінскі, якія даюць аб ім самыя найлепшыя водзывы.

Па звароце з-за межаў з 1914 году Мікола Малюшыцкі пераходзіць на працу на Кіеўскую Краёвую Сельска-Гаспадарчую Дасьледчую Станцыю на пасаду загадчыка аддзелу прыкладной ботанікі і сэлекцыі, на якой вёў працу аж да апошніх дзён свайго жыцця, дзе выконваў у розныя часы абавязкі дырэктара гэтай станцыі, організаваў некаторыя новыя аддзелы.

З 1920 году абраны профэсарам спецыяльнага земляробства Аграномічнага Факультэту Кіеўскага Політэхнічнага Інстытуту (у сучаснасьці — Кіеўскага Сельска-Гаспадарчага Інстытуту), дзе кіраваў працай Катэдры і працай дасьледчага поля да канца свайго жыцця.

З організацыяй вышэйшай сельска-гаспадарчай школы на Беларусі ў Горы-Горках, Мікола Малюшыцкі ў 1920 г. атрымаў запрашэньне на пасаду профэсара катэдры фізыолёгіі расьлін, заняць якую ня змог па ўмовах сямейных абставін.

У 1925 годзе ў час утварэньня Беларускай Акадэміі Сельскай і Лясной гаспадаркі ў Горы-Горках ён зноў абіраецца на катэдру фізыолёгіі расьлін, але зноў па розных абставінах заняць гэтай пасады ня змог.

У 1926 годзе пастановай Савету Народных Камісараў БССР ад 1-га верасьня Мікола Малюшыцкі прызначаны старшынёй організацыйнага камітэту па ўтварэньню Беларускага Навукова-Дасьледчага Інстытуту Сельскай і Лясной Гаспадаркі імя Леніна, а пастановай гэтага камітэту ад 24/IX-26 г. высунуты дырэктарам гэтага Інстытуту; пасаду ён заняць ня змог, затое прымаў самы актыўны ўдзел у організацыйнай працы Інстытуту і кіраваў паасобнымі галінамі яго працы. Так яму належыць праца па організацыі Цэнтральнай бульбяной станцыі Беларусі пры НДІ і кіраваньне працай станцыі да апошніх часоў, а гэтак-жа організацыйная і кон-

сультатыйная праца па пытаннях сельска-гаспадарчых даследаў у галіне расьлінагадоўлі і сэлецыі НДІ і інш.

У 1927 годзе 4 кастрычніка Мікола Малюшыцкі абіраецца правадзейным членам Інстытуту Беларускай Культуры, а з перарэарганізацыяй ІБК у Беларускаю Акадэмію Навук абраны акадэмікам па катэдры ботанікі і фізыялёгіі расьлін.

Яшчэ ў сьценах Маскоўскага Сельска-Гаспадарчага Інстытуту Мікола Малюшыцкі выявіў сябе як здольны і тэорэтычна падрыхтаваны дасьледчык. У 1898 г. за прадстаўленую ў Савет Інстытуту працу: „Определение соотношения между показаниями простейших эвапорометров в различных установках и испарением некоторых почв с определенным растительным покровом“ Мікола Малюшыцкі атрымаў вышэйшую ўзнагароду (залаты мэдаль); далейшыя яго працы зьяўляюцца ўзорамі строгага прадуманьня, дасканалага экспэрымэнтаваньня і шырокай усебаковай тэорэтычнай падрыхтоўкі. Ужо з першых сваіх крокаў у галіне дасьледчых прац ён выявіў сваю адданасьць навуковай працы, вялікую працаздольнасьць, гібкі аналітычны розум і строга-крытычныя адносіны як да сябе, гэтак і да другіх.

Вялікая строгаць да сябе і крайняя асьцярожнасьць у сваіх заключэньнях—вось найбольш выразныя рысы навуковага характару Міколы Малюшыцкага, што яшчэ ў свой час было адзначана такімі аўтарытэтамі як, проф. Рудзінскі і іншыя.

Гэтым трэба тлумачыць і тое, што нябожчык, вядучы інтэнсыўную навуковую працу, якая займала ўвесь яго вольны час, з вялікай асьцярогай падыходзіў да пытання аб публікаваньні сваіх прац, лічачы патрэбным заўжды дасканалую праверку сваіх вывадаў, іх удасканаленьне. Даложаная яшчэ на XIII зьездзе прыродазнаўцаў і ўрачоў праца па вывучэньню осмотычнага ціску субстрату на разьвіцьцё і хэмічны склад нашых культурных расьлін, якая зьяўлялася вынікам шматгадовай яго працы, засталася не надрукаванай і да гэтага часу, ня гледзячы на яе вялікую тэорэтычную і практычную цікавасьць. У вырашэньні гэтага пытання ён здолеў падкрэсьліць значэньне осмотычнага ціску асяродзьдзя і паказаць на сувязь паміж гэтым ціскам і шэрагам іншых уласьцівасьцяў арганізму. Выходзячы з таго, што ступень осмотычнага ціску зьяўляецца паказчыкам розных уласьцівасьцяў жывой каморкі і зьяўляецца ў сваёй велічыні спадчыннай адзнакай тэй ці іншай расы або віду, Мікола Малюшыцкі ўстанавіў аналёгію паміж уласьцівасьцямі каморкі,

якія адпавядаюць нормальнаму осмотычнаму ціску, і ўласьцівасьцямі, якія праяўляюцца пры штучным рэгуляваньні осмотычнага ціску каморкі, што дало мажлівасьць зрабіць вельмі каштоўныя вывады ў галіне некаторых жыцьцядзейных процэсаў у расьлін.

На падставе вынікаў гэтай працы быў праведзены цэлы шэраг новых дасьледваньняў практычнага значэньня праз адзел спецыяльных культур Навуковага Інстытуту Сэлекцый ужо ў значна пазьнейшыя часы.

Вынікам такіх крытычных адносін да свае ўласнае працы мы маем зараз тое, што вялікая колькасьць навуковых дасьледваньняў М. Малюшыцкага засталася не надрукаванай да гэтага часу.

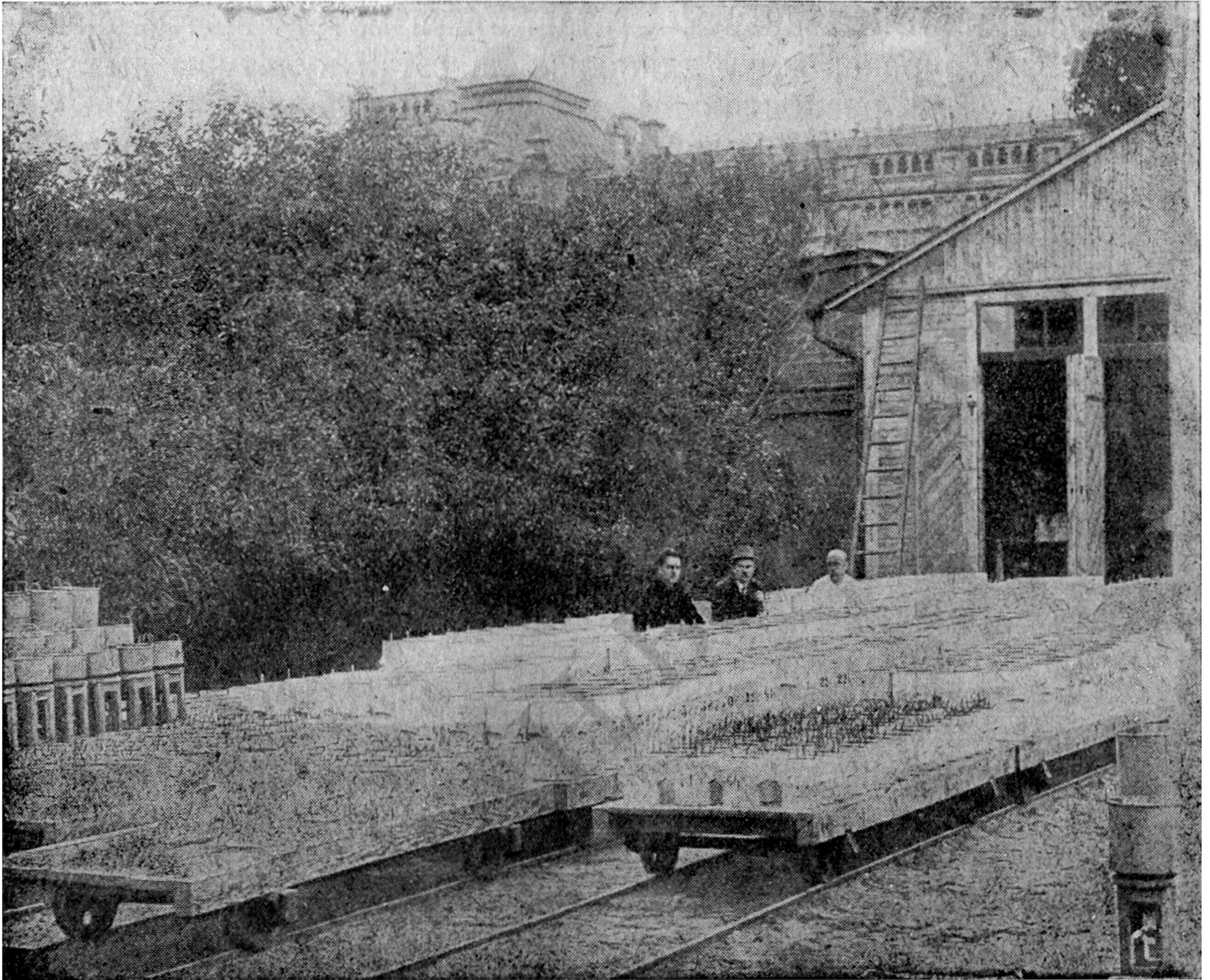
Пачаўшы сваю асноўную навуковую працу з вывучэньня ўмоў жыцьця расьлін і іх жыцьцядзейных процэсаў, выявіўшы ў гэтым сваю высокую таленавітасьць і шырокі круг від біолёга-фізыолёга, Мікола Малюшыцкі ня ў меншай ступені выявіў сябе і ў галіне агрономічнай навукі, агрономічнага навуковага досьледу.

Сваю навукова-дасьледчую вывучку ў галіне фізыолёгіі і біолёгіі Мікола Малюшыцкі атрымаў пераважна ў сьценах Кіеўскага Політэхнічнага Інстытуту ў лябораторыі проф. Е. Вотчала, дзе яго стараньню і працы многім абавязана організацыя і абсталяваньне ботанічнай лябораторыі (заснаванай у 1898 годзе) новага ў той час Кіеўскага Політэхнічнага Інстытуту, якая ў свой час па праву лічылася адной з лепшых лябораторый у Расіі. Гэта дало мажлівасьць Міколе Малюшыцкаму дасканала аўладаць мэтодыкай таго-часнага вучоту асноўных фізыолёгічных процэсаў расьлін. Але разам з гэтым, зьмяніўшы з 1914 году напрамак сваёй навукова-дасьледчай дзейнасьці з чыста біолёгічнай на прыкладную, агрономічную, Мікола Малюшыцкі здолеў адразу правільна орыентавацца ў асяродзьдзі агрономічных разуменьняў і зьяў, адразу паказаўшы сваёй карыснай працай у гэтай новай галіне, што пытаньне агрономіі, нават тэхнікі сельскай гаспадаркі яму гэтак-жа блізкі і пасільны, як і пытаньні жыцьця расьлін і каморкі.

Займаючыся працай па вывучэньню осмотычнага ціску асяродзьдзя на рост расьліны М. Малюшыцкі на першы плян ставіў пытаньне практычнага значэньня, у далейшыя гады яго працы на Кіеўскай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі ў якасьці загадчыка Адзелу Прыкладной Ботанікі і Сэлекцыі ён такое вывучэньне зьвязвае з пытаньнямі асыміляцыйнай дзейнасьці расьліны і ўмовамі

воднага рэжыму глебы, звязвае гэта з пытаньнем ураджайнасьці расьліны ў залежнасьці ад гэтых фактараў.

Паставіўшы перад Навуковым Інстытутам Сэлекцыі пытаньне вывучэньня цукровых буракоў для патрэб цукровай прамысловасьці, М. Малюшыцкі перш за ўсё пераглядае



Мал. № 2. Вэгетацыйны дамок К. С.-Г. Інст.

ранейшыя ўстаноўкі, існуючыя сярод дасьледчыкаў у пытаньні культуры цукровых буракоў, выходзячы з імкненьня мажліва вышэй падняць як валавую ўраджайнасьць усёй масы бурака, так і валавую колькасьць цукру з адзінкі плошчы.

Моцна замацаваную думку тагочасных дасьледчыкаў—дабівацца павялічэньня валавога збору цукру праз павялічэньне цукровасьці самога бурака, як аснову ўсіх сэлекцыйных прац з цукровым бураком—М. Малюшыцкі замяняе новай устаноўкай—дабіцца найбольшай колькасьці цукру хаця-б і праз культуру менш цукровых, але больш ураджайных гатункаў бурака.

Паколькі вывучэнне розных процэсаў у галіне біялогіі і фізіялогіі цукровага бурака не заўсёды прадстаўляецца мажлівым ва ўмовах палявога досьледу, і апрача таго, паколькі яно зьяўляецца грамадным і вымагае шмат сіл і сродкаў,—нябожчык, прыступаючы да гэтай працы, перш за ўсё займаецца распрацоўкай чыста мэтодологічных пытанняў, менавіта, прыстасаваньнем вэгетацыйнага мэтоду вывучэння цукровага бурака, які ў адносінах да гэтай культуры амаль зусім ня быў распрацаваны з часоў першых вэгетацыйных досьледаў з ім яшчэ Гельрыгеля і Вільфарта. І толькі справіўшыся з гэтай задачай, Мікола Малюшыцкі спраўляецца і з асноўнай задачай сваіх дасьледваньняў, устанавіўшы паложаную ў аснову сваіх досьледаў думку, што максымальная ўраджайнасьць як караня, так і цукру атрымліваецца ня ў цукровых гатунках, да чаго імкнуліся ранейшыя дасьледчыкі, а ад культуры больш ураджайных гатункаў.

Вялікая праца прароблена нябожчыкам і па вывучэнню залежнасьці ўраджаю цукровага бурака ад плошчы харчаваньня, умовы культуры гэтага бурака на саланцох Украіны і шэраг іншых пытанняў, і толькі неспадзяваная сьмерць ня дала яму да канца давесьці распачатую каштоўную працу.

Сваімі працамі па пытаньню культуры цукровага бурака Мікола Малюшыцкі разьвеяў ранейшыя перакананьні, нібы нізкая ўраджайнасьць яго ў Савецкім Саюзе, параўнаўча з замежнымі краінамі, залежыць ад неспагадных кліматычных умоў. Не адмаўляючы ў гэтым ролі кліматычных і іншых прыродных умоў, Малюшыцкі ўсё-ж правільна выходзіў з тэй устаноўкі, што нізкая ўраджайнасьць цукровага бурака ў нас залежыць у вялікай ступені ад недакладнасьці прыёмаў яго культуры, і таму ўсю сваю ўвагу накіраваў у бок навуковай распрацоўкі пытання, зьвязанага з уздымам ураджайнасьці цукровага бурака і масы цукру.

Ня менш важная заслуга належыць нябожчыку і ў пытаннях вывучэння другой культуры, маючай вялікае тэхнічнае значэнне, асабліва ва ўмовах БССР і заходняй часткі УССР,—гэта вывучэнне культуры бульбы. Гэтая праца распачата ім у 1924 годзе на Кіеўскай Краёвай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі; яна мела на ўвазе біялагічнае і фізіялагічнае вывучэнне бульбы, а гэтак сама яе сэлекцыю і сортавывучэнне. Адаючы вялікую ўвагу гэтай працы, М. Малюшыцкі ў аснову сваіх дасьледваньняў паклаў ня толькі ўжо вядомыя прывозныя гатункі бульбы, але гэтак сама і мясцовыя, пашыраныя ў сялянскіх засевах, для чаго

ім была сабрана багацейшая колекцыя бульбы, якая складалася з 817 нумароў і якую ён імкнуўся ў бліжэйшыя часы давесці да 1000 нумароў, з якіх каля 400 лепшых заходня-эўрапейскіх гатункаў, рэшта (600)—што вырашчвае Кіеўская Краёвая С.-Г. Дасьл. Станцыя.

У першую чаргу асаблівая ўвага была зьвернута на сэлецыю бульбы і працу па вывядзеньню новых гатункаў.



Мал. № 3. Адбор і рэгістрацыя насеньня бульбы проф. Малюшыцкім. (Кіеўскі С.-Г. Інстытут).

Трэба адзначыць, што Мікола Малюшыцкі ў сваёй дасьледчай працы заўжды імкнуўся да атрыманьня мажліва ў хутчэйшым часе практычных вынікаў. Гэта зьяўлялася асноўнай кіруючай мэтай яго дасьледчай працы, характарнейшай адзнакай яго як дасьледчыка. Як у сваіх дасьледваньнях над цукровымі буракамі, так і ў працах над вывучэньнем бульбы, пачынаючы з асноўнага пытаньня—вывучэньня сэлецыі і сортавывучэньня разам з сортавывядзеньнем новых гатункаў, ён усю ўвагу накіроўвае на практычнае прыстасаваньне вынікаў сваіх досьледаў, зараз-жа распачынае працу

па вывучэнню іншых практычных пытанняў, звязаных з культурай бульбы, як вывучэнне плошчы харчавання, устанаўленне велічыні пасаджанага матар'ялу, вывучэнне ўмоў зімовага хавання бульбы і змены крухмалю ў часе зімоўкі, утварэнне насенных фондаў чыста-гатунковага насення і інш.

Вялікая праца ў справе арганізацыі вывучэння бульбы прароблена нябожчыкам і ў БССР. Ём арганізавана і кіравалася з навуковага боку Беларуска-Цэнтральная Бульбяная Станцыя Навукова-Даследчага Інстытуту імя Леніна да апошніх часоў яго жыцця. І толькі нечаканая сьмерць не дазволіла яму гэтую вялізарную працу вывучэння бульбы як у УССР, гэтак і БССР давесці да пэўнай ступені закончанасці. Трэба спадзявацца, што даны напрамак у гэтым вывучэнні дасць мажлівасць гэтую працу ўсё-ж прадоўжыць і пасля яго сьмерці.

Наколькі сур'ёзна М. Малюшыцкі падыходзіў да сваіх даследаванняў, можна бачыць ужо з таго, што раней, чымся распачаць арганізацыю зямельных плошчаў для даследчых устаноў НДІ, старшынёй арганізацыйнага камітэту якога ён быў, ім былі абследаваны 23 савецкія гаспадаркі Менскай, Магілёўскай і Віцебскай акругі з дасканалым вучотам усіх абставін, патрэбных для мэт даследчай працы. Распачынаючы арганізацыю навукова-даследчай працы па вывучэнню бульбы ў БССР, ён сабраў усе неабходныя статыстычныя даныя па пытаннях культуры бульбы ў БССР за некалькі дзесяткаў год, распрацаваў плян арганізацыі насенных гатунковых фондаў для забеспячэння ўсёй тэрыторыі БССР гатунковым матар'ялам з пэрыодычным яго абнаўленьнем для забяспекі ад выраджэння.

Калі да гэтай характарыстыкі Міколы Малюшыцкага як навуковага даследчыка дадаць і тое, што ён увесь час заставаўся энэргічным і здольным арганізатарам, дык толькі тады можна поўнасьцю ўявіць яго сабе як працаўніка, сьмерць якога павінна выклікаць жаль у кожнага з нас.

Гэты бок яго дзейнасці характарызуецца той вялікай арганізацыйнай працай, якая ім была праведзена для арганізацыі навукова-даследчай працы ў БССР у галіне сельскай гаспадаркі, у прыватнасці па арганізацыі Навукова-Даследчага Інстытуту імя Леніна і яго паасобных даследчых інстытуцый, а таксама і вялікай арганізацыйнай працы ў УССР, дзе ён асабліва многа зрабіў для арганізацыі Ўсеукраінскай Сельска-Гаспадарчай Акадэміі.



Паходзячы з чужога для нас асяродзьдзя, Мікола Малюшыцкі, у прыклад іншым, не паставіў сябе супроць тэй вялікай працы, што распачата ў выніку Кастрычнікавай рэвалюцыі ў маладой Савецкай краіне, а сумленна аддаў свае веды і свае сілы на працу па хутчэйшаму адра-



Мал. № 4. М. К. Малюшыцкі на дасьледчым полі К. С.-Г. І. увосень 1928 г.

дзеньню нашае сельскае гаспадаркі, на працу падрыхтоўкі новых чырвоных спецыялістаў і інш. Грамадзкая і арганізацыйная дзейнасьць яго выявілася вельмі выразна гэтак-жа і ў яго працы ў Кіеўскім Сел.-Гасп. Інстытуце дзе ён прымаў актыўны ўдзел ва ўсіх галінах працы ВУЗ'а ў самыя цяжкія гады, у пэрыод разрухі і грамадзянскай вайны. Многа працы і энэргіі паложана ім і на больш шырокае разгортваньне працы Кіеўскай Краёвай Сельска-Гаспадарчай Дасьледчай Станцыі. Гэтак-жа ён прымаў удзел у вырашэньні некаторых пытанняў; зьвязаных з арганізацыяй Беларускай С.-Г. Акадэміі, а таксама пасільны ўдзел прымаў і ў працы Беларускай Акадэміі Навук.

За час свайго жыцця Мікола Малюшыцкі зьяўляўся сябрам розных навуковых таварыстваў, у большасьці звязаных з вывучэньнем прыроды і сельскай гаспадаркі і супрацоўнічаў у розных навуковых і агрономічных часопісах, пачынаючы з 1900 году, як напрыклад: у час. „Хозяин“, „Сельское хозяйство и лесоводство“, журн. „Опытная агрономия“ і інш. У журнале „Опытная агрономия“ доўгі час кіраваў аддзелам фізыялёгіі расьлін.

У асобе Міколы Малюшыцкага Беларуска Акадэмія Навук страціла аднаго з таленавітых і энэргічных навуковых працаўнікоў-акадэмікаў.

### Друкаваныя працы Міколы Малюшыцкага.

1. К вопросу о значении эвапориметрических показаний для запросов сельско-хозяйственной практики. (Извест. Моск. С. Х. Инст., год VI, кн. 3, 1900 г.).
2. По поводу двадцатипятилетия одного исторического опыта. С. П. Б. 1912 г., стр. 41.
3. Труды Энгельгардтовской Опытной Станции, вып. 1. складзены поўнасьцю М. Малюшыцкім, дзе ён дае біографію Энгельгардта, апісаньне Бацішчаўскай гаспадаркі і падае досьледы Энгельгардта. 1913 г., 288 стр.
4. Влияние серы на развитие и урожай ячменя, рапса, горчицы. 1899 г.
5. Распад белковых веществ и накопление аспарагина в прорастающих семенах желтого лупина. 1899 г.
6. Влияние серы на развитие проса, ячменя, гороха. 1901 г.
7. Об источниках железа в питательных средах для высших растений. 1912 г.
8. Програма работ віддэлу прыкладной ботанікі та селекціі. К. К. С.-Г. Д. С. 1917 р.
9. Сельско-хоз. опытные станции и коллективные опыты Киевской губ. 1918 г.
10. К посеву картофеля. 1922 г.
11. Уплив грунтовоі вогкості на врожай бульб раньняго рожаваго та на % крахмалу в ним. 1922 р.
12. План работи вивчэньня картоплі та іі селекціі на К. К. С.-Г. Д. С. 1923 р.
13. Завданьня і праграма вивчэньня селяньскіх посівів пшениці в Київскому краі. 1923 р.
14. План організації постачаньня Украіны насінньоваго картоплю. 1924 рок.
15. Завданьня й праграма вивчэньня картоплі в селяньскіх посівах в Київському краю. 1925 р.
16. Да пастановкі пытаньня про утворэньня сельско-господарскай Акадэміі на Украіні—Мат. до організ. Всеукраінскай сільско-господ. Акадэміі у Кііві, вып. I. 1926 г.
17. Сумесна з Івановым, О. А. та Мельніковай, Н. Х. Рекогносцировочні дані за ботанічний склад селяньскіх посівів пшениці в Київському краю. 1925 р.

18. Бібліографія літаратуры аб бульбе з 1885 па 1908 г. (Зап. Аддз. Прыроды і Народ. Гасп. Бел. Ак. Навук, т. IV).

19. Да пытання аб арганізацыі насенных фондаў бульбы ў БССР. Зап. Аддз. Прыроды і Нар. Гасп. Бел. Ак. Навук т. IV. (друкуецца паводле чарнавых запісаў, пакінутых аўтарам).

20. Отдел специальных культур Нав. Инст. Селекции (агляд працы аддзелу). 1929 г.

21. Відділ прыкладной Ботанікі та селекцыі—короткий огляд работи—Київська Кр. С. Г. Д. Станція. 1929 г.

22. Аб рэальнасці ажыццяўлення ідэі развіцця цукрова-бурачных плянтацый ва ўмовах Беларусі—Зап. Аддз. Прыр. і Нар. Гасп. БАН, т. IV.

### Працы ненадрукаваныя \*).

1. Влияние возрастающих количеств серы в питательном растворе на развитие, урожай и химический состав ячменя и проса. 1902—3 г.

2. Влияние соотношения  $\text{CaO/MgO}$  в питательном растворе на урожай проса. 1903 г.

3. Влияние отсутствия в питательном растворе одного из 8-ми основных элементов на развитие проса. 1903 г.

4. Влияние различных источников в питательном растворе на развитие овса в водной культуре. 1909—1910 г.

5. Влияние концентрации питательного раствора на развитие овса в водной культуре. 1902, 1903, 1907, 1909.

6. Определение транспирационного коэффициента у некоторых древесных пород. 1908—1909 г.

7. Влияние влажности почвы на урожай картофеля и содержание крахмала в клубнях. 1905 г.

8. Влияние осмотического давления питательного раствора на химический состав урожая ячменя, овса и проса. 1902, 1903, 1905, 1909 г.

9. Влияние осмотического давления питательного раствора на содержание сахара в корнях сахарной свекловицы. 1905 г.

10. Определение ассимиляционного коэффициента листовой поверхности овса и проса, выращиваемых при различном содержании воды в песчаной культуре. 1907—1910 г.

11. Влияние величины и формы сосуда на урожай сахарной свекловицы и содержание сахара в свекловичном корне. 1924—1925 г.

12. Влияние влажности почвы на развитие и урожай сахарной свекловицы и на содержание сахара в свекловичном корне. 1925 г.

13. Влияние величины посадочного клубня картофеля на развитие, урожай, состав гнезда и на крахмальность клубня.

14. Влияние концентрации почвенного раствора на развитие сахарной свекловицы, урожай ее корней и содержание в них сахара. 1927, 1928 и 1929 г.

15. Влияние площади питания в условиях полеводства на урожай корней сах. свеклы, сахара в них и ботвы. 1926 г.

---

\*) Некоторые з іх былі даложаны на пасяджэнні Савету Н. Інст. Селекцыі, Навук. Савету Сартав.-Насен. Кіраўн., Даследчай катэдры земляробства і г. д.).

16. Исследование влияния концентрации питательного раствора на развитие и величину листовой поверхности у овса и проса и на ассимиляционную деятельность этой поверхности. 1922 г.

17. Влияние величины и формы вегетационного сосуда на развитие сахарной свекловицы, урожай ее корней и содержание в них сахара. 1924, 1925, 1926 г.

18. Взаимное влияние рядков сахарной свекловицы на ее урожай при различных площадях питания. 1926 г.

19. Ход развития свекловичного растения и накопления в корне сахара у одного сорта сахарной свекловицы сахарного направления и у одного сорта урожайного направления при 3 площадях питания в условиях полевого посева. 1926 г.

20. Установление соотношения между величиной листовой поверхности накоплением сухого вещества в надземных органах овса, выращенного при различных концентрациях питательного раствора. 1924 г.

21. Влияние географ. условий на наследственные свойства 5 сортов сах. свекловицы. 1927 г.

22. Почвенный раствор и растение. 1928 г.

23. Концентрация и осмотическое давление питательного раствора и их влияние на расход воды растением во время роста и химический состав урожая. 1927 г.

24. Состояние культуры картофеля на Украине и меры к ее улучшению. 1928 г.

25. Влияние концентрации и осмотического давления почвенного раствора на развитие и химический состав картофеля. 1928 г. 1929 г.

26. К вопросу о площадях питания и густоты посадки картофеля— 1928 год.

27. Сравнительное изучение накопления сахара и вредных несугаров в корнях сах. свеклы на различных типах почв (обыкновенный солонец злой солонец, чернозем, торф, супесь) 1927-1928-1929 г.

28. Способы полива сахарной свеклы (опыт в сосудах) 1927 г., 1928 г. и 1929 г.

## **Доклады, прочитанные на XII съезде природознавцаў і дактароў (1909-10 г.).**

1. Некоторые данные к соотношению осмотического давления питательных растворов с развитием и химическим составом растения.

2. Об источниках железа в водных песчаных культурах.

3. О влиянии различных количеств Mg в питательном растворе на развитие и содержание белковых веществ в растении.

4. К ассимиляции CO<sub>2</sub> некоторыми древесными породами.