ШАФРАН

НАПИСАО

ДР. ЈОСИФ ПАНЧИЋ.

(Извађено из Гласника српског ученог друштва књиге I.)

У БЕОГРАДУ.
У ДРЖАВНОЈ ШТАМПАРИЈИ
1865.

Ко је путовао по доњој Аустрији између Клостернајбурга, Тулна и Ст. Пелтена, често је пролазио поред поља испресецаних на већа или мања платна ограђена сниским кољем или врзином, а према времену у ком је путовао налазио је та платна кад гола и као угарена, други пут покривена мноштвом љубичастог цвећа или најпосле застрта густим зеленилом, каково се само на бујној луки видити може. Ово су башче засађене шафраном, с којим се народ у том крају врло живо забавља, те не само изредну робу производи, већ и у великој количини да се тим намирује добар део оне потребе коју царевина у шафрану има. Путник се томе тим више чуди што је много земље морао проћи док је што о шафрану чуо, и што зна да је шафран јужна биљка која у Азији и гдешто у приморској Европи расте, која се дакле морала на горњем Дунаву одавна одомаћити, кад тако добро одолева хладнијој клими и кад је тако јако народу омиљела. Да је гаење шафрана у Аустрији заиста давнашње, том је најбољи доказ, што вам нико тамо неуме казати, кад и одкуд је та биљка у Аустрију донешена, јер кад је учен свет на концу прошлог века почео да пажњу на ту ствар обраћа, и да о томе разбира, шафран се у Аустрији од памтивека и у велико већ обделавао.

Ово јако распрострањење шафрана у доњој Аустрији показује да народ од те радње лепу корист имати мора, а да је ова корист заиста така потврђује до сада добивено у Аустрији искуство из ког се зна; да шафран у свима околностима најмање двојином толико доноси колико најбоље жито, пшенице, осим тога што је његово обделавање много лакше.

Све ово узевши у рачун тешко се даје разумети зашто се та радња није осим доње Аустрије и неких крајева у Француској јаче по Европи распространила, а томе ће бити по моме мишљењу једино узрок тај: што није било ревнитеља који би свет били у томе поучили.

Ја сам одавна већ замишљао да тој недоскудици у нас доскочим и да нашему свету о томе штогод кажем, али сам држао да ми се ваља самоме о томе боље, а нарочито практички поучити и дознати, да ли та биљка може заиста и код нас добро да успева. Тога ради добавио сам год. 1856 у Бечу једну стотину шафранових чена, која од тога времена садим и умножавам, трудећи се да све оно што ми је о радњи око шафрана из теорије познато, сравним са резултатима којих ево девет година у својој башти прибирам.

Пошто сам на тај начин испитао све оно што је важно знати о шафрану и о његовом обделавању, саставио сам све то у ову расправу, коју сам на двоје поделио; у I. разделу стоји опис шафрана, његова употреба и друго што је важно о шафрану знати; у II. разделу разложио сам радњу

око шафранове биљке и друго што је народу у горњој Аустрији и Француској из дугог искуства познато.

I.

Шафран — Crocus sativus L. — је биљка која спада у племе Иридеја — Irideae Juss. — уједно са другим неким познатијим родовима сабљичицом, перуником и др.

Корен [1]) му је на прилику црног лука и мрезовца задебљао, и као у ових и овима подобних биљака назваћу га *ченом.* Израсло шавраново чено има величину осредњег ораха, изнутра је састављено из белог причврстог меса умотана у повише комурица, од којих су спољашне смеђе, обично искошене и мрежасто испреплетене. Облик је чену јајаст, оздо се шири у плитицу (lecus) с обода те плитице силазе у земљу жилице а на горњој његовој страни насађено је кратко подземно стабло омотано пошироким рукавцима од старог и младог лишћа, или оно што се у обичном животу лукова главица каже.

Лишће које уједно са цвећем избија, али тек касније у приличну дужину израшћује јест линеарно т. ј. готово свуд подједнако широко, угасито зелено са белом пругом дуж лица, а поширокoм жиоком дуж наличја; на две стране од те жиоке стоје две бразде обложене редовима од ситних длака које служе биљки на усисавање влаге из

---

[1]) Корен у простом смислу, јер у ботаника то је пупољак на врх подземног стабла.

атмосфере и које се тим јаче развијају чим је атмосфера сувља. Лишће је при основи бело, сочно, поширoко и омотава тим ширим крајем једро од чена; пошто је пак при концу пролећа лишће горњим делом сатрулело, основе од листова се сасуше и искосе.

Са среде чена избија један цвет или повише њих а сваки је умотан доњим крајем у два тјеначста прозразна рукавца. Цвет је доњим крајем у подугачку цев истанчан а у горњој трећини се дели у 6 дугуљастих љубичастих режања. Над половином цветне цеви утврђена су три прашника са доњим кончастим делом дужим од прашнице која је линеарна при основи спречаста. Осовину од цвета заузима тучак, који је у доњем крају задебљао у плодник а при врху од цветне цеви дели се у три кончаста к врху постепено дебљајућа и на самом врху исецкана наранчо-жута жига — stigmata. По цветању се доњи део плодника продужава у подугачку петељку, која носи на врху троугласту чауру од величине једријег пшеничног зрна, изнутра подељену у 3 тина са повише округластих семака у сваком тину.

Ред којим се мало час изложени делови развијају јест следујући:

Пошто се чено савршено развило, које тек друге године бива у пролеће, оно дуже времена, од Константина и Јелене до велике госпоје, спава, пак и ако се у земљи остави ни тера жила ни лишћа и само тим показује да је жива ствар што не труне. По великој Госпоји чено почиње да тера са пли-

тичиног обода на све стране жиле косо у земљу, а кад су ове довољно дугачке те се њима биљка може хранити, од прилике око Миоља дне, кад раније кад касније, чено почиње да тера од озгор са стране а кадшто и одоздо беле пупољку подобне клице које се у жућкасте цеви продужавају и за 3 — 4 недеље дана на површину земље као цвет избију. Управо на оном месту где се те жућкасте цеви утврђују, виде се неке мање квржице које представљају млада чена што се истом сад почињу да развијају. Оваких квржица има на чену повише, но врло их се мало развија, већ се већина из недостатка хране смежура оставивши на чену мрку пегу, неколицина пак — кадшто само једно а у доброј земљи и у пријатној години до пет — се развије и то о трошку старога чена, које најпосле тако испије, да од њега ништа не остаје до неке смежуране тврде масе, на једној страни од које се види плитица са остатцима од сасушених жилица, и трагови од растурених кожурица, које су старо чено омотавале. Кад су се млада чена савршено развила — око конца пролећа — она већ никаке свезе немају са старим ченом, које као што рекох развитку послужи, ни пак имају својих жила н могу се слободно из земље извадити и до под јесен чувати.

У време кад шафран цвета, он истерује и лишће али ово лишће расте преко целе зиме и почиње истом при концу пролећа да вене. По броју листова се може дознати на ком степену развитка се находе чена, и колико ће одприлике цветова бити:

мања чена, која имају мање од пет листова, која се дакле нису могла због хрђаве или одвише збивене земље, због превелике суше у јесен или ране зиме савршено развити неће прве године цветати, већ ће под јесен спустити с једне стране у земљу вретенаст, прозрачан корен, доста налик на ротквицу а с друге ће се стране заметнуто ново чено, које ће, ако буду околности повољне, сад истом довољно нарасти, да може цветати. Из овога следује, да свако чено прве године не цвета — многа не цветају ни друге — већ многа чена потребују у хрђавим приликама и више година, док развијајући се у нова чена толико снаге приберу, да могу доћи до главне цели, ка којој свака биљка тежи т. ј. до цветања и произвођења плода.

Постојбина шафрану и разна његова имена. Шафран расте дивљи у Кашмиру, Персији, Анадолу и Грчкој — ја имам неколико комада из околине Пиреја близу Атине. Расте по гдешто и у осталој Европи али само на местима где се обично сади, ту је из башта побегао у поље, а где га има дивљега а свет га у тој околини не сади, то је знак да је негда на том месту сађен био. Гдешто се чита да га има у јужној Русији, Бугарској и Далмацији, али то је друга сродна фела — Croc. Pallasii M B — за коју писац флоре далматинске [1]) каже да даје финији шафран но азијатска биљка, али да кад се гаји све бива више налик на обични источни шафран.

(1 Prof. Rob. a Visiani, Flora Dalmatica. Lipsiae I. pag. 120.

Име шафрана, којим се у Европи народи већином служе, долази од арапског Заафран а ово као да стоји у некој свези са речи асфер која означава жуто.

За грчку реч *κροκον* и латинску Crocus мисли се да долази од јеврејског карком. Старим Индијанцима ова је биљка била позната под именом касмирајама, које показује да је она била из Кашмира у Индију донешена[1]).

Употреба шафрана. Од шафранове биљке употребљују се само они кончасти жиги наранчо-жуте боје који се у сред цвета развијају и који садрже у себи повише бојеће материје назване *полихроит* и стеричне масти јаког али доста пријатног задаја.

У трговини су по Европи позната три шафрана: аустријски који је најбољи и најскупљи (лот 24 гроша), за њим иде француски (лот 15 гр.) а најлошији је источни шафран (лот 4 гр.), јер је јако помешан са шафраником, цветним листићима од невена и др. За шафран што расте у Персији и око Кауказа кажу да је бољи од аустријског, али не долази до нас, већ се тамо троши и односи се у Хину и Индију.

Мало час наведена прастара имена показују јасно да је шафран већ одавно људском роду познат. Стари су Тири њим бојили превесе за младе; Египћани и Јевреји кропили су са шафраном у води растворeним собе, цркве и школе, а осим тога су

---

[1]) Alphonse De Candolle, Géographie botanique raisonée. Genève 1855 pag. 858.

га млого употребљавали у медецини и парафифији. Римљани су шафран називали биљним златом држали су га за неки општи лек (панакеју), и лечили њиме све болести, које довођаху од изнурености и од старости, а ово велико цењење шафрана се од њих чак до средњег века распрострло, у ком је славни Берхаве врло јако хвалио шафран као најкрепче средство за разведравање људског ума [1]).

Нови изналасци у јестаственици а поглавито у хемији побили су млогоме важност што се у старо доба хвалило, али шафран је остао све до данас на доброј цени и употребљује се као и пређе у медецини, на бојење и у јела. У медецини га више нико недржи за панакеју као што су то стари чинили, али га доста употребљују у свакојаке тинктуре, еликсире и у мелеме. За бојење пређе или грубијих ткања шафран је одвише скуп и зато га наше бојаџије неупотребљују; на западу га гдешто узимају на бојење свиле, али највише га троше на истоку, где њиме боје пређу за ћилиме и друга скупоценија ткања. У јела га употребљује и наш свет, но само по варошима, ређе га траже сељаци, али у опште опажа се, да се који дан све више по земљи његова употреба распростире, а и брже би се распростирала, да би се свет наш познао са добром робом и да му се неби продавало којешта што на шафран слабо и личи.

---

[1]) „Moderato usu verum exhibet exhilarans“ Diderot et d'Alembert Encyclopedie. Genève 1779. T. XXIX. арт. Crocus.

У Београд [1]) се доноси из Аустрије мало што више од 30 ℔ и то 2—3 ℔ аустријскога шафрана, што се само у апотекама троши, оно друго све је француски шафран, који се плаћа кад је најскупљи по 20 тал. ℔, а који наши Београђани крчме по 56 т. на ℔. Ово је да како скупо, пак зато траже наши паланчани и сељаци јевтинији шафран а наши услужни трговци, који држе да им ваља задовољити све редове својих купаца продају им, истина доста јевтино, невеново цветно лишће обојено у Бечу шафрановом водом, дакле робу, која име шафрана незаслужује. Колико се источног шафрана у Србију уноси нисам мого дознати јер као што ми казаше то бива кришом.

Својства добра шафрана; како се шафран квари и чим се пржи [2]). Добар је шафран састављен из подугачких с једне стране тањих и отворенije бојених, једрих конаца, боја му је једнака наранчо-жута, под прстима се опажа мек, мириса је јаког али пријатног, куса нагрког, боји пљувачку жуто, не

---

[1]) Од 15 наших бакалница троши свака до 2 ℔ шафрана на годину и доноси га из Трста; што се у ситничарским трговинама продаје, то се колико сам мого дознати, све купује у већим бакалницама. Незнам од куд је г. Ђ. Поповић дознао (Познавање робе. Београд 1852 стр. 256) да се године 1850 унело у Србију из Турске 330 ока и 100 ℔ из Аустрије, почем ме начелник статистичног оделења при мин. финансије г. Вл. Јакшић уверава да шафран међу увозним артикнама не находи, и од туд закључава да се тог еспапа у нас мало троши.

[2]) M. A. Chevallier, Dictionnaire des alterations et falsifications des Substances alimentaires T. II. стр. 306—309.

масти хартију у којој се неко време држи; прах од шафрана јест скрлето-црвен, слабо се раствара у хладној, много боље у топлој води, добро у уљу обичном и етеричком а никако у Етеру. Сумпорна киселина претвара жуту шафранову маст у плаветну, после у љубичасту, а цитрична киселина у зелену, ако се пак концентровани раствори ових киселина водом разблаже, тих боја нестаје: ово је узрок те је бојеће вештаство од шафрана добило име полихроита.

Многи шафран што је у трговини, покварен је одма у почетку сушењем а неки се поквари од хрђавог чувања. На сунцу сушен шафран задржи свакад нешто мало влаге и радо се убуђа; онај што је на ватри пренагло сушен обично је црнкаст, слабо мирише и врло је крт. Овако се квари шафран из незнања, но често то бива и у злој намери да се хрђаво сушен или чувањем покварен шафран на очи дотера, да му се већа вага да, или да се којешта друго што мало нешто на шафран личи, поред њега или у место њега неукоме свету прода.

Тако нам долази, обично са истока, уљем омашћен шафран; овакав шафран масти хартију у којој се неко време храни и врло лахко се ужеже, пак добије непријатан мирис. Други кропе шафран кад хоће да га продају, водом или га држе на каквом влажном месту; овај се шафран лахко убуђа и мирише накисело. Гдешто изваде из шафрана бојећу матеру — полихроит — пак га после продају; овака је роба бледа има врло слаб мирис и врло

слабо боји воду. Други мешају шафран са цветним лишћем од шафранике или невена, са песком или са осушеним влакнима од меса. Оваке преваре није тешко одкрити за вештака. Цветно лишће од шафранике и невена под увелучавајућем је стаклу плосно, а не једро као у шафрана; песком помешан шафран опажа се под прстима оштар, и песак пропада ако се шафран на како сито метне, те се може и очима видити; месо се најлакше познаје ако се шафран ватри примакне, влакна се од меса на врућини мичу и савијају а шафранова влакна остају на миру. Осим тога сваки је мешан шафран неједнаке боје, а не једнак се опажа и под прстима, слабо одпушта боју и у опште не показује она својства, која добар шафран имати мора.

Сађење шафрана. Дали су стари народи шафран дивљи брали или су га садили, то нам је непознато, као што и то нисам мого дознати дали данас у Анадолу у Персији и око Кауказа шафран саде и како, јер је литература о шафрану до данас у опште врло оскудна. Вероватно је, да су га у старо доба задуго онде брали где су га налазили, које је тим лакше могуће што је шафран дружевна биљка, која се на сходном месту у великом броју налази и врло се брзо не само ченима већ и семењем умножава. Где дивљега шафрана није било, а свет се већ био упознао са његовом употребом; ту су људи по свој прилици покушавали да га запате, а да ли су засијавали дивља места или су шафранова чена по башчама размножавали, о томе нигде спомена нема.

За време Римљана, као да се шафран већ у велико садио по Италији, јер се чита да је тада на много већој цени био шафран из Сицилије него из остале Италије. Из Италије се распространио шафран у оближње земље Француску и Шпанију и у тим земљама се и данашњи дан сади, премда је то сађење остало због непознатих узрока свуд ограничено на мање просторе. Некада су много шафрана садили у Енглеској и хваљен је био особито Кембрицки шафран, но као да му задуго није пријала клима, јер се у новије време ништа нечује о енглеском шафрану. У аустријском се царству шафран, као што је речено, највише сади у оној окуци коју чини Дунав између Клостернајбурга и Ст. Пелтена, и ту је како сађење тако и сва остала радња око шафрана најбоља и најкористнија. Нешто се мало шафрана сади у јужној Тиролској и у Велису, некада су га покушавали садити у неким крајевима горње Мађарске а Волни [1]) га је био запатио око Карловаца, но као да нису ни у Срему ни у Угарској први ти почетци трага оставили.

Шафран у Србији. Један овдашњи трговац приповедао ми је да је неки пријатељ његова отца пре

---

[1]) **Андрија Волни † 1829 познати у своје доба ботаник, био је неко време директор карловачке гимназије и оставио је том заводу богату збирку врло многих еуропских биљака и целу сремску флору са врло многим његовим белешкама. Али на жалост ова знаменита у Србству најстарија ботаничка збирка није после Волнија имала за чувара вештака који би ју био допуњавао или бар преметао, те ће најпосле од црва и пропасти, ако већ није пропала.**

20 година у својој башти шафран садио и да је његов отац тај шафран у свом дућану продавао. Ово би био први шафран, који се у Србији садио. Ја сам ову биљку донео као што је пре речено, 1856. у Београд и од тога времена ју пресађујем и умножавам те сам већ многе стотине шафранових чена раздао својим пријатељима. По досада добивеном искуству ја сам се уверио да шафран може код нас онако исто добро напредовати као и у Аустрији, и то могу тим више потврдити, што сам ја све досада шафран садио у доста мршаву и тешку земљу коју нисам ни ја, ни ко други пре мене ђубрио и која је већином имала још и ту незгоду, коју све наше баште имају т. ј. била је одвише засењена. При свему је том био шафран који сам добивао изредан и попотврђењу зналаца ни најмање се није разликовао од аустријског шафрана. Зато могу световати свакога, који има земље а и вољу к том раду, да сади шафран било то на какој лејици у башти, било пак у пољу: у првом ће случају имати колико му треба за домаћи потрошак, у другоме ћо створити понајпре за себе а по томе и за своје отачаство нови приход у новцу, који се за сада мора из земље износити.

Ко би хтео шафран у пољу да сади, тај би се морао побринути за ону количину шафранових чена која треба за засађивање каког комада земље. Према начину како се шафран сади т. ј. 6 или 3 прста раздалеко, треба за један дан орања — а узевши дан орања као што је у суседној Аустрији узакоњено у 1600 □ хв. —, 230400 или 460400 чена које према

пијаци [1]) износи најмање трошак од 172 или 345 талира; ово је за почетак доста знатан издатак, али се тај издатак тим накнађује што се за десет година број чена у најнеповољнијим околностима у 20 пута умножи, те се могу или 20 нових дана орања засадити или сувишна чена другима продати. Ако би се когод на такав трошак одважио, нека најпре добро проучи оно што је у II. делу овог чланка речено, нека не пожали труда да земљу што је могуће боље дотера, а поглавито нека добро и пажљиво поступи при збирању, сушењу и хранењу шафрана, јер управо одтуд зависи његова каквоћа и одтуд су дошле све разлике, које постају између источног, француског и аустријског шафрана.

Да би шафран осим Београда и у осталој Србији добро успевао о томе не треба ни најмање сумњати, што више за удаљеније крајеве, који немају добре путове за саобраштај, произвођење би шафрана било тим користније, што је превозни трошак за тај лахки производ готово никакав, што би дакле Ужичани и Алексинчани и др. могли свој шафран на београдску пијацу готово бадава доносити, које за жито и друге земаљске производе због тешкоће њихове не важи. Крајеви где би се шафран могао у Србији садити јесу сва хумовита места у смедеревској, пожаревачкој, крагујевачкој, јагодинској, алексиначкој и шабачкој, која имају са околином

---

[1]) Ових последњих година се могло добити у Бечу 1000 чена по 1 fl 50, 2 fl: и 2 fl 50 према величини истих чена. У Француској кошта 1 хектолитр (мало нешто више од бечкога мерова) 10 франака.

београдском на близу једнаку земљу; али и нижа места у јужној Србији, ваљевска, подринска, ужичка, чачанска и крушевачка, нису без изгледа да би се та радња плаћала, јер и ако је земља у тим крајевима у опште нешто постнија и плића то ће с друге стране већа влага, која је у тим крајевима накнадити земљи снагу што јој по саставу недостаје.

Да ће на једини мој глас сађење шафрана у Србији моћи скорим последоватеље наћи, то немислим, јер ми је врло добро познато да се нова предузећа у опште врло тешко особито међу земљоделцима утемељују. Зато позивам и друге да о томе што пораде, да саде шафран по својим баштама, и да о тој радњи прибирају себи знања, како би то и другима могли приобштити: а кад будемо по Београду имали повећу количину шафранових чена, зар ће се користна ова биљка и код нас почети по њивама садити.

Кога би ова ствар више интересовала и ко би ктео у башти са овом биљком опште да чини, тај нека ми се пријави сваке године од конца Маја до почетка Августа т. ј. у време кад су шафранова чена ван земље: ја ћу, док их буде, свакога с неком мањом количином радо послужити и у опште свако ћу му могуће упутство по овом послу дати.

II. [1])

За обделавање шафрана добра је свака земља у коју се може сејати жито. Најбољи су шафрањаци од иловаче покривене за једну стопу црном

[1]) Dr. Carl Hammerschmidt, Allgemeine Österreichische

рудином [1]). Они шафрањаци којих је земљиште састављено из лакше и мршаве земље, или из смолнице и крупног шљунка нису тако добри; но могу се побољшати ако се ваљано обделавају. Само сваком саветовати треба, да свакад најбоље земљиште за шафран одреди; јер ће само тако сигурно три пута више хасне имати него од најбољег жита.

Што се тиче положаја, шафрањак несме бити близу шуме, да неби шафран превише био у хладовини; нити ваља да је на брду где би сваком ветру изложен био, ни на јаком нагибу, где би киша земљу односити могла, треба да је довољно на светлости и сунцу, ни сувише висок ни одвише влажан.

Шафран напредује најбоље тамо, где чокот сазрева, но поред свега тога успева и у хладнијим пределима, јербо може без квара већу хладноћу поднети него лоза.

Чено од шафрана издура свуда преко зиме, премда је само са шест палаца дробне земље покривено; шта више при — 10—15° Р. на којој се земља не само у наоколо, но и 4—6 палаца испод чена смрзне, оно никакве штете не претрпи. Само кад је зима изванредна, која је дрвима, како малим тако и великим, од штете, кад земља није покривена снегом, тада може и шафран да страда.

Zeitschrift für Landwirthe etc. Der Safranbau in Österreich von A, Sennoner 1847. № 47. 48. 49. 50.

[1]) Оваковнх земаља има доста у нашем Поморављу, но да како само би се оне могле узети у шафрањаке, којих и највећа вода не плави, јер шафраново чено нипошто не трпи влагу.

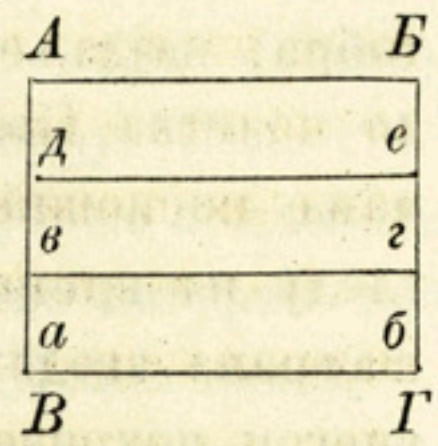
Шафран довршује своје цветање последње недеље месеца Септембра и прве недеље месеца Октобра; најдаље његово време је од 15. Септембра до почетка Новембра, како је кад време више или мање поспешно. Отуда можемо казати да је у погледу на време сваки онај предео за обделавање шафрана згодан, који није до половине Октобра снегом покривен. Шафран мора се чувати од северних ветрова, или га бар треба садити у поље, које је југу обрнуто.

Најбољи предео и као отачаство шафрана као да је тамо, где су почешће маглушине н. пр. у дугачким, умерено широким долинама, којих просецају реке и потоци; — у магловитим годинама кад је иначе све остало подједнако, шафран најбујније цвета. Іош ваља у овом обзиру то приметити, да је најбоље садити онде шафран где нема винограда, или да тај рад предузму они који немају винограда, јер берба пада у једно време са цветањем шафрана, пак се зато може догодити да се један посао пренебрегне.

Приуготовљење земљишта за шафран налик је приуготовљену баштених леја и постизава се на три начина.

а.) Одређени се комад земље у јесен прекопа ашовом, и то од 9—10 палаца дубоко. У пролеће извезе се на ту земљу ђубре — ако се то зими није учинило, — оно се у колико је могуће подједнако по њој разастре, па онда се укопа т. ј. мотиком се 4—5 палаца дубоко са земљом измеша. Мотика се може узети она иста којом се и вино-

град прекопава, али најбоље је ако је троугална са заоштрљеним врхом.



Рецимо да је *А Б В Г* комад земље одређен за шафран. Кад се у јесен од *В* ка *Г* прекопавати стане остаје у том правцу напослетку бразда. Копач почеће сад код *а*, окренуће се лицем ка *а* и удараће мотиком у земљу, која ће му заједно са разастртим ђубретом на мотици остати; ову ће земљу преручивати у бразду *В Г*, и тако копајући и изручујући земљу помицаће се натрашке ка *б*. Увиђавно је, да ће ђубре које је одозго лежало, преручивањем доћи доле, или да ће се бар са земљом измешати, и да ће се од *а* до *б* непрестаним, једнако дубоким копањем добити нова бразда. — Кад је копач дошао ка *б* отићи ће к *в*, окренуће се лицем ка *в* па онда ће помичући се натрашке према *г* заваћену земљу преручивати у бразду *а б*. Ново поставшу бразду *в г* пуниће тим истим начином од *д* до *е* и тако ће продужити све до краја. Како се свака начињена бразда опет на ново испуњава са земљом, то ћемо добити равну земљу осим последње бразде код *А Б*, коју ћемо оставити. — Пошто се ђубре укопало, не дира се више земља до половине Јунија т. ј. до Видова ил Петровадана; тада се изнова прекопава, то да се очисти од корова и травуљина, то више да се земља раздроби. Но сада се почиње копати од *е* ка *д* и тим се испуњава она бразда *А Б* коју смо при првом копању оставили.

На три до четир дана пре но што ћемо чена од шафрана да полажемо, т. ј. између велике и мале госпоје или у време кад се зимница сеје, — чисти се земља т. ј. изграбуља се сва и поравна тако да изгледа као леја у башти.

б.) У јесен се земља мало дубље и уже но обично узоре; у пролеће уоре се ђубре, што се зими на орање изнело, но мало плиће; између Петрова и Илина дана преоре се земља још једанпут па онда се дрљачом превуче. Но ако је дуго суша и ако се бојати од великих грумења, а оно шафрањак не треба последњи пут орати, већ га ваља прекопати ашовом и све грудве ситно изразбијати. На три до четир дана пре полагања (чена) све се пречисти т. ј. грабљама се све, као при првом начину, иситни и поравна.

в.) Трећи начин којим се земљиште за шафран припрема и уређује састоји се у следећем: Како се место за шафран одређено од жита, било пшенице, ражи ил овса, ослободило, таки се заједно са стрњиком испревр̄ће плугом, за којим иде по један надничар те дрвеним маљем разбија грудве. После орања повлачи се, ђубре се тек при полагању додаје, на три дана пре но што се шафран сади, пречишћава се и те исте јесени међу се чена.

По првоме начину раде већином они, који шафран сами обделавају; другим се служе они, који имају повеће комаде за обделавање и своје сопствене коње; пошљедни пак начин зактева најбоље земљиште и најбоље ситно ђубре, н. пр. торину од оваца. Овим се последњим начином уштеђује млоги

трошак а долази читаву годину дана пре до шафрана.

Пре но што се чена у земљу положе, ваља их од сваке нечистоће, као: прашине, земље, старих кожица, колутца и т. д. очистити. Чена, која су бубе нагризле, која су трула, која су гола или својих кожица до самог белог меса лишена, одбацују се као непотребна. Ово треблење чена може се буди кад радити, најбоље онда кад другог посла нема и то понајвише од деце. — Чистити чена у протаку неваља јер се многа израњаве. Што су чена боље очишћена и уређена тим се више надати богатој берби и тим се мање бојати болести. — Чена ваља држати на сувом и промаји изложеном месту наслагана највише у дебљину од једне судланице.

У време кад се обично озимица сије износе се чена у врећама на њиву. За полагање потребна је мотика и решето или осредњи зембил.

Копачу се ваља наместити код *а* тако, да му страна њиве *В Г* на лево остане; па онда удара мотиком 8 палаца дубоко у земљу коју ће с лева у бразду која је од последњег копања заостала бацати. Како је мотика горе широка, а доле шиљаста то ће копањем постати јама у којој ће се доле две стране једна другој нагибати. Да се неби земља нарочито с леве стране одроњавала, нека је копач спољашном плосном од мотике, чим је земљу изручио, мало потапка, и тиме као поравна. Идући натрашке удараће он тако исто у правој линији мотиком у земљу и други, трећи, четврти пут и т. д.

незаборављајући да свакад потапка особито по левој страни земљу. Овако радећи добиће се права бразда *а б* са косо нагнутим странама.

Чим је копач мало поодмакао доћиће полагач са зембилом пуним чена, па ће их понаређати по левој страни од бразде једно за другим тако, да дођу 6 палаца дубоко у земљу а да буду 3 палца једно од другог далеко — или 6 палаца ко хоће да шафран дуже на једном месту остане —; затим ће их палцем притиснути мало у земљу тако, да се мало што од чена из земље види. — Како је бразда подједнако дубока а странеод бразде подједнако високе, то се чена врло лако у правој линији у страну од бразде притиснути могу. А будући да се чена само 6 палаца дубоко међу — а бразда је 8 палаца бубока — остаће свакад још два палца дробне земље испод чена, која ће на то служити, да чена своје танке жилице тим лакше разтурати могу. Још ваља при полагању и на то пазити, да горњи крај од чена право у вис обрнут буде, да му се бик неби морао при клијању повијати.

Кад се сврши прва бразда почеће се на ново копати, но не као пре код *в*, већ код *г* али тако да је лице копача окренуто ка *в*. Копач ће онако исто дубоко мотиком ударати, или боље рећи захваћа ће мотиком с десне стране од бразде земљу, коју ће бацати на леву страну (где су чена поређана) незаборављајући, да у исто време, као год и мало пре, набацану земљу мотиком потапка и у коси положај доведе. Оваквим начином загрћу

се чена, која се на левој страни од бразде налазе а добија се нова бразда *г в*, у коју ће се чена на ново полагати. Тиме што се чена земљом загрћу она се непомичу с места, јер су при полагању утерана у земљу; и будући да копач са десне стране земљу само у ширину од једне судланице — или један чеперак по другом начину — одузима, да је на чена тамо налазећа се мање, то су и чена у другој бразди само 3 палца — или 6 — од суседних удаљена. — Овако ће исто понаређати полагач чена у другој трећој четвртој и т. д. бразди; — и тако ће бити чена како по дужини тако и по ширини 3 палца — или 6 — једна од других удаљена, покривена за 6 палаца земљом а лежећа на подлози од дробне земље с два палца дубоке.

У хитњи није свакад могуће скинути с десне стране управо толико земље, колико би требало, да се испуне бразде *а б в г* и т. д.; по гдешто биће је превише а другда мало, па стога постају узвишења или углубљена, која копачу таки мотиком изравнати ваља, да не би касније нужно било превлачити грабљама; јер пошто су чена положена, несме се више на земљу за шафран коракнути.

Чена несмеју више од 3 палца једна од других лежати, како би се на извесном комаду земље што више њих посадити могло; но несмеју ни ближе стајати како би имали довољног простора за своје умножавање; а кад мислимо чена 3 или више година у земљи остављати морају се још раздаље садити. Чена треба да сва подједнако дубоко леже,

да се при прекопавању земље не би испресецала или вређала.

Ако има више копача, за сваким ће ићи по један особити полагач. Други копач почеће копати другу бразду одма чим је први полагач толико удаљен да један другом не смета, његов полагач ићи ће за њиме, трећи копач и његов полагач гледаће за трећом браздом — и кад први до краја дође нека узме четврту бразду, други пету и т. д. На овај начин ићи ће посао точно и брзо од руке.

Кад се земља за шафран приуготовљава по трећем начину, тада се ђубре пре полагања по њиви растури. Ако је оно доста зрело и ситно, лахко ће се при копању са земљом помешати, тако, да не дође непосредно до чена, које ваља избегавати. Млоги имају обичај, да у сваку бразду, пошто су чена већ положена, ђубрета међу, па тек онда земљом покрију; но овај начин није добар, јер се дознало да свако чено које се дотакне ђубрета, врло лахко у трулеж прелази.

Овако уређена њива оставља се на миру док се цветови од шафрана не укажу. — Около њиве ископа се мали јендек, који ће одводити сувишну кишницу, и мишеве, кртине и слепо куче од шафрањака удаљавати.

Да не би стока, која се у јесен по стрњикама пушта, шафрањаке газила и рила, треба их обградити плотом, који ће и на то служити, да се зими одбијају зечеви, који су врло лакоми на лишће од шафрана.

За ограђивање употребљује се обично старо чокоће; где тога има или буди како за друго што

неупотребљиве крљад; а да би се ово боље и јаче утврдило, удара се на сваки хват даљине у земљу по један појачи, 5—6 стопа високи колац. Крље се забадају у земљу 2—3 прста раздалеко, а да би се боље скопчале и да би јаче држале, привежу се рогозним или сламним ужетом за две летве, које се горе и доле додену.

Подизати и правити тарабу невреди ништа; јер би врло млого коштала, будући да се сваке 3—4 године квари и на друго место преноси. А осим тога то не одговара цели већ ни стога, што тараба задржава сунчане зраке и ваздушну промају.

Неко време пошто су чена у земљу положена, обично по првим јесењим кишама, она почиње своју живу радњу т. ј. терају иа ниже жиле, а на више цвеће и лишће, а поред тога замећу још и нова чена. Ако су сва чена добро развијена, она истерују повише цветова, чим су пак због буди каких неповољних околности мање нарасла тим ће бити мање и цветова. А како је сваки шафрањак засађен са мешовитим већим и мањим а кадшто и врло малим ченама, то се из изкуства дознало: 1-во да ће прва берба од шафрана, кад је обично тек свако треће чено савршено развито има испасти незнатна и слаба и да се више надати од друге бербе; 2-го да су чена средње величине, у обзиру на прву бербу, најизреднија и најбоља; 3-ће да велика чена у погледу на умножење заслужују првенство. Но при свем том не треба презирати ни мала чена; јер она могу у другом роду толико исто цветова донети, као и она друга.

Што берба од првог рода не испада свакад најбоље, томе је може бити и то узрок што ново положена чена неимајући још својих финих жилица морају све оно, што је лишћу и цветовима нужно да издају из самих себе, дакле да своју унутрашњост троше. — Првој берби помаже само необично згодно време т. ј. честе кише наизменце са топлим сунцем.

Цвеће од шафрана пре израсте него лишће. Да би се оно лахко и брзо убрати могло а да се не би при томе ченима без невоље досађивало потребна је при скидању цветова нека мала мајсторија, ево кака: палцем, кажипутом и средњим прстом ухвати се шафранов бик испод цвета, па онда, место да се штипа и трза, притисне се (палцем) право к земљи, и на тај начин бик се преломи а цвет остаје међу прстима.

Најбоље је брати цветове рано из јутра кад су још затворени и кад као неки мали клисци између зеленог лишћа у вис стрше. У то време бик је крт и цветови се даду лакше одломити, а шафран заштићен од сунца цветним листићима свешији је, маснији и далеко лепше боје; ако остане за неко време у отвореном цвету изложен зрацима сунчаним, то ипак није зато хрђав, само је нешто мање сочан.

Скупљени се цветови носе кући у зембилима или повећим котарицама и разастру се у прохладним одајама на чаршаве или асуре, док се не добије времена да се жизи скидају.

Брати ваља сваки дан неизузимајући ни недељу ни светац. Цветање траје 2—3 недеље а кадшто само 4—5 дана — како је кад време поспешно или не.

Кидати шафран значи одвајати од стубића, што стоји у сред цвета, три кончаста жута жига т. ј. оно што је у трговини под именом шафрана познато. Онај што тај посао ради мора пазити, да су сва три кончаста жига при основи састављена али да не остане много од стубића на шафрану. Овако ће шафран кад се осуши бити коврчаст мекан и једар; имаће већу цену.

И при овом послу потребна је нека мала мајсторија; шафранов цвет ваља држати левом руком за доњи крај, са палцем и кажипутом десне руке ухвате за крај три жига и вуку се на страну, како би сви заједно из цвета изашли; у овом се положају најбоље види место, где жизи у стубић прелазе, ту ваља левом руком, којом се држи цвет, одкинути стубић, а шафран ће остати у десној руци.

Цветове из јутра скупљене ваља — ако је могуће — још истога дана кидати. Но понекад то није могуће и због тога се може догодити да се многи цветови особито ако су на влази брани покваре; ако су пак цветови суви кући донешени и на каквом хладном и отвореном месту потанко разастрти, могу се за невољу 3—4 дана одржати.

У Аустрији сазивају на ту цел мобе и то оваке: газдарица скупи из комшилука и старо и младо, изнесе један део цветова и изручи на астал,

сваком раднику да по један тањир, шољу или д. у што ће одвојени шафран мећати, а она идући у наоколо од једног до другог, скупља тај шафран у мало повећи суд ил чинију; пак пошто је то склонила у какву суху комору износи друге цветове. — Кад се све сврши газдарица изнесе бела хлеба, ораха, воћа, вина или шире и т. д. и почасти своје комшије а то им је сва плаћа.

Обично има цвет само три жига, но кадшто срасту по два цвета у један и тада се налази 4—5 а и 6 жига који су тад обично поширокн.

Сутра дан биће газдаричин посао, да снимљен и искупљен шафран осуши; јер би се иначе кроз неколико дана покварио. — Где му драго на огњишту мете се мало и то слабе жеравице — и ставивши около исте три цигље попреко тако да праве троуг, метне се на њих понаопачке т. ј. са дном на више окренутим, сито од коњске длаке, пак макар и обично наше сито. Дебљина је цигља 3, а висина обруча од сита 6 палаца; и тако дно обрнутог сита стоји 9 палаца изнад жеравице.

На овако смештено сито шафрана стави се толико, да је ситу дно шафраном ког ваља гушчијим пером свуд подједнако раширити свуд покривено. Кад се доњи шафран мало осушио, скупи се у гомилу и пошто се прстима преврнуо опет се на ново пажљиво растури по ситу. Ово се повторава 2—3 пута док се шафран са свим не осуши. — За то време док се суши, подиже се неки мали дим, на који није вредно пазити; но ако је врло јак онда треба жеравицу умалити. — Што се спо-

рије и већма из тија суши, тим ће лепша бити боја у шафрана, напротив кад се нагло или на жеравици суши која издаје дим, постаје црн и мање или више кваран.

Чим се шафран осуши, меће се у кутију и добро се покрије да му мирис неизветри. Но ни пошто се несме одма по сушењу јако притискивати јер се тада лахко ломи и мрви. — После неколико сахата кад маст која је у њему сакривена избије, постане мек и печљив — и тада тек, ако смо ради да га оставимо, можемо га без икакве штете кол'ко нам је воља притиснути.

Кад хоћемо да шафран дуже време сачувамо ваља нам се постарати за сух и добро затворен суд. За овај посао најзгоднији су глеђеисани лонци, који се одозго вежу сувом свињећом бешиком, или поклопе заклопцем који је такође глеђеисан, а спојне пљоште залепе се тестом од брашна; добре су и кутије од калаја или дрва снабдевене згодним заклопцем ил меуром. — За одржање шафрана на дуже време нема згоднијега места до каквог отвореног тавана ил амбара, и ту је најбоље ако се шафран држи у ражи а још боље у пшеници.

Пошто се сав посао прве године довршио ваља нам јоште знати, како ће се сада поступати са шафрањаком, који на неким местима остаје две, а другда и 3 до 4 године на једном истом месту. Пошто су се цветови скупили шафранова се биљка оставља преко целе јесени, зиме и пролећа на миру, да истера лишће и да чена развије. — Покривати шафрањак сламом, грањем и т. д. као што су

то неки покушавали није пробитачно, јер се под таким покривачем закоте мишеви и друге животиње које могу шафрану досадити.

Први је посао у новој години, да се лишће чим венути стане, т. ј. кад су му врхови за једно три палца отворено-жућкасти, покоси и као храна која особито млечним кравама прија, употреби; ово бива кадшто око Ђурђевадне и другда чак око Костантина и Јелене. О Ивану дне шафрањак је пун којекаквих травуљина, које ваља потаманити а уједно и земљу раздробити, т. ј. прекопати је, но само до оне дубљине у којој чена леже, при чему здраво пазити ваља да се она не повреде — и ово се сматра као други посао, узевши да је први био кошење. Ако би случајно травуљина при сувише влажном времену око Крстова дне т. ј. кад већ цветове изчекујемо, преко мере мах отела, ваља је чупати рукама, да се неби повредили цветови који су већ пошли да ничу.

Ако се чена у земљи остављају, што друге године већином и бива, она наскоро пуштају своје сопствене жилице у земљу. Ако је дакле све добро за руком ишло, имаћемо сада у истој башти сасвим нових, добро развијених, кореном снабдевених чена — и то 2 до 3 пута више но прошле године —, од којих сваки је у стању произвести 2—3 цвета.

Из овога се лахко даје појмити разлика између прве и друге бербе. — Да је прве године само једна трећина положених чена цвета имала, била би друга берба при истом том броју чена,

од којих сваки по један цвет доноси, већ три пута већа. Но ево имамо три пута више чена а свако чено доноси 2—3 цвета — није се дакле чудити, кад се на истом комаду земље место неколико драма при првом роду, при другоме по кадшто литра шафрана и више добија.

Ко је рад оставити чена да три пут цветају — што многи и чине — тај треће године ништа друго нетреба да чини до оно што је о његовању шафрањака после првог рода речено. Но ваља знати да се ништа недобија, јер нема онога нараштаја у цвећу и у новим ченима који се указао при другом роду или тај нараштај није знатан. — Узрок је томе по свој прилици тај што се при полагању ченима не оставља више простора, да би се како ваља ширити могла; но кад би се тако наређали, да је одстојање једнога од другог не 3 већ 6 палаца, нарасла би чена на сваки начин већа, услед чега би доносила и младих чена више а више и цветова.

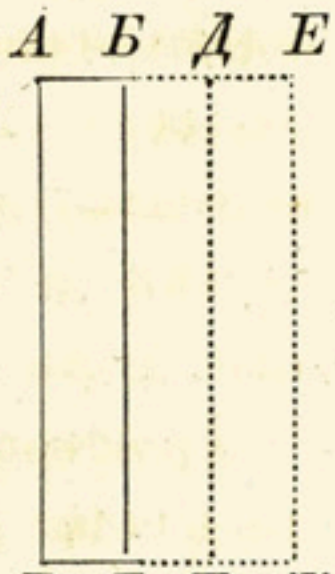
Неки држе да би се чена, ако би после другог рода или цвета и даље у земљи остављала, лахко ужећи и посмрзавати могла; но није тако. Искуство је показало да су чена, која 5—6 а и 8 година недирнута у земљи остају и сваке године цветају, тако добро била сачувана, као и друга што неколико само година у земљи бораве.

Пошто су шафранова чена кроз 2, 3 ил 4 године једно за другим на истом месту род доносила, ваља их ископати. Овоме је време о духовима, или кад се лишће свенуло, и кад су се жиле што чена у земљу спуштају осушиле. Ово се пак

израђује овако: први посленик одгрће мотиком земљу до оног места где леже чена, други захваћа мотиком само толико испод чена, да их неби повредио, издигне их заједно са земљом и спушти их скоро на исто то место на земљу. Падањем овим земља, што се за чена беше наватала, раздруска се а чена излазе на видик, а ако то неби било, грудва се мотиком дотле тура док се она не укажу. Сад се мотиком што је даље могуће гурну и одкотрљају, да би се од земље очистила и боље видела и да би њихово скупљање мање труда и времена стало.

Деца скупљају чена на мале хрпице или у тестије, а затим се таки у великим решетима од повећег ђубрета чисте, у вреће пуне и остављају на каком отвореном месту, а после, кад је томе време, на тенани требе.

Како ће се шафрањаци распоредити, то зависи од воље онога чија је земља, а и од тога, да ли ће се чена на истом месту оставити да два или више пута цветају. Ако се остављају да само два пут цватају онда ваља имати два оделења; а ако би ко желео да три пут цветају мора имати три оделења и т. д.



Према количини чена која се могу набавити, засади се комад земље *А Б В Г* рецимо једна десетина од дана орања (или 160 □ хвата) са шафрановим ченима. Друге године засеје се одма до њега исто тако велики комад *Б Г Д Ѣ*. имаћемо дакле два једнако велика комада земље *А В Д Ѣ*. Треће године иско-

па се *А Б В Г* и пренесе се на комад *Д Е Ѣ Ж*. који са пређашњим граничи; сад смо опет добили два комада *Б Г Е Ж* од којих један свакад за прво а други за друго цветање. — Ограду код *А В* покваримо и заградимо њоме *Д Ѣ* и тако ћемо помицати шафрањак с једног места на друго на томе ланцу земље. Кад смо после 10 година дошли на крај њиве, почећемо опет изнова код *А Б В Г* или још боље на другом ланцу земље. Она земља из које смо о Духовима чена ископали, може се под јесен засејати озимицом, која ће ту добро напредовати.

Најбоље је ако шафрањак има лик дугуљастог четвороугла (паралелограма) тако да ширина бар 5 пута у дужину иде. Ова форма је зато најбоља, што се зими снег између два плота која су на близу лакше нахвата и на шафрањаку задржи.

Величину оваковој башти треба одредити према броју људи, који су нам за чупање шафрановог цвета нужни. Што више људи можемо добити за чупање, то можемо више шафрана садити. Но ипак се покадшто догоди, да се број чупача несме управљати према величини шафрањака; јер по некад на мањем комаду земље толико цветова израсте да их 24 човека нису у стању за један дан почупати; другда је напротив за много већи шафрањак довољна домаћа чељад, а то је кад цветање држи 3—4 недеље дана.

Трошкове и добит ваља рачунати по различности начина у обделавању. Трошкови, које ћемо при обдељавању једне десетине од дана орања за три

године имати, састоје се у куповању шафранових чена, ђубрета, у плаћању за орање копање и вожење, у ограђивању и т. д. а по различности у начину обделавања мање се или више увећавају. Приход за ове три године који долази од продатог шафрана и расплођених чена, прелази свакад у половину трошкове, и из овога даје се увидети, да ћемо од сађења шафрана свакад имати више хасне но од сејања жита.

Непријатељи шафрана јесу овце, козе, јелени, срне и зечеви, који сви радо једу лишће, свиње пак јако тамањују чена, а овима досађују и мишеви јер им изгризу месо, а од кожурица радо праве своја гњизда. Кртине истина не једу чена али их испремећу, и затрпају им изривеном земљом лишће усљед чега иструну. Ово важи за Аустрију и Француску. У нас има још један и то главни и од свију других жешћи непријатељ шафрана, а то је слепо куче — Spalax typhlus Pak — животиња која само на истоку станује, гдекоја се још у Банату виђа, с ону пак страну Алпа сасма је непозната. Она живи под земљом, прави ту у дубини од једног педа, кадшто мало дубље, дугачке лагуме и тамани сочно корење [1]) што јој се на путу деси.

---

[1]) У мојој малој ботаничкој башти су од јесенас од како се у њој слепо куче појавило, пропале ове биљке: све умбелате, многе цихорацеје, неке ранункулацеје, неке кампанулацеје, неке Еуфорбије, Salvia pratensis, Verbascum chaicxii, Lathyrus heterophyllus, Arum italicum и Saponaria glutinosa. Неке биљке и ако имају сочно корење као да су

Од домаће стоке и од којекаке крупније дивљачи се шафран може доста лахко сачувати оградом, каква се за шафрањаке препоручује, али за ситнију животињу мишеве и слепо куче ова ограда непомаже. Мишеви се кадшто у крајевима где се шафран сади тако јако намноже, да су људи приморани да батале за неко време ову радњу. Најбоље средство противу мишева јесте по Гаспарену ово: поширока цев од лима напуни се овлаженом сламом задене се једним крајем у раскопан мишевњи лагум пак се онда слама запали, а каким мехом или чибуком натерује се дим у лагум; мишеви нагну да бегају али немогавши од цеви изаћи листом се погуше [1]).

Да ли ово средство од мишева заиста помаже, то нисам кушао, али да дим слепом кучету ни најмање не шкоди о томе сам се уверио, зато треба о каком другом средству промишљавати, којим би се овој ненаситој животињици доскочило. Наши Београђани којима много досађује особито по врачарским баштама дознали су да слепо куче никако не трпи да му стоји лагум отворен, већ како то спази, одма нагура земље и затвора рупу; ово знајући они га вребају са мотиком, трнокопом или пушком, и многима пође за руком те се курталишу немилога госта. Ова особитост слепог кучета, што

противне слепом кучету; тако поред горе наведених поједених остале су не додирнуте неке феле рода Ornithogalum, Muscari, и све перунике, за које последње особито се чудим што их има много и шго имају врло сочан и издашан корен.

[1]) Le Cte Gasparin, Cours d'agriculture. Tome IV. ст. 214.

на бели дан неизлази и што не трпи свеж ваздух, даје нам доста просто, а ја држим и доста сигурно средство, да шафранове леје и шафрањаке од њега сачувамо, а ово јест: *да се око леје ископа макар како узани јарак од најмање два чеперка дубине:* Слепо куче које дубље у земљу не силази ако би се случајно и упутило к шафрану промениће правац чим до јарка дође.

Шафранове болести. До сада познате су нам три болести од којих шафраново чено пати:

а.) Прва се састоји у *трулежу,* који се на спољној кожици не може приметити, но се завукао у само месо од чена, које по томе мало по мало са свим изтруне. — Ова је болест у Аустрији врло ретка, и највише се налази на ченима, која су у црвенкастој — гвожђовитој — земљи посађена. — При чишћењу приметићемо лахко ову болест: чим је које чено под прстима мекше, оно је болесно и ваља га онај час бацити. — Кад трулеж још није дубоко унутра продрео, можемо очистити чено и излечити, ако га исцедимо.

б.) Нека *гука* израсте понајвише одоздо на подобије репе; она потроши сву храну од чена, тако, да најпосле и њега самог утамани. — И ова је болест у Аустрији ретка, а може се при треблењу чена лахко приметити и уклонити. У Француској незнају за ову болест.

в.) *Шафранова куга.* Повод овој болести јест нека кврга̀ва гљива Rhyzoctonia crocorum D C — од величине љешника, налик на трифлу већ и тиме што на површину земну никад неизбија. Она пу-

шта из своје површине танке конце љубичасте боје који иду од једне гуке ка другој а кад доспу до шафранова чена протурају се кроз његове љусте до меса те најпосле чено уморе. Из овако умотана чена, као из средсреде и седишта куге, шири се ова болест све у кругу, и брзо прелази на около лежећа чена која једно за другим поквари. Оваково једно чено, ил само једна мотика земље са болесног земљишта може у здравом шафрану таку исту несрећу починити.

Ова се болест може познати, кад се у шафрањаку виде по нека гола, округла места а у наоколо се још шафраново лишће зелени. На ченима се виде неке црне јамице, као да су чена чађи посута, а кад је цело чено нападнуто чини се као да је изгорело. Гљива која шафран тамани, напада и друге биљке са сочним корењем као црни и бели лук, цвеће што се ченима расплођава, шпарглу и др., биљке напротив са сушним жилицама а на име жита од ове су болести сигурна.

Средства, која се употребљују да се овој болести на пут стане различита су. Једни направе около болесних чена јарак у једну стопу дубок, а ископану земљу побацају на заражено место. — Ово је начин Дихамела који се највише око испитивања ове болести трудио и који ју је први точно описао. — Други опет ископају здрава чена која около болесних леже, да би гљива не налазећи у близости чена за која би се могла припити и из њега храну сисати, на свом лежају угинула. Најпосле неки су покушавали да у земљу

улажу којешта што су мислили да може пречити да се болест не развије: као креч, гипс, пепео и др., али се није могло дознати, дали је која од ових ствари од користи била.

Ко жели да свој шафрањак сачува од болести или да предупреди већу штету, ако се болест указала ваља да пази на ово: 1-во. Да при требљењу шафранова чена добро очисти од сваког ђубрета, и да она чена која су повређена или су од кожурица оголићена и имају на површини најмању мрљу или каку гуку, одбаци. 2-го. Да се земљиште у ком се шафранова чума указала за дуже време или ако је могуће за свакад напусти и шафран у поудаљени комад земље посади: ако пак није доспело време премештању шафрањака т. ј. ако је лишће још зелено, онда се може оно употребити што је горе речено, т. ј. да се болесно место од здравих чена јарком растави.

У Француској као да не раде тако брижљиво око шафрана као у Аустрији, а ово ће бити по свој прилици и узрок, што је поред пријатније за ту биљку климе, француски шафран ипак мање цењен него аустријски. Ево шта о томе Гаспарен каже [1]). Мало пре но што ће настати жетва, припрема се земља за шафран, а у исто доба се шафран и сади овако: направи се мотиком или плугом бразда, а по раденику што копа или оре иде

[1]) У мало час споменутом делу Т. IV. стр. 210.

одма полагач и полаже у ту бразду шафранова чена 5—6 см. раздалеко; копач или орач повуче потоме другу бразду и том приликом покрије положена у првој бразди шафранова чена са 10 см земље; ова друга бразда има бити 22 см. од прве удаљена; у њу смешта полагач као и први пут чена тако да овај други ред буде од првога са 44 см растављен, и тако даље док није шафрањак засађен. Шафранова чена се остављају на једном месту 2 ређе три године.

Убран шафран се суши на два начина или на сунцу или на жеравици, други начин се сматра да је бољи.