

خۇشپۇراق گىياھ - زەپە ۋە ئۇنى ئۆستۈرۈش تېخنىكىسى

قۇربان نىزامىدىن^① مەتتۇرسۇن يۇنۇس^② مەھمەتجات بارات^③
(① شىنجاڭ يېزا ئىگىلىك ئۇنىۋېرسىتېتى ئوتلاقچىلىق ۋە مۇھىت ئىلمى ئىنستىتۇتى، ئۈرۈمچى، 830052؛
② چىرا ناھىيە دامۇكۇ يېزىسى ئۇرۇقچىلىق پونكىتى، خوتەن، 848000)

قىسقىچە مەزمۇنى: زەپە — دۇنياغا داڭلىق، خۇشپۇراق دورا ئۆسۈملۈكى بولۇپ، يېمەك-ئىچمەك ۋە تېبابەتچىلىك ساھەسىدە ناھايىتى يۇقىرى ئورۇندا تۇرىدۇ. بۇ ماقالىدە، زەپەنىڭ بىئولوگىيەلىك ئالاھىدىلىكى، ئىقتىسادىي قىممىتى، تارقىلىشى ۋە ئۆستۈرۈلۈش تارىخى، شىنجاڭنىڭ ئالاھىدە تەبىئىي شارائىتىدا ئۆستۈرۈش تېخنىكىسى، پەرۋىش قىلىشتىكى مۇھىم نۇقتىلار، ھوسۇلنى يىغىۋېلىش ئۇسۇلى قاتارلىقلار بىر قەدەر تەپسىلىي تونۇشتۇرۇلدى. بۇ، شىنجاڭدا زەپە ئۆستۈرۈش تېخنىكىسىنى كېڭەيتىش، مەھسۇلاتىدىن ئۈنۈملۈك پايدىلىنىش، بايلىق ئەۋزەللىكىنى ئىقتىسادىي ئەۋزەللىككە ئايلاندۇرۇشتا ئىلمىي ئاساس ۋە ئەمەلىي تېخنىكا بىلەن تەمىنلەيدۇ ھەمدە دورا ئۆسۈملۈكلىرىنى تېرىيدىغان دېھقانلارنى تەربىيەلەشتە بىرىنچى قول ماتېرىيال قىلىپ ئىشلىتىشكە مۇۋاپىق بولىدۇ.

ئاچقۇچ سۆزلەر: زەپە، ئىقتىسادىي قىممىتى، ئۆستۈرۈش تېخنىكىسى، شىنجاڭ
كىتابلارنى جۇڭگوچە تۈرگە ئايرىش نومۇرى: S567 ماتېرىيال بەلگىسى: A

1. زەپەنى قىسقىچە تونۇشتۇرۇش

1.1 زەپەنىڭ ئۆسۈملۈك ئالاھىدىلىكى

زەپە كۆپ يىللىق سامان غوللۇق ئۆسۈملۈك، يەر ئاستىدا باشپىيازىڭكىدەك قاسراقلاشقان غولى بار بولۇپ، ئۇششاق چاچما يىلتىزلىرى شۇ غولىدىن ئۆسۈپ چىقىدۇ. يەر ئۈستى غولىمۇ قات-قات بولۇپ، ئۇنىڭدىن قويۇق يوپۇرماق ئۆسۈپ چىقىدۇ، يوپۇرمىقى تاسما شەكىللىك بولىدۇ، ساپىقى يوق، ئۇزۇنلۇقى 10~30cm كېلىدۇ. گۈلى غولىنىڭ چوققىسىدا يەككە ھالدا ئۆسىدۇ، ۋارونكا شەكىللىك بولىدۇ، گۈلى ئالتە ياپراق تاجىدىن تۈزۈلگەن، ياپراق تاجىسى تۈخۇم شەكىللىك كېلىدۇ. گۈلنىڭ رەڭگى سورتىغا قاراپ ئاق، سېرىق، سۆسۈن رەڭلەردە ئېچىلىدۇ (سۆسۈن رەڭدە ئېچىلغىنى دورىلىق خۇشپۇراق زەپەدۇر)؛ ئانىلىق بوينى ئۈچ تەرەپكە يېرىلغان بولۇپ، ئالاھىدە ئۇزۇن، رەڭگى توق قىزىل

زەپە (*Crocus sativus*، 番红花) ئۇيغۇر تېبابىتى كىلاسسىك ئەسەرلىرىدە «زەپەران» دەپ ئاتىلىدۇ. ئۇ، چىغىرتماقگۈل ئائىلىسى (*Iridaceae*، 鸢尾科)، زەپە ئۇرۇقىدىشى (*Crocus* L.، 番红花属) غا تەۋە. ماتېرىياللاردا دۇنيا بويىچە بۇ ئۇرۇقداشقا تەۋە 79 تۈرنىڭ بارلىقى خاتىرىلەنگەن. شىنجاڭدا ئىككى تۈرى بار. ئۇنىڭ بىرى داڭلىق خۇشپۇراق دورا ئۆسۈملۈكى — زەپە (*Crocus sativus*)، يەنە بىرى تەڭرىتاغنىڭ ئىلى تاغلىق رايونلىرىدىكى چىمەنلىكلەردە ياۋايى ھالەتتە ئۆسۈدىغان ئاق چېچەكلىك زەپە بولۇپ، ئۇ، زەھەرلىك ئۆسۈملۈك ھېسابلىنىدۇ. زەپەنىڭ دۇنياغا داڭلىق، تارقالغان جايىنىڭ نامى بىلەن ئاتالغان سورتلىرىدىن ئىران زەپەسى (*东方番红花*)، ئاۋىستىرىيە زەپەسى (*奥地利番红花*)، فىرانسىيە زەپەسى (*法国番红花*)، ئىتالىيە زەپەسى (*意大利番红花*)، ئىسپانىيە زەپەسى (*西班牙番红花*)، گېرمانىيە زەپەسى (*巴代利亚番红花*) قاتارلىقلار بار. ئۇلارنىڭ ئىچىدە ئىران زەپەسى ئەڭ

ئاپتونىملىق قىسقىچە تەرجىمىھالى: قۇربان نىزامىدىن (1952-يىلى تۇغۇلغان)، ئەر، ئۇيغۇر، پروفېسسور. ئاسپىرانت يېتەكچىسى، ئاساسلىق قۇرغاق ۋە سوغۇققا چىداملىق ئوت-چۆپلەرنى ۋە ياۋا دورىلىق ئۆسۈملۈكلەرنى ئۆستۈرۈشكە ئائىت تەتقىقات ھەم ئوقۇتۇش بىلەن شۇغۇللىنىدۇ.
بۇ ماقالە 2012-يىلى 10-ئىيۇل تاپشۇرۇپ ئېلىندى.

كېلىدۇ، گۈلى ئېچىلغاندا سىرتقا چىقىپ تۇرىدۇ.

ئېسىل سورت ھېسابلىنىدۇ^[1].

ھىندىستان، پاكىستان قاتارلىق دۆلەتلەردىن كىرگۈزۈپ دورا ماتېرىيالى ئۈچۈن ئىشلىتىلىدۇ. يېقىنقى 10 يىلدىن بۇيان، خوتەن ۋىلايىتى چىرا ناھىيەسىنىڭ دامۇكۇ يېزىسى ئۇرۇقچىلىق مەيدانىدا سىناق تەرىقىسىدە تېرىلىپ مۇۋەپپەقىيەت قازىنىلدى. ئەمما، بىرلىك مەھسۇلاتى تۆۋەنرەك بولۇۋاتىدۇ. يېقىن كەلگۈسىدە تېرىش كۆلىمىنىڭ كېڭەيتىلىشى ۋە بىرلىك مەھسۇلاتىنىڭ ئېشىشىدىن زور ئۈمىد بار. ئۇنىڭدىن باشقا، ئېلىمىزدىكى جۇڭگو تېبابىتى كەسپىي ئالىي مەكتەپلىرى ۋە ھەر قايسى ئۆلكىلەرنىڭ دورا ئۆسۈملۈكلىرى تەتقىقات ئورۇنلىرىنىڭ تەجرىبە مەيدانلىرىدىمۇ تېرىپ ئۆستۈرۈلۈۋاتىدۇ.

3.1 زەپەنىڭ ئىقتىسادىي قىممىتى

1.3.1 ئىستېمال رولى

زەپەنىڭ مەھسۇلاتى ئۇنىڭ گۈل بەرگىسى بولماستىن (نۇرغۇن كىشىلەر زەپەنى زاراڭزا چېچىكىدەك چېچەك دەپ ئويلايدۇ، ئەمەلىيەتتە ئۇنداق ئەمەس) بەلكى، ئۇنىڭ گۈلىدىكى ئۇزۇنچاق، ياپىلاق كەلگەن ئانىلىق بويىنىنىڭ جۇغلانمىسىدۇر. ئۇ، ئالاھىدە خۇشپۇراقلىق ھەم رەڭلىك بولۇپ، ئۇنىڭدىن چىقىرىلغان سۇيۇقلۇق جەۋھىرىدىن ئالىي دەرىجىلىك ئەتىر ئىشلىگىلى بولىدۇ ھەمدە ھەر خىل يېمەكلىكلەرگە، مەسىلەن، ناۋات، كەمپۇت، گۈلچەنت، پېچىنلەرگە خۇرۇچ ئورنىدا ئىشلىتىشكە بولىدۇ. ئۇنىڭ پۇرىقى ۋە تەمى نېرۋىنى تىنچلاندۇرۇش، ھۆسۈن گۈزەللەشتۈرۈشتە ئالاھىدە رولغا ئىگە.

2.3.1 شىپالىق رولى

زەپەنىڭ تەبىئىي ئۇيغۇر تېبابىتىدە بىرىنچى دەرىجىدە قۇرۇق، ئۈچىنچى دەرىجىدە ئىسسىق دەپ قارىلىدۇ، ئادەتتە ئادەمنىڭ مىجەزىنى تەڭشەشچى ساغلاملىق دورا ئورنىدا ئىشلىتىلىدۇ ھەم كۆپ خىل ئاتا مىراس شىپالىق دورىلارغا خۇرۇچ قىلىپ قوشۇپ داڭلىق دورىلار ياسىلىدۇ. ئۇيغۇر، زاڭزۇ، موڭغۇل تېبابىتىدە ۋە جۇڭگوچە داۋالاشتا ئۇ ئاساسلىقى قاننى جانلاندۇرۇش، نېرۋىنى تىنچلاندۇرۇش، جىگەرنى ياشارتىش، يۈرەك ۋە بۆرەكنى

زەپەنىڭ ئاساسلىق مەھسۇلاتى ئاشۇ ئانىلىق بويىنىدۇر. غوزەك مېۋىسى تۇخۇم شەكىللىك بولۇپ، ئادەتتە ئۇرۇق تۇتمايدۇ^[2-1].



1 - رەسىم: زەپە

2.1 زەپەنىڭ تارقىلىشى ۋە ئۆستۈرۈلۈش تارىخى

زەپە — دۇنيا بويىچە ئەڭ قىممەتلىك، خۇشپۇراق دورا ماتېرىيالى ھېسابلىنىدۇ. ئۇنىڭ ئەسلى ماكانى ئوتتۇرا دېڭىز ئەتراپى ۋە غەربىي ئاسىيا بولۇپ، تارىختىن بۇيان ئىران، ھىندىستان، پاكىستان قاتارلىق ئەللەردە كۆپ ئۆستۈرۈلگەن. زەپە ئېلىمىزنىڭ ئىچكىرى ئۆلكىلىرىگە شىزاڭ ئارقىلىق ھىندىستاندىن كىرگۈزۈلۈپ، جېجياڭ، جياڭسۇ، خېنەن، سەندوڭ، بېيجىڭ قاتارلىق جايلاردا سىناق قىلىپ ئۆستۈرۈلگەن^[3]. ئۇيغۇر تېبابىتىدە ئىشلىتىلىش تارىخى بىر قەدەر ئۇزۇن، ئەمما، شىنجاڭدا تېرىپ ئۆستۈرۈلۈش تارىخى قىسقا. ھازىرغىچە ئىران،

قۇۋۋەتلەش، ھەيزنى تەڭشەش قاتارلىقلارغا دورىلىق ماتېرىيال قىلىپ ئىشلىتىلىدۇ^[4].

3.3.1 تەمى ۋە پۇرىقنىڭ خىمىيەلىك تەركىبى
زەپەنىڭ مەزىزلىك پۇرىقى ۋە تەمىنىڭ تەركىبى ئاساسەن ئۇچۇچان مايدىن ئىبارەت بولۇپ، تۈرى كۆپ، مىقدارى يۇقىرى، ئادەتتە 6% گە يېتىدۇ. بۇ ئۇچۇچان مايلىرىنىڭ خىمىيەلىك تەركىبىدە ئاساسلىقى زەپە كروسىنى (番红花甙)، زەپە پىكروكروسىن (番红花苦甙)، زەپە ئورگانىك كىسلاتاسى (番红花酸)، زەپە ئالدىگېتى (番红花醛) قاتارلىقلارنىڭ بارلىقى ئېنىقلانغان^[4].

4.3.1 ھوسۇلى

زەپە، نۆۋەتتە تېرىپ ئۆستۈرۈلۈۋاتقان خۇشپۇراق دورا ئۆسۈملۈكلىرى ئىچىدە بىرلىك مەھسۇلاتى ئەڭ تۆۋەن (ئادەتتە 150 دانە گۈلدىن بىر گىرام مەھسۇلات ئالغىلى بولىدۇ) بولۇۋاتقان ئۆسۈملۈك سانىلىدۇ. ھاۋاسى ئىسسىق، تۇپرىقى مۇنبەت، سۇغىرىش شارائىتى ياخشى جايلاردا، ئىلمىي ئۆسۈلدا تېرىپ، ياخشى پەرۋىش قىلىنسا بىر مو يەردىن 800~1000g مەھسۇلات ئالغىلى بولىدۇ. تېرىلغان كۆلەم 10 مودىن ئېشىپ كەتسە ئۆتتۈرۈپچە مەھسۇلاتى 500~800g ئەتراپىدا بولىدۇ. ئۇنىڭدىن باشقا يەنە، بىر مو يەردىن يەر ئاستى قاسىراقلىق غولىدىن 800~1000kg ئەتراپىدا ھوسۇل ئالغىلى بولىدۇ. چىرا ناھىيە دامۇكۇ يېزىسى ئۇرۇقچىلىق پونكىتى زەپە ئۆستۈرۈش بازىسىدا 2009-يىلى بىر مو يەردىن 200g ھوسۇل ئېلىنغان. بۇنىڭدىن خوتەن رايونىدا ئۆستۈرۈلگەن زەپەنىڭ مەھسۇلاتىنى ئاشۇرۇشنىڭ يوشۇرۇن كۈچىنىڭ خېلى زور ئىكەنلىكىنى كۆرۈۋالغىلى بولىدۇ.

ئىراندا زەپەنىڭ يىللىق ئۆتتۈرۈپچە مەھسۇلاتى 200 توننا ئەتراپىدا بولۇپ، دۇنيا بويىچە ئالدىنقى ئورۇندا تۇرسىمۇ، ئەمما، ئىشلەپچىقىرىلغان زەپە ئىراننىڭ ئىچكى-تاشقى بازار ئېھتىياجىنى قامدىيالمايۋاتىدۇ. 2007-يىلى جۇڭگونىڭ زەپە تېرىلغۇ كۆلىمى 5000 مو ئەتراپىدا بولۇپ، ئاران تۆت توننا ھوسۇل ئېلىنىپ، مەملىكەت ئىچىدىكى ئېھتىياجنىڭ پەقەت 8% نىلا قاندۇرالىغان.

5.3.1 ئىقتىسادىي قىممىتى

زەپە ئىشلەپچىقىرىشنىڭ تەننەرخى بىر قەدەر يۇقىرى، سەندۇڭ ئۆلكىسىدە بىر مو يەردىن ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 800g ھوسۇل ئېلىنىدۇ. 2010-يىلى بازاردا بىر كىلوگرامنىڭ توپ باھاسى 22 مىڭ يۈەن ئەتراپىدا بولغان. شۇنداق ھېسابلىغاندا بىر مو يەردىن ئوتتۇرا ھېساب 20 مىڭ يۈەنگىچە كىرىم قىلغىلى بولىدۇ. يەنە بىر مو يەردىكى قاسىراقلاشقان غولىدىن ئاز بولغاندا 800kg ھوسۇل ئالغىلى بولىدۇ. ئۇنىڭ ھەر كىلوگرامى 18 يۈەن ئەتراپىدا بولۇۋاتىدۇ، بۇنىڭدىنمۇ 10 مىڭ يۈەن كىرىم قىلغىلى بولىدۇ، جەمئىي 30 مىڭ يۈەن كىرىم قىلىشقا بولىدۇ. ئىران ۋە پاكىستاندا بىر مو يەردىكى زەپەدىن خەلق پۇلغا سۇندۇرغاندا 40 مىڭ يۈەن كىرىم قىلالايدۇ. زەپە تېرىغان بىر مو يەرنىڭ ئومۇمىي چىقىمى بىرىنچى يىلى ئەڭ كۆپ بولغاندا 5000 يۈەن ئەتراپىدا، ئىككىنچى يىلىدىن باشلاپ 3000 يۈەن ئەتراپىدا بولىدۇ. چىقىمىنى چىقىرىۋەتكەندە، بىر مو يەردىن ئوتتۇرا ھېساب بىلەن 20 مىڭ يۈەن ساپ كىرىم قىلىشقا بولىدۇ. ھازىر زەپەنىڭ دۇنيا بويىچە بازار ئېھتىياجى ناھايىتى يۇقىرى بولماقتا.

4.1. زەپەنىڭ بىيولوگىيەلىك ئالاھىدىلىكى

1.4.1 ئۆسۈپ-يېتىلىش ئالاھىدىلىكى

زەپە ماسلىشىشچانلىقى ئاجىز، مۇھىتقا بولغان سەزگۈرلىكى كۈچلۈك ئۆسۈملۈك. زەپە ئاسان ئۇرۇق تۇتمايدۇ، ئاساسلىقى يەر ئاستىدىكى شارسىمان قاسىراقلىق غول توپچىسى ئارقىلىق كۆپىيىدۇ. قاسىراقلىق غول توپچىسى كۈزدە (9-ئايىنىڭ بېشىدا) كۆچۈرۈلسە، 20 كۈندىن كېيىن تۇتۇپ، يەنە 7~10 كۈندىن كېيىن غۇنچىلاشقا باشلايدۇ، يەنە 3~5 كۈندىن كېيىن چېچەكلەيدۇ (ئادەتتە چۈشتە كۆپ چېچەكلەيدۇ)، بىر تال گۈلنىڭ ئېچىلىپ تۇرۇش ۋاقتى 2~5 كۈن، بىر تۈپتىكى 2~3 تال گۈلنىڭ ئارقا ئارقىدىن ئېچىلىش ۋاقتى 10 كۈن، ئېتىزىدىكى ھەممە گۈللەرنىڭ ئېچىلىپ تۇرۇش ۋاقتى 30 كۈن ئەتراپىدا بولىدۇ. ھاشارەتنىڭ ياردىمىدە چاڭلىنىدۇ. كۈزدە كۆچۈرۈپ

بولغاندىن كېيىن تۇپراقنىڭ نەملىكىگە بولغان تەلىپى يەنىمۇ ئاشىدۇ. تۇپراقتا سۇ كەمچىل بولسا، يەر ئاستىدىكى قاسىراقلانغان غولنىڭ ئۆسۈشى ئاستىلاپ كىچىكلەپ كېتىدۇ. كۆپ سۇغىرىلسا يەر ئاستى قىسمى ئاسان سېسىپ كېتىدۇ؛ (3) كۈن نۇرىغا بولغان ماسلىشىشچانلىقى: زەپە چېچەكلىگەندە كۈن نۇرىنىڭ قىسقا ۋاقىتلا چۈشۈشىنى تەلەپ قىلىدۇ. كۈزنىڭ ئاجىز ئاپتېپى بىۋاسىتە چۈشكەندە كۆپ چېچەكلەيدۇ، يىلتىزىمۇ ياخشى تەرەققىي قىلىدۇ. سايە جايلاردا يىلتىز سىستېمىسى ياخشى تەرەققىي قىلالايدۇ ھەم ئاز چېچەكلەيدۇ؛ (4) ئوزۇقلۇق ئېلېمېنتلارغا بولغان ماسلىشىشچانلىقى: زەپە ئۆسۈپ-يېتىلىش جەريانىدا كۆپ خىل مىنېرال ماددىلارغا ئېھتىياجلىق بولىدۇ، بولۇپمۇ كالتسىي، فوسفورغا كۆپرەك ئېھتىياجلىق بولۇپ، سەزگۈرلۈكى كۈچلۈك بولىدۇ. شۇڭا، فوسفورلۇق، كالتسىيلىق بىرىكمە ئوغۇت بىلەن ئوغۇتلاپ ئېھتىياجىنى قاندۇرۇش كېرەك. تۇپراقتىكى كالىي ئېلېمېنتى زەپەنىڭ ئېھتىياجىنى قاندۇرالايدۇ. زەپە سۈنى ئاز قوبۇل قىلىدۇ، تۇپراقتا ئازوت كۆپ بولۇپ كەتسە ھەم بەك كۆپ سۇغىرىلسا زەپەنىڭ قاسىراقلىق شارچە غولى ئاسان سېسىپ كېتىدۇ؛ (5) تۇپراققا بولغان ماسلىشىشچانلىقى: زەپەنىڭ تۇپراققا بولغان تەلىپى خېلى يۇقىرى، ئادەتتە چىرىندى ماددىسى كۆپرەك بولغان يايلاق توپىسىدا ياكى ھاۋا ئۆتۈشۈپ تۇرىدىغان، قۇۋۋەتلىك قارا چىلان تۇپراقتا ياخشى ئۆسىدۇ.

2. زەپەنى كۆچۈرۈش ۋە ئۆستۈرۈش ئۇسۇلى

زەپەنىڭ ئۇرۇقىنى تېرىپ ئۆستۈرۈش قىيىن بولغانلىقى ئۈچۈن، جايلاردا ئاساسەن يەر ئاستى قاسىراقلانغان غول شارچىسىنى كۆچۈرۈپ ئۆستۈرۈش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ. قىشتا ۋە باش باھاردا پارنىكتا ئۆستۈرۈلىدۇ.

1.2 زەپە ئۆستۈرۈشكە مۇۋاپىق رايونلار

كۆپ يىللاردىن بۇيانقى تەجرىبە تەتقىقات نەتىجىسىدىن مەلۇمكى، زەپە قىش پەسلى ئىللىق،

دورلىق مەھسۇلاتىنى يىققۇچە 50~60 كۈن كېتىدۇ. زەپەنىڭ يەر ئاستى قاسىراقلىق غولنىڭ توپچىسى كۈزدە كۆچۈرۈلگەندىن كېيىن كۈزدە ۋە ئەتىيازدا داۋاملىق ئۆسۈپ يوغىنايدۇ، ياز پەسلى كىرىشى بىلەن تەڭ (6-ئايىنىڭ بېشى) يەر ئۈستى قىسمى ئۆسۈشتىن توختاپ ئۈچەك ھالەتكە كېلىدۇ. ھاۋاسى سالقىن رايونلاردا ئېتىزدا تۇرىۋېرىدۇ، ھاۋاسى ئىسسىق، يامغۇر كۆپ رايونلاردا كولاپ ئېلىنىپ، سايە، سالقىن، قۇرغاق جايدا ساقلانغان، ئىسسىق ياز پەسلى ئۆتۈپ كەتكەندىن كېيىن كۈزدە يەنە ئېتىزغا كۆچۈرۈلىدۇ^[5].

1.4.2 مۇھىتقا ماسلىشىشچانلىقى

(1) تېمپېراتۇرىغا بولغان ماسلىشىشچانلىقى: زەپەنىڭ تېمپېراتۇرىغا بولغان تەلىپى ئۇنىڭ ئوخشاش بولمىغان ئۆسۈش باسقۇچىدا ئوخشاش بولمايدۇ. كېچە بىلەن كۈندۈزنىڭ تېمپېراتۇرا پەرقى چوڭراق بولسا زەپەنىڭ ئۆسۈشگە پايدىلىق بولىدۇ؛ چېچەكلەشتىن ئىلگىرىكى ئۆسۈش باسقۇچىدا تېمپېراتۇرا يۇقىرىراق (25°C) بولسا گۈل بىخىنىڭ شەكىللىنىشىگە پايدىلىق بولىدۇ. غۇنچىلاپ بولغاندىن كېيىن تېمپېراتۇرا تۆۋەنرەك (20°C) بولسا گۈلى تېز ھەم نورمال ئېچىلىپ مەھسۇلاتى يۇقىرى بولىدۇ. يازدا كولاپ ئېلىنىپ ئۇرۇق ئۈچۈن ساقلىنىدىغان قاسىراقلانغان غول تۈگۈنەكچىسىنى ساقلاشتىكى ئەڭ مۇۋاپىق تېمپېراتۇرا $5\sim 10^{\circ}\text{C}$ بولۇپ، 15°C دىن يۇقىرى بولسا ئاسان بىخىلىنىپ قالىدۇ. ئېتىزدا قالغان شارچە غولى شىنجاڭدىكى قاتتىق سوغۇقتا ئاسان توڭلاپ قالىدۇ. شۇڭا، سۇلياۋ كېمىر (يوپۇق) ياساپ ياكى ئېغىل قىغى، ئوت-چۆپ بىلەن يۆگەپ سوغۇقتىن قوغداش كېرەك؛ (2) سۇغا بولغان ماسلىشىشچانلىقى: زەپەنىڭ قۇرغاقچىلىققا چىدامچانلىقى بىر قەدەر ئاجىز، نەملىككە بولغان ئېھتىياجى بىر قەدەر يۇقىرى بولىدۇ. قۇرغاق ھاۋادا ئاز چېچەكلەپ مەھسۇلاتى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. چېچەكلىتىپ ئانلىق بويىنى يىغىدىغان زەپە نورمال نەملىكتە (ھاۋانىڭ ۋە تۇپراقنىڭ نىسپىي نەملىكى 70%) ياخشى ئۆسىدۇ. كۆچۈرۈپ

ئاغدۇرغاندا تۇپراقنىڭ بوشلۇقى ئېشىپ، ھاۋا ئالمىشىش، سۇ سۈمۈرۈش، نەملىك ساقلاشتەك ئۈچ خىل ئىقتىدارى ئاشىدۇ. كۈزدە تۇپراق بوش ھالەتتە بولغانلىقى ئۈچۈن، شارچە غولىنى كۆچۈرمەك ئاسان ھەم تېز يىلتىز تارتىدۇ. زەپەنى تەكشى كۆچۈرۈش، تەكشى كۆمۈش ئۈچۈن يەرنى تەكشى، سىلىق تۈزلەپ، ئېگىز قالدۇقى، ياۋا ئوت-چۆپلەرنىڭ يىلتىزى قاتارلىقلارنى تازىلاپ، شارچە غولىنىڭ نورمال كۆمۈلۈشىگە ۋە تۇپراقنىڭ نەملىكىگە كاپالەتلىك قىلىش كېرەك. زەپە تېرىلىدىغان يەرگە بولغان تەلەپ سوغۇگۈل تېرىلىدىغان يەرنىڭ تەلپىدىنمۇ يۇقىرى بولىدۇ. بولۇپمۇ ئېتىزنىڭ سىلىق، يۇمشاق، پاكىزە بولۇشى بەك مۇھىم ئورۇندا تۇرىدۇ؛ (3) ئۇرۇقلۇق. ئۇرۇق بىلەن ئۇرۇقلۇق مەزمۇن جەھەتتىن ئوخشىمايدۇ. ئۇرۇقلۇق دېگىنىمىز، شۇ زىرائەتنى تېرىپ ئۆستۈرۈش ئۈچۈن ئىشلىتىلىدىغان بىرىنچى قول تېرىش ماتېرىيالىنى كۆرسىتىدۇ. ئۇرۇق ئادەتتە ئۆسۈملۈكنىڭ كۆپىيىش ئەزاسى ۋە مەھسۇلاتىنى كۆرسىتىدۇ. زەپەنىڭ ئۇرۇقلۇقى ئۇنىڭ يەر ئاستىدىكى پىيازىدەك قاسىراقلاشقان شارچە غولىدۇر. ئۇنىڭ سۈپىتىنىڭ ياخشى-يامان بولۇشى مايسىنىڭ ساغلام ئۆسۈپ يېتىلىشى، ئاخىرىدا مەھسۇلاتىنىڭ يۇقىرى-تۆۋەن بولۇشىغا بىۋاسىتە تەسىر كۆرسىتىدۇ. ھەتتا شۇ يىلقى زەپە تېرىقچىلىقنىڭ غەلبە قىلىش ياكى مەغلۇپ بولۇشىنى بەلگىلەيدۇ.

ئادەتتە زەپە يەر ئاستىدىكى قاسىراقلاشقان شارچە غولى ئارقىلىق كۈچۈرۈپ كۆپەيتىلىدۇ ۋە چېچەكلىتىپ ھوسۇلى ئېلىنىدۇ. شۇڭا، شەكىللەنگىلى 2~3 يىل بولغان، بېشى چوڭراق قاسىراقلىق غول شارچىسىنى ئۇرۇقلۇق قىلىپ تاللاش كېرەك. چوڭلىقى 3.5cm دىن كىچىك بولسا گۈل ئېچىلىش ئېھتىماللىقى تۆۋەن بولىدۇ ياكى ياخشى ئېچىلالمايدۇ. شۇڭا، زەپەنى كۆچۈرۈش ۋاقتىدىن بۇرۇن كۆچۈرۈلىنىدىغان ئۇرۇقلۇق غول توپچىسىنى سېتىۋېلىش ياكى گەمىدىكى ئۇرۇقلۇق ئىچىدىن دانىسى چوڭ، ساغلاملىرىنى ئايرىپ تەييارلاپ قويۇش كېرەك. ئۇزۇن تۇرۇپ قالغان،

ھاۋاسى نەمخۇش رايونلاردىكى ئەت تۇپراقلىق جايلاردا ياخشى ئۆسىدۇ. شىنجاڭدىكى توپىلىق تاغلار بىلەن قىيالىق تاغلارنىڭ ئارىلىقىدىكى تېرىقچىلىق قىلىشقا بولىدىغان تاغلىق كەنتىلەرنىڭ يازدا ھاۋاسى سالقىن بولۇپ، قىشتا بەك سوغۇق بولمايدۇ، يامغۇرمۇ ياغىدۇ، ئازىراق سۇ مەنبەسىمۇ بار، شۇڭا، زەپە تېرىپ ئۆستۈرۈشكە بىر قەدەر ماس كېلىدۇ. بۇ يەردە تەكىتلەپ ئۆتۈشكە تېگىشلىك بىر نۇقتا زەپە تېرىماقچى بولغان يەرنى ئالدى بىلەن ياخشى كۆزىتىپ، قىشتا قاتتىق سوغۇق بولمايدىغان جايلارنى تاللاش كېرەك^[6].

2.2 زەپەنى كۆچۈرۈشتىن ئىلگىرىكى تەييارلىقلار

(1) ئوغۇت. زەپە تېرىلىدىغان يەرنى ئاغدۇرۇشتىن بۇرۇن يېتەرلىك ئورگانىك ئوغۇت تەييارلاپ ئېتىزغا چاپىمىز. ئورگانىك ئوغۇت دېگىنىمىز، ئاساسلىقى ئات، كالا، قوي، ئېشەك قاتارلىق چارۋا-ماللارنىڭ قىغى، گەندە، قۇشلار مايىقى قاتارلىقلارنى كۆرسىتىدۇ. ئۇنىڭ تەركىبىدە زىرائەتلەر ئېھتىياجلىق ئوزۇقلۇق ئېلېمېنتلارنىڭ تۈرى تولۇق، ئورگانىك ماددىلار بىر قەدەر مول بولۇپ، ئوزۇقلۇق تولۇق ئوغۇت دېيىشكە بولىدۇ. بۇ خىل ئوغۇتنىڭ ئوزۇقلۇق كۈچى تۇپراقتا ئۇزۇن ساقلىنىدۇ. بۇ، زىرائەتكە بىۋاسىتە نەپ يەتكۈزۈپلا قالماستىن، يەنە تۇپراق قۇرۇلمىسىنى مۇكەممەللەشتۈرۈپ، تۇپراقنىڭ سۇ ساقلاش ئىقتىدارىنى ئاشۇرىدۇ، تۇپراقنىڭ ئۈنۈمدارلىقىنى ياخشىلاپ، مەھسۇلاتىنى يۇقىرى كۆتۈرۈشكە ئىنتايىن پايدىلىق. كۈز پەسلىدە يەر ئاغدۇرۇغاندا بىر مۇيەرگە تۆت توننا ئەتراپىدا ئورگانىك ئوغۇت تۆكۈپ يەرنى ئاغدۇرۇپ كۆمۈپ قويسا ئەڭ ياخشى بولىدۇ، چۈنكى بۇنداق قىلغاندا، بىر تەرەپتىن ئوغۇت تولۇق چىرىيدۇ، يەنە بىر تەرەپتىن تۇپراق بوشاپ، كۆپ سۇ سۈمۈرەلەيدۇ ھەم ئەتىياز پەسلىدە تۇپراق تېمپېراتۇراسى تېز ئۆرلەيدۇ. ئوغۇتنى كۈزدە تۆكۈش مۇمكىنچىلىكى بولمىسا، ئەتىيازدا يەر ئاغدۇرۇشقا بىرلەشتۈرۈپ چاپسىمۇ بولىدۇ؛ (2) تېرىلغۇ يەر. زەپە كۈز پەسلىدە كۆچۈرۈلىدۇ. شۇڭا، تېرىلغۇ يەرنى باش كۈزدە ئاغدۇرۇش كېرەك. تېرىلغۇ يەرنى باش كۈزدە

كۆچۈرۈلۈش. 9-، 10- ئايلار زەپە گۈلنىڭ شەكىللىنىشى ۋە ئېچىلىشى ئۈچۈن پايدىلىق ۋاقىت ھېسابلىنىدۇ. ياشارغاندىن كېيىن، دانىسى چوڭ- چوڭ كەلگەن غول توپچىلىرى شۇ كۈزدە چېچەكلەپ، ھوسۇل بېرىدۇ. دانىسى ئۇششاق كەلگەن غول توپچىلىرى ئاساسەن گۈل ئېچىلمايلا چوڭلاشقا باشلايدۇ ۋە قىشچە پەرۋىش قىلىنغاندىن كېيىن، ئىككىنچى يىلى كۈزدە قايتا كۆچۈرۈلسە كۆپ چېچەكلەيدۇ؛ (2) كۆچۈرۈش ئۇسۇلى: زەپە يەر ئاستىدىكى شارىمان قاسراقلىق غول توپچىسى ئارقىلىق كۆچۈرۈپ كۆپەيتىلىدۇ ۋە چېچەكلىتىپ ھوسۇل ئېلىنىدۇ. دالا ئېتىزدا چېچەكلىتىپ ھوسۇل ئېلىشقىمۇ، پارنىكتا ئۆستۈرۈپ چېچەكلىتىپ ھوسۇل ئېلىشقىمۇ، ئىسكىلاتلاردا پىلە باققاندا كەۋەت- قەۋەت سۆكەچ ياساپ غول توپچىسىنى ياپپاڭ سېۋەتكە تېزىپ، ئۆينى يورۇتۇپ، تېمپېراتۇرىنى تەڭشەپ، نەملىكنى ئاشۇرۇپ، سېۋەت ئۈستىدە چېچەكلىتىپ ھوسۇل ئېلىشقىمۇ بولىدۇ. زەپەنى ئۈستى ئوچۇق كەڭ ئېتىزدا چېچەكلىتىپ ھوسۇل ئېلىشتا، ئالدىن ئوسا قىلىپ ئاغدۇرۇپ تەييارلاپ قويغان ئېتىزدىن قۇر ئارىلىقى 20 سانتىمېتىر، چوڭقۇرلۇقى 15 سانتىمېتىر قىلىپ ئېرىقچە ئاچىمىز، ئالدىن تاللاپ تەييارلانغان ئۇرۇقلۇق غول توپچىسىنى تۈپ ئارىلىقىنى 15 سانتىمېتىر قىلىپ ئېرىقچە ئىچىگە تېزىپ، 10 سانتىمېتىر ئەتراپىدا تەكشى كۆمۈپ چىگدايمىز، ئاندىن ئاز سۇ بىلەن سۇغىرىمىز، بىر ھەپتە ئۆتكەندىن كېيىن يەنە بىر قېتىم سۇغىرىمىز. دانىسى ئۇششاق كەلگەن ئۇرۇقلۇق غول توپچىسىنى كۆپەيتىش ۋە چوڭايتىشتىمۇ يۇقىرىدىكى ئۇسۇل قوللىنىلىدۇ، لېكىن، قۇر ۋە تۈپ ئارىلىقى ئۇرۇقلۇقنىڭ چوڭ- كىچىكلىكىگە قاراپ مۇۋاپىق تارلاشتۇرىلىدۇ.

3. زەپەنى ئېتىزدا پەرۋىش قىلىش

زەپەنى كۆچۈرگەندىن تارتىپ تاكى يىغىۋالغىچە بولغان ئارىلىقتا ئېتىزدا ئېلىپ بېرىلىدىغان بىر يۈرۈش پەرۋىش قىلىش، قوغداش مەشغۇلاتلىرىنىڭ ھەممىسى زەپەنى ئېتىزدا پەرۋىش قىلىش

توغلاپ، نەملىشىپ سېسىپ كەتكەن، قۇرتلاپ كەتكەن، زەخمىلەنگەن غول توپچىسىنى ئۇرۇقلۇق قىلىپ كۆچۈرۈشكە بولمايدۇ. بېشى كىچىك غول توپچىسىنى ئايرىم ئېتىزغا كۆچۈرۈپ بىر يىل پەرۋىش قىلىپ چوڭايغاندىن كېيىن ئاندىن ئۇرۇقلۇق قىلىپ تاللاش كېرەك؛ (4) تېرىقچىلىق ماشىنىلىرى ۋە قورال-سايمانلار. ھازىر تېرىقچىلىق ماشىنىلىرى كەسىپى ئائىلىلىرى بارلىققا كېلىپ، يەرنى ئاغدۇرۇش، سىلىقلاش، قىر سېلىش، ئۇرۇق سېلىش قاتارلىق مەشغۇلاتلارنى توختام ئارقىلىق شۇلار ئىشلەپ پۈتتۈرىدىغان بولدى. شۇڭا، يەر ئاغدۇرۇش قاتارلىق مەشغۇلاتلارنى شۇلار بىلەن بالدۇرراق توختام تۈزۈپ، تاماملاش كېرەك. تېرىلغۇ كۆلەم كىچىك بولۇپ، ئۆزى ئاغدۇرۇپ ئۆزى كۆچۈرۈشكە توغرا كەلگەندە، ئادەتتىكى دېھقانچىلىق قورال-سايمانلىرى، مەسىلەن، كىچىك تراكتور، سوقا ساپان، ئېرىق ئاچقۇ قاتارلىقلارنى رېمونت قىلىپ، ترنا، سۆرەم، كەتمەن ياكى گۈرجەك، قۇر ئاچقۇ، داس، مېتىر، جىڭ، قوزۇق، ئارغامچا، تاناپ قاتارلىقلارنىڭ ھەممىسىنى تولۇق تەييارلاپ قويۇش كېرەك. قورال-سايمانلاردىن مەسىلەن كۆرۈلسە تېرىش ۋاقتى كېچىكىپ كېتىدۇ ياكى ئۇرۇق ئۆلچەملىك تېرىلمايدۇ، بۇنىڭ بىلەن شۇ يىلقى مەھسۇلاتقا تەسىر كۆرسىتىدۇ.

3.2 زەپە شارچە غولىنى كۆچۈرۈش

زەپەنىڭ شارچە غولىنى ئېتىزغا كۆچۈرۈش تېخنىكا تەلەپ قىلىدىغان، پەسىلچانلىقى كۈچلۈك مەشغۇلات. ئۇ، كۆچۈرۈش مەزگىلى، كۆچۈرۈش ئۇسۇلى، كۆچۈرۈش شەكلى، ئۇرۇقلۇق مىقدارى، كۆمۈش چوڭقۇرلۇقى قاتارلىق باسقۇچلارنى ئۆز ئىچىگە ئالىدۇ.

(1) كۆچۈرۈش مەزگىلى: زەپەنىڭ ئۇرۇقلۇق قىلىنىدىغان (كۆچۈرۈپ كۆپەيتىدىغان) يەر ئاستى قاسراقلاشقان غول شارچىسىنى ئېتىزدىن كولاپ ئېلىش ۋاقتى 5-ئاينىڭ ئاخىرىدىن 6-ئاينىڭ بېشىغىچە بولىدۇ. ئۇنىڭدىن كېيىن غول شارچىلىرى سالقىن، قۇرۇق جايدا 3~4 ئاي ساقلىنىدۇ، كۈزدە (9-ئاينىڭ بېشىدا) قايتىدىن ئېتىزغا ياكى پارنىكتا

بىلەن ئوتاپ مايسىلارنى قوغداش قاتارلىقلار ئەتىياز پەسلىدىكى ئاساسلىق مەشغۇلاتلار ھېسابلىنىدۇ.

4.3 سۇغىرىش ئۇسۇلى

سۇ، ئۆسۈملۈك تېنىنىڭ مۇھىم تەركىبى قىسمى. ئۇ، تۇپراقتا ئوزۇقلۇق ماددىلارنى ئېرىتىپ، پارچىلاپ يىلتىزغا يەتكۈزۈش رولىنى ئوينايدۇ. ئۆسۈملۈك تېنىگە كىرگەندىن كېيىن ئورگانىك ماددىلارنى ياساش، توشۇش، ساقلاش، پارچىلاش قاتارلىق فىزىيولوگىيەلىك پائالىيەتلەرگە قاتنىشىپ، ئۆسۈملۈكنىڭ تېز ئۆسۈشىگە تۈرتكىلىك رول ئوينايدۇ. زەپەگە سۇ يېتىشمەسە ھوسۇلى كەملىپ كېتىدۇ، ئېغىر بولغاندا پەقەت ھوسۇل بېرەلمەيدۇ. شۇڭا، ئۇنىڭ سۇغا بولغان ئېھتىياجىغا ھەر ۋاقىت كاپالەتلىك قىلىش كېرەك.

زەپەنى مايسا مەزگىلىدە سۇغارماي غول تارتقاندا سۇغىرىش؛ تېمپېراتۇرا تۆۋەن ۋاقىتدا سۇغارماي تېمپېراتۇرا ئۆرلىگەندە سۇغىرىش؛ ھۆل-يېغىن ۋاقىتدا سۇغارماي قۇرغاقچىلىق ۋاقىتدا سۇغىرىش؛ يەنە ئۇرۇقلۇق تاللىۋېلىنىدىغان ئېتىزنى كۆپ سۇغارماسلىق كېرەك. زەپەنىڭ ئېنىق بېكىتىلگەن سۇغىرىش ۋاقتى يوق. ئادەتتە 2~3 قېتىم سۇغۇرۇلسىمۇ بولىدۇ. تاغلىق رايونلاردىكى بىنەملىكلەرگە، تاغ ئارىسىدىكى كەنتلەرگە تېرىلغان زەپە سۇغىرىلمايدۇ. ھۆل-يېغىن مىقدارى 330~400mm غا يەتمەيدىغان جايلاردا 1~2 قېتىم سۇغىرىلىدۇ.

كۆپىنچە يېپىپ ۋە تاختىلاپ سۇغىرىش ئۇسۇلى قوللىنىلىدۇ. تاغلىق كەنتلەردە بولسا ھۆل-يېغىندىن پايدىلىنىپ سۇغىرىلىدۇ. يېپىپ سۇغىرىش: بۇ ئەڭ قەدىمقى سۇغىرىش ئۇسۇلى بولۇپ، ئېتىزغا قىر سېلىپ سۇ باشلاپ قاندۇرۇپ سۇغىرىش ئۇسۇلىنى كۆرسىتىدۇ. جەنۇبىي شىنجاڭ رايونىدا كۆپ قوللىنىلىدۇ. بۇ ئۇسۇلدا سۇغىرىش تەسرىك بولىدۇ، زىرائەت سۇغا ئاسان قانىدۇ. سۇ ئىسسىقلىقىمۇ ئېغىر بولىدۇ؛ تاختىلاپ سۇغىرىش: شىمالىي شىنجاڭدا ئەڭ كۆپ قوللىنىلىدىغان سۇغىرىش ئۇسۇلى. شىمالىي شىنجاڭدا ئېتىزلارنىڭ باش تەرىپى ئېگىز، ئاياغ تەرىپى پەس

ئۆسۈلىدۇ. زەپەنى ئېتىزدا پەرۋىش قىلىش ئۇسۇلى پۈتۈن دورا ئۆسۈملۈكلىرىنى پەرۋىش قىلىش ئۇسۇلى ئىچىدە بىر قەدەر نازۇك بولۇپ، تېخنىكا تەلەپ قىلىدۇ. ئاساسلىقى، كۆچۈرگەن مەزگىلىدىكى پەرۋىش، كۈزدە چېچەكلىگەن مەزگىلىدىكى پەرۋىش، قىش پەسلىدىكى پەرۋىش، ئەتىياز پەسلىدىكى پەرۋىش، ئوتنى ئوتاش، مايسا تاقلاش ياكى تولۇقلاپ تېرىش، ۋاقىتدا سۇغىرىش، ئىلمىي ئۇسۇلدا ئوغۇتلاش ۋە تۇيۇقسىز كۆرۈلىدىغان ئۆشۈكنىڭ ئالدىنى ئېلىش قاتارلىق جەھەتلەردىكى مەشغۇلاتلارنى ياخشى ئىشلەشنى تەلەپ قىلىدۇ.

1.3 كۆچۈرگەن ۋە چېچەكلىگەن مەزگىلىدىكى پەرۋىش قىلىش ئۇسۇلى

زەپەنى كۈزدە ئېتىزغا كۆچۈرگەندىن كېيىنكى ئاساسلىق پەرۋىش قىلىش ئۇسۇلى، ئالدى بىلەن تۇپراقنىڭ نەملىكىنى تەڭشەش بولۇپ، تۇپراقتا نەملىك يېتىشمەسە گۈلى كۆپ ئېچىلمايدۇ. شۇڭا، تۇپراقنىڭ نەملىكىگە چوقۇم كاپالەتلىك قىلىش كېرەك. ئۇنىڭدىن كېيىن، تۇپراقنى بوشتىپ، ياۋا ئوتلارنى ئوتاپ ئېتىزنى پاكىز ساقلاش لازىم. گۈل ئېچىلغاندا ياخشى ئاسراش، گۈلنى يىغىپ بولغاندىن كېيىن، قىشلىق توك سۈيى قۇيۇش لازىم.

2.3 قىش پەسلىدىكى پەرۋىش قىلىش ئۇسۇلى

كەچ كۈزدە چېچەكلىگەن زەپەنىڭ مەھسۇلاتىنى يىغىپ بولغاندىن كېيىن، زەپە شارچە غولىنى سوغۇقتىن ساقلاش ئۈچۈن، ئېتىزغا چىرىگەن يۇمشاق ئېغىل قىغى تۆكۈش ۋە سولياۋ يوپۇق يېپىپ شارچە غولىنى سوغۇقتىن قوغداش كېرەك، يەنە قىشتا سولياۋ يوپۇقنىڭ تۇيۇقسىز ئېچىلىپ كېتىشىنىڭ ئالدىنى ئېلىش قاتارلىق مەشغۇلاتلارغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك.

3.3 ئەتىياز مەزگىلىدىكى پەرۋىش قىلىش ئۇسۇلى

ئەتىياز پەسلىدە تۇپراق نەملىكى تېز قۇرۇپ كېتىدۇ، تۇپراق يۈزى ئاسان قېتىۋالىدۇ ياكى ياۋا ئوت بېسىپ كېتىدۇ. شۇڭا، ئەتىياز مەزگىلىدە ئاساسلىقى قۇر ئارىلىقىنى چاناپ تۇپراقنىڭ نەملىكىنى ساقلاش، سۇغىرىش، ياۋا ئوتلارنى قول

يېتىشمىگەندە، ئەتىياز پەسلىدىكى سۇغىرىشقا بىرلەشتۈرۈپ خىمىيەلىك ئوغۇت بىلەن ئوغۇتلاشقۇمۇ بولىدۇ. ئەگەر، كۈز ۋە ئەتىياز پەسلىدە قوشۇمچە ئوغۇت بېرىلمىسە ئۆسۈپ- يېتىلىشى تەسىرگە ئۇچراپ، مەھسۇلاتى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ. كۆچۈرۈلگەن غول توپچە ئەتىيازدا ياشىرىپ چىققاندىن كېيىن، قۇرنىڭ يېنىدىن يىلتىزنى زەخمىلەندۈرمىگەن ھالدا 20 سانتىمېتىر چوڭقۇرلۇقتا كىچىك ئېرىق ئېچىپ، فوسفورلۇق بېرىكمە ئوغۇتنى تەكشى چېچىپ، ئاندىن كۆمۈپ، توپا يۆلەپ، دەرھال سۇغىرىلىدۇ. ھازىر مەخسۇس خىمىيەلىك ئوغۇتنى قۇر ئېچىپ ئوغۇت چاپىدىغان يېڭى تىپتىكى ماشىنىلار بار. ئۇنىڭ سۈرئىتى تېز، ئۈنۈمى ياخشى، مۇشۇنداق ماشىنىدا ئوغۇت چېچىلمىسىمۇ بولىدۇ؛ تېرىلغۇ يەرنىڭ قۇۋۋىتى، ئىشلەتمەكچى بولغان ئوغۇتنىڭ تۈرىگە قاراپ قوشۇمچە ئوغۇتنىڭ مىقدارىمۇ ئوخشاش بولمايدۇ. ئادەتتە ئەتىيازدا بىر مو يەرگە 40kg ئاممونىي دې فوسفاتلىق ئوغۇت بېرىلسە مۇۋاپىق بولىدۇ. يالغۇز چېچىلىدىغان ئازوتلۇق خىمىيەلىك ئوغۇت «ئورپا» كۆچۈرۈلگەن غول توپچىنىڭ ئۆسۈش سۈرئىتىنى تېزلەتسىمۇ، ئەمما ئۇ، يىلتىزنى تېز سېستىۋېتىدۇ. بىنەم يەرلەردە خىمىيىۋى ئوغۇت «ئورپا» چاپىدىغاندىن كېيىن، يامغۇر ياغماي قالسا كۆچۈرۈلگەن غول توپچىلار سۇسىزلىنىپ كېتىدۇ. ئەگەر، كۆپلەپ سۇغۇرۇلسا يىلتىزى سېسىپ كېتىدۇ. بۇنداق ئەھۋال تولىمۇ خەتەرلىك. ئورگانىك ئوغۇت چېچىلغان ئېتىزلاردا بۇنداق ئەھۋال كۆرۈلمەيدۇ.

4. مەھسۇلاتنى يىغىش، پاكىزلاش ۋە ساقلاش

1.4 چېچىكنى يىغىش ۋە قۇرۇتۇپ ساقلاش

زەپەنىڭ پىياز دەك قاسراقلاشقان يەر ئاستى غول شارچىسى كۈزدە (9- ئاينىڭ بېشىدا) كۆچۈرۈلسە 20 كۈندىن كېيىن ياشىرىپ، يەنە 10~7 كۈندىن كېيىن غۇنچىلاشقا باشلاپ، 5~3 كۈندىن كېيىن (10- ئاينىڭ ئوتتۇرىلىرى) چېچەكلەشكە باشلايدۇ. ئادەتتە چۈشتىن بۇرۇن كۆپ چېچەكلەيدۇ. بىر تال گۈلىنىڭ ئېچىلىپ

ھەم ناھايىتى ئۇزۇن بولۇپ، سۇ ئۆزلىكىدىن پەسكە قاراپ ئاقىدۇ. ئېتىزغا ئۇزۇنسىغا ياكى توغرىسىغا قىر سېلىنمايدۇ. ئادەتتە ئېتىزنىڭ باش تەرىپىدىن ئاياغ تەرىپىگە قاراپ مەخسۇس سىيالىكا ئارقىلىق 60 سانتىمېتىر كەڭلىكتە تېيىز چۈنەك ئېچىلىپ، يەنە 30 سانتىمېتىر ئارىلىققا پەس قىر سېلىپ چۈنەك ئىچىگە زەپەنىڭ غول شارچە توپچىسى ئىككى قۇر كۆچۈرۈلىدۇ. ئەڭ ئۈستى تەرەپتە توغرىسىغا قاراپ كولانغان ئېرىق بولۇپ، سۇغاغاندا شۇ ئېرىقنىڭ 5~6 يېرىدىن ئېچىق ئېچىپ سۇ تېيىز چۈنەكلەرگە باشلىنىدۇ. سۇ كىچىك ئېرىقتا ئاستا يېيىلىپ ئېقىپ ئەڭ ئاخىرىغا بارغىچە تۇپراق سۇغا قانىدۇ. بۇ ئۇسۇل قولايلىق بولۇپ، سۇغىرىش ئاسان، قىر سېلىش ھاجەتسىز.

زەپە سۇ سۈمۈرۈشچان، مۇتلەق ھەجىمى كىچىك ئۆسۈملۈك بولۇپ، باشقا ئۆسۈملۈكلەرگە قارىغاندا سۇنى كۆپ تەلەپ قىلمايدۇ، ئەمما، تۇپراقنىڭ نەم ھالەتتە تۇرۇشىنى تەلەپ قىلىدۇ. ئادەتتە كۈز پەسلىدە كۆچۈرۈلگەن غول شارچە توپچىسى ياشارغاندىن كېيىن، گۈلىنى يىغىۋالغىچە بىر قېتىم سۇغۇرۇلسا بولىدۇ. سۇغىرىش ۋاقتى ئادەتتە مايسا ياشىرىپ 20 كۈندىن كېيىن ئوغۇتلاش بىلەن بىللە ئېلىپ بېرىلىدۇ. ئېتىزنى كۆپ سۇ بىلەن سۇغىرىپ مايسىنى سۇ بېسىپ كەتسە بولمايدۇ. ئۇزاق ۋاقىت سۇ بېسىپ كەتسە يەر ئاستى غول توپچىسى ئاسان سېسىپ كېتىدۇ. بۇنداق ئەھۋالدا بېسىپ كىرگەن سۇلارنى تېز چىقىرىۋېتىش، ئېتىزنى سەل قۇرغاق ساقلاش كېرەك.

5.3 قوشۇمچە ئوغۇتلاش ئۇسۇلى

زەپەنىڭ كۆچۈرۈلگەن غول شارچە توپچىسى ئۆسۈپ مەلۇم مەزگىلگە كەلگەندە شاخ- چېچەكلىرىگە ئوزۇق يېتىشمەسلىك ئەھۋالى كۆرۈلۈپ ئاجىزلاپ كېتىدۇ، دەل مۇشۇ ۋاقىتدا قوشۇمچە ئوغۇتلاپ ئوزۇق تولۇقلاش، قوشۇمچە ئوغۇتلاش ئۇسۇلى، دەپ ئاتىلىدۇ. زەپە كۆپ يىللىق ئۆسۈملۈك بولۇپ، ھەر يىلى كۈزدە كۆچۈرۈپ ھوسۇل ئېلىنىدۇ، شۇڭا، كۈزدە كۆچۈرۈشتىن بۇرۇن ئوغۇت بېرىلسە ئۈنۈمى ئەڭ ياخشى بولىدۇ. چارۋا مال قىغى

2.4 يەر ئاستى شارىسمان غول توپچىسىنى يىغىش ۋە ساقلاش

زەپە يەر ئاستىدىكى شارىسمان قاسىراقلىق غولىنى كۆچۈرۈپ، كۆپەيتىپ ھوسۇل ئېلىنىدىغان ئۆسۈملۈك، شۇڭا، ئۇنىڭ ئۇرۇقلۇق قىلىنىدىغان يەر ئاستى شارىسمان غول توپچىسىنى كۆپەيتىش، چوڭايتىش ئىشىمۇ زەپە يېتىشتۈرۈشتىكى ناھايىتى مۇھىم مەشغۇلات ھېسابلىنىدۇ. زەپەنىڭ يەر ئاستى غول توپچىسى كۈزدە كۆچۈرۈلگەندىن كېيىن شۇ يىلى كۈزدە ۋە ئىككىنچى يىلى ئەتىياز پەسلىدە داۋاملىق ئۆسۈپ يوغىنايدۇ، ياز پەسلى كېلىشى بىلەن تەڭ ئۆسۈشتىن توختاپ يازلىق ئۆچكەك كىرىدۇ. بۇ ۋاقىتتا قاسىراقلىق غول شارچىسىنىڭ ھەممىسىنى كولاپ ئېلىپ، قۇرۇتۇپ، سالقىن، قۇرغاق جايدا ساقلاپ يازدىن چىقىرىمىز. زەپەنىڭ ئۇرۇقلۇق غول توپچىسى يىغىش، توشۇش، ساقلاش جەريانىدا ئۇزاق ۋاقىت بېسىلىپ قالسا ئاسان سېسىپ كېتىدۇ، بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك.

تۇرۇش ۋاقتى 2~5 كۈن داۋاملىشىدۇ. ئادەتتە زەپە تازا چېچەكلىگەندە ھاۋا ئوچۇق كۈنى چۈشتە ئېچىلغان گۈللەرنى گۈل كاسسى ئاستىدىن بىردىن بىردىن ئۈزۈۋېلىپ، سېۋەتكە سېلىپ يىغىۋالىمىز. بىر كۈنلۈك ئېچىلغان گۈللەرنى ئۈزۈپ بولغاندىن كېيىن، پاكىز يورۇق ئىشخانىغا ئەكىرىپ، پاكىز ئۈستەل ئۈستىگە تۆكۈپ، ئىشلەمچى خادىملار ئۈستەلنى چۆرىدەپ ئولتۇرۇپ كىچىك جۈپتەك (قىسقىچ) بىلەن ھەر بىر گۈلدىكى ئۇرۇن كەلگەن ئانلىق بويىنى قىسىپ ئېلىپ مەخسۇس قاچىغا سالىمىز. بۇ مەشغۇلات ئېتىزدىكى گۈللەر ئېچىلىپ تۈگىگىچە ھەر كۈنى شۇنداق ئېلىپ بېرىلىدۇ. ھەر كۈنلۈك يىغىۋېلىنغان زەپەنى دەرھال مەخسۇس ئۈسكۈنىدە ياكى سايە، شاماللىق جايدا قۇرۇتۇپ، ئۆلچەم بويىچە قاچىلاپ، ئاندىن ئېھتىياجلىق ئورۇنلارغا ئەۋەتىپ بېرىمىز. يىغىۋېلىنغان زەپە ئۇزاق ۋاقىت ئوچۇق تۇرۇپ قالسا خۇشپۇرقى قېچىپ كېتىپ، سۈپىتى، شىپالىق رولى ۋە باھاسى تۆۋەنلەپ كېتىدۇ بۇنىڭغا ئالاھىدە دىققەت قىلىش كېرەك.

芳香植物之王 — 番红花及其栽培技术

库尔班·尼扎米丁^① 买买提吐尔孙·尤努斯^② 买买提江·巴拉提^③

(新疆农业大学草业工程学院，乌鲁木齐，830052)

(策勒县达玛沟乡原良种场，和田，848000)

提 要：番红花是全世界公认的名贵芳香，药用植物。它在饮食业和医药上占着重要地位，在中医学和维吾尔医学上疗效好的名贵药物。以开发利用我区多种名贵药用植物资源为目的，参考及利用多年来本人在教学、科研、技术推广和药用植物栽培实践中收集的第一手资料以及访问策勒县栽培番红花的农民，吸取他们经验而撰写此篇文章。该文较详细地介绍了番红花的植物学特征、生物学特性、分布及栽培历史、经济价值，在新疆特殊环境条件下的栽培技术、田间管理要点和产品收获等。这是在新疆开发利用番红花资源，推广栽培技术，提高农民收入，堵住外汇外流以及把新疆的资源优势变成经济优势等方面提供一定的理论基础，应用技术和新的材料。

关键词：番红花

经济价值

栽培技术

新疆

中图分类号：S567

文献标识码：A

文章编号：1009-2064 (2012) 03-183-09

参考文献：

- [1] 中国植物志编辑委员会：中国植物志，16 卷 (1) [M].北京：科学出版社，1977 年，122 ~ 123
- [2] 新疆植物志编辑委员会：新疆植物志，6 卷[M].乌鲁木齐：新疆科技出版社，1996 年，563 ~ 565
- [3] 中国医学科学院药物研究所：中草药栽培技术[M].北京：人民卫生出版社，1979 年，496 ~ 497
- [4] 刘勇民：维吾尔药志 (上册) [M].乌鲁木齐：新疆科技出版社，1999 年，587 ~ 591
- [5] 郭巧生：药用植物栽培学[M].北京：高等教育出版社，2004 年，368 ~ 372
- [6] 徐昭璽：百种调料香料药用植物栽培[M].北京：中国农业出版社，2003 年，659 ~ 672

作者简介：库尔班·尼扎米丁（1952 年出生），男，维吾尔族，教授，硕士生导师。从事旱生、寒生牧草栽培，野生药用植物栽培等教学和科研工作。

收稿日期：2012年7月10日