



BRASSICA RAPA L. ОИЛАСИГА МАНСУБ ТУРП ИЛДИЗМЕВАСИНИНГ ТАРКИБИДАГИ ОРГАНИК МОДДАЛАР ТАВСИФИ.

Маматқулова Сурайё Абдусаматовна

Фарғона давлат университети кимё кафедраси доценти (PhD)

Назарова Чаросхон Нодиржон кизи

Фарғона давлат университети кимё кафедраси магистранти

Аннотация: Ушбу мақолада шифобахш ўсимликларнинг инсон саломатлигига фойдаси ҳамда алкалоидлар ва азотли бирикмаларнинг хусусиятлари кўриб чиқилади.

Аннотация: В данной статье рассматривается польза лекарственных растений для здоровья человека и свойства алкалоидов и азотистых соединений.

Калит сўзлар: ўсимлик, доривор модда, турп, алкалоид, илдизмева, азотли бирикма.

Ключевые слова: растение, лекарственное вещество, редька, алкалоид, корневище, азотистое соединение.

КИРИШ. Инсоният қадимдан турли касалликларни даволашда шифобахш ўсимликлардан фойдаланиб келганлар. Ўсимликлар ва ундан олинган доривор моддалар синтетик доривор моддаларга нисбатан инсон организмга қўшимча асоратни келтирмай ижобий таъсир қилиши адабиётларда исботланган. Таъкидлаш жоизки, ўсимликлар таркибидаги доривор моддалар билан биргаликда кўп миқдорда турли - хил кимёвий элементлар ҳам мавжуд бўлиб, улар биргаликда юқори биологик фаолиққа ҳамда организмга таъсир механизмига эгадир.

Шу ўринда Ўзбекистон турли ўсимлик-сабзавот ва меваларни дунё бозорига етказиш бўйича етакчилар сафидадир. Фарғона водийси эса қулай иқлим шароитида турли мева ва сабзавотларни кўплаб етиштирадиган худуд бўлиб, унда ўстирилган сабзавот ва меваларнинг кимёвий таркиби дунё стандарт ва сертификат талабларига мос келишини ўрганиш зарурати мавжуддир. Шунинг учун, hozirgi кунда ўсимликлар таркибидаги биологик фаол моддалар ва кимёвий элементлар таркибини тахлил қилиш долзарб муаммолардан бири хисобланади.

Алкалоидлар ва азотли бирикмалар. Турп илдизмевасида куйидаги алкалоидлар ва азотли моддалар аниқланган пирролидин, фенетиламин, N-метилфенетиламин, 1,2-пирролидин-3-ил-3-кислота-карбоксил-1,2,3,4-тетрагидро-п-карболин, и синапин [3,4,5], цитокинин (6-бензиламино-9-глюкозилпурин) асосий метаболит 6-бензиламинопурин (6-ВАР) га нисбатан. Оз миқдордаги метаболит ВАР ни турп да 6-бензиламино-3-р-D-глюкопиранозилпурин деб идентификация қилинган [6]. Курук массага

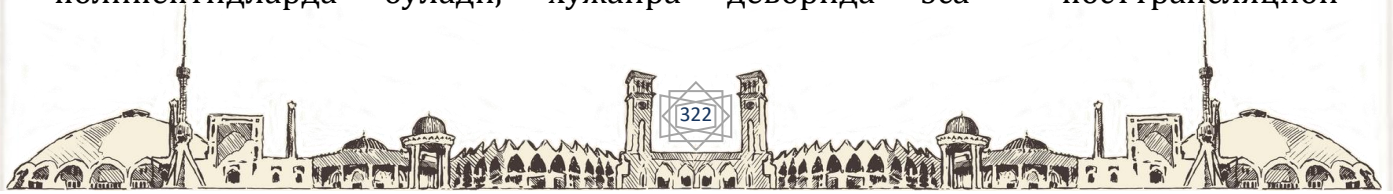




нисбатан хама аминокислоталар микдори 0,5% ; пролин (0,5%) асосийкомпонент, метионин ва цистин из сифатида аникланган (0,02%).уруғдан ёш турп ўсаётганда диамиинлар диаминотолуол (2,4-D), 4,4'-метилендианилин (4,4-D) ва 1,6-гександиамин (1,6-D) шаклида аникланган. Турп усаганда тимин кўпрок булган [7]. Умумий оқсил микдори 6,5% [8]. Турп илдизмевасидан иккита хитиназалар RRC-A ва RRC-B ажратилган. Икала моддалар молекуляр массаси 25 кДа тенг булган, N-бромсукцинимид ва ди-Et-пирокарбонатиккала хитаназа фаоллигини ингибирлаган.Арабиногалактан оксиллар (AGP) бирламчи ва пишган турп томиридан аникланган. Улар таркиби асосан L-арабиноза ва D-галактозадир. Углевод фрагмент структуралари илдизмевада гилари уруг ва етилган баргларидаги структураларга ухшайди ва куйидаги тартибда бириккандир (1 3 -3) –богланган занжирлар рD-галактозил занжирда,ен занжирларга эга (1 6) -богданган PD- галактозил колдик билан, уларга бириккан аL-арабинофуранозил колдиклар ташки каватида. AGP бирламчи томири фарка унда ката микдорада-фукоза тутишидир [1], PerezGutierrez и Perez: Raphanussativus (Radish).Гликопротеин тутган иккита L-арабино-D-галактан- етилган турп барглариинг тузли экстрактидан ажратилган; иккаласида L-арабиноза, D-галактоза, L-фукозо-4-О-метил-D-глюкурон кислотаси ва D-глюкурон кислотаси учраган. Деградация Гликоконъюгат деградацияси асосида ката полисахарид занжири конюгирланган полипептидда 3-О-D-галактозилсерин боғи оркали [11]. Арабино-3,6-галактан оксил кисмининг бой гидроксипролин кисми билан богланган ва уникаль шакар колдик -L-фукопиранозил- (1,2) -а-L-арабинофуранозил тутган [12]. Стигма гликопротеинлар S-аллелялар (S-гликопротеин) насли R. Sativusда аникланган. Иккита асосий гликопротеинлар электрофоретик схема SDS-гельда аникланган. Текширишлар уларнинг молекуляр массаси 15 000 ва 100 000 Да тенг чикаан. Углевод фракцияси гликопротеинда асосан 17,3% арабиноза, 19,1% галактоза, 8,1% ксилоза, 5,4% манноза, 23,7% глюкоза ва 26,4% рамноза еки фукоза булган. Текширишлар юкори катлам диффузия стигмасида R. sativus оксил микдори 16%, углеводлар эса - 11% аникланган [13]. R. sativusacanthiformis таркибида иккита изопротеинаферредоксин аникланган,бу ўсимликда бир нечта ферредоксин генидан иборатлигини билдирган.

Кумаринлар. Асосан гидроксикумаринлар, эскулетин ва скополетин аникланган [1].

Ферментлар. Катор ферментлар цитоплазмада,хамда хужайра деворларида аникланган, айрим курсатилганки изозимлар хужайра деворидаги цитоплазмадан фарк килган [1]. Агар турп коронгида устрилса п-фруктозидаза (ПФ) авал цитоплазмада тупланар экан,кейин секинлик билан хужайра деворида купаяр экан. Зарядли гетерогенлик цитоплазматик ферментлар полипептидларда булади, хужайра деворида эса посттрансляцион





модификация оркали булади,улар ингибирланади туникамицин билан [2]. Цистеинсинтаза (EC 4.2.99.8) гомоген холатга тозаланди (275 марта)чикиши 11,5% етилган идиз мевалардан.У стабил бир неча кун уй хароратида булган [2], Асосли п-галактозидаза (Р-галаза) тозпланган у бита полипептид молекуляр огирлиги 45 кДа максимал фаол рН 4,0 п-нитрофенил-п-D-галактозидга нисбатан ва п-1,3-богли галактобиозага. Оксил арабино-3,6-галактан-шолго уругидан Р-галазага чидамли п-амилазага,биргаликда пероксидаза еки парапероксидазага нисбатан у изофермент хисобланади [2]. Турп дан гидроксициннамоилтрансфераза (EC 2.3.1.-) ажратилган,у эса катализирлайди *invivo* 1,2-ди-О-синапоил-р-D-глюкоз хосил булишини таъминлайди.Уругдонлар фаоллигини курсатади 1-О-ацил-глюкозобогликацилтрансфераз, 1-синапоил-глюкоза: L-малат-синапоилтрансфераза (SMT) и 1- (гидроксициннамоил) глюкоза: 1-(гидроксициннамоил) глюкозо-гидроксиль циннамоилтрансфераза (CGT), еруглик таъсирида тескари вокеаларга сабабчидир. Ёруг усимталар юкори фаоллик L-малат-синапоилтрансферазада ва паст фаоллик 1-(гидроксициннамоил) глюкозо-гидроксил-циннамоил-трансферазада булди, шу вақтда коронгида устирилганда паст фаоллик L-малат-синапоилтрансфераза ва юкорирок 1-(гидроксициннамоил) глюкозо-гидроксиль циннамоил-трансферазада аникланган [2]. Иккита катион изопероксидаза (C1 ва C3) ва турта анион изопероксидазалар (A1, A2, A3n и A3) корея турп идан *R. sativus*L. Root ажратилган.Хамма олтита изопероксидазалар гликопротеинлардир,битта полипептид занжирли. Молекулярные массалари C1, C3, A1 ва A2 кариб 44000 тенг, шу вақтда анион изопероксидазалар A3n ва A3 молекуляр огирлиги 31000 ва 50000 тегишлича. N-охир аминокислота кайтарилиши A1, A3n ва C3 аникланди,шунда A2 блокирланган охирига эга экан [2]. Иккита асосий N-гликанов C3 ларни гидролизлаганда ядро-фукозилангантриманнозилхитобиоза фарк килувчи бог асосий вакилдан а-1,6 нативN-богланган олигосахаридга нисбатан курсатар экан [2]. Турпда бириктирувчи модда тиамин аникланган.Икки хил модда бўлган;биттаси термолабильн проназага сезгир,иккинчиси киздиришга чидамли ва проназага чидамли.Биринчиси оксил, иккинчиси-протеин булмаган модда [3], PF-бу изоцим (гликопротеин), турп цитоплазмаси ва хужайра деворларида аникланган. Гликозиланмаган цитоплазматик формаси ва хужайра девориы PF бир хил молекуляр массага эга, лекин гликозиланган формасида хар ен занжирида олигосахаридлар тутуди сезгирлиги аманнозидаза ва эндогликозидазаD фарк килади [1],7-глюкозид де зеатин,турп уругидан ажратилгани табиатда гликозид шаклида п-глюкозой ўринбосар учрайди. Пурин хосилалари кўпрок гликозиланган, лекин аденин хосилалари алкилен занжирли узунлиги камида учта углерод атомли N6 холатда асосан гликозиланган [2],





АДАБИЁТЛАР:

1. Энциклопедия лекарственных растений народной медицины. - ОЛМА Медиа Групп, 2003. – 270 с.
2. Бейкер Х. Плодовые культуры. – 2003. – 187 с.
3. Д. Хессайон Библия садовода и огородника. - Litres, 2014. – 409 с.
4. Онаркулов, К. Э. (2022). ПАХТА ҲОМ-АШЁСИНИ ҚУРИТИШДА ИНФРАҚИЗИЛ НУРЛАНИШНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ. Инновацион технологиялар, 1(1 (45)), 65-70.
5. Онаркулов, К. Э. (2022). ПАХТА ҲОМ-АШЁСИНИ ҚУРИТИШДА ИНФРАҚИЗИЛ НУРЛАНИШНИНГ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ. Инновацион технологиялар, 1(1 (45)), 65-70.
6. Rakhmatov, G., & Sobirov, M. (2018). THE EFFECT OF LEADING MOLECULES IN THE SPECTRA OF THE DRYING PROCESS OF FRUIT VEGETABLE PRODUCTS. Scientific-technical journal, 22(2), 91-94. Rakhmatov, G., & Sobirov, M. (2018). THE EFFECT OF LEADING MOLECULES IN THE SPECTRA OF THE DRYING PROCESS OF FRUIT VEGETABLE PRODUCTS. Scientific-technical journal, 22(2), 91-94.
7. Rakhmatov, G., & Sobirov, M. (2018). THE EFFECT OF LEADING MOLECULES IN THE SPECTRA OF THE DRYING PROCESS OF FRUIT VEGETABLE PRODUCTS. Scientific-technical journal, 22(2), 91-94.
8. Rakhmatov, G., & Sobirov, M. (2018). THE EFFECT OF LEADING MOLECULES IN THE SPECTRA OF THE DRYING PROCESS OF FRUIT VEGETABLE PRODUCTS. Scientific-technical journal, 22(2), 91-94.
9. Rakhmatov, G., & Sobirov, M. (2018). THE EFFECT OF LEADING MOLECULES IN THE SPECTRA OF THE DRYING PROCESS OF FRUIT VEGETABLE PRODUCTS. Scientific-technical journal, 22(2), 91-94. Rakhmatov, G., & Sobirov, M. (2018). THE EFFECT OF LEADING MOLECULES IN THE SPECTRA OF THE DRYING PROCESS OF FRUIT VEGETABLE PRODUCTS. Scientific-technical journal, 22(2), 91-94.
10. Рахматов, Г. Р. (2018). НЕКОТОРЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СУШКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ. In ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (pp. 94-98). Рахматов, Г. Р. (2018). НЕКОТОРЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СУШКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ. In ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ И ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (pp. 94-98).

