УДК 582.738:581.93

СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИДА ТАРҚАЛГАН *HEDYSAREAE* ТРИБАСИ (FABACEAE LINDL.) ТУРЛАРИНИНГ КОНСПЕКТИ

И.Ж. Жўрамуродов, Н.З. Раҳмонова

Мақолада Сурхондарё вилоятида тарқалган Hedysareae трибасига мансуб туркум турларининг конспекти ва ботаник географик районларда тарқалишига доир маълумотлар берилган. Тадқиқот доирасида Сурхондарё вилоятидан терилган, ҳозирда TASH ҳамда MW гербарий фондларида сақланаётган барча намуналар текширилди. Натижада Hedysareae трибасига мансуб Hedysarum, Onobrychis ва Alhagi туркумларининг жами 23 тур 290 та гербарий намунаси мазкур ҳудуддан терилганлиги аниқланди. Турларга бойлиги жиҳатидан Бойсун ботаник-географик райони етакчилик қилиши, ушбу районда Hedysareae трибасининг 19 тури тарқалгани маълум бўлди.

Калит сўзлар: *Сурхондарё вилояти, ботаник-географик район, Hedysareae трибаси, Hedysarum, Onobrychis, Alhagi.*

В данной статье представлен обзор видов, относящихся к трибе Hedysareae, распространенных в Сурхандарьинской области, и их распространение в ботанико-географических районах. В рамках данного исследования были изучены все образцы, собранные в Сурхандарьинской области и хранящиеся в настоящее время в гербарных фондах TASH и MW. В результате было обнаружено в общей сложности 290 гербарных образцов 23 видов родов Hedysarum, Onobrychis и Alhagi, принадлежащих к трибе Hedysareae. Байсунский ботанико-географический район отличается значительным богатством видового разнообразия, где распространено 19 видов трибы Hedysareae.

Ключевые слова: *Сурхандарьинская область, ботанико-географический район, триба Hedysareae, Hedysarum, Onobrychis, Alhagi.*

КИРИШ

Сурхондарё вилояти Ўзбекистон Республикасининг жануби-шарқида, Сурхон-Шеробод водийсида жойлашган. Вилоят ҳудуди юксак гулли ўсимликлар ва уларнинг эндемлари сони билан республиканинг бошқа ҳудудларидан ажралиб туради [16]. Тожибаев ва унинг ҳаммуаллифлари томонидан таклиф этилган ботаник-географик районлаштириш схемасига кўра, Сурхондарё вилояти Ғарбий Ҳисор (I-6) округининг Бойсун (I-6-c), Кўҳитанг (I-6-d), Сурхон-Шеробод (I-6-e) районлари, Ҳисор Дарвоз (I-7) округининг Сангардак-Тўпаланг (I-7-a) райони ҳамда Панж округининг (I-8) Боботоғ (I-8-a) районини қамраб олади [5].

Ҳозирда Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Ботаника институти олимлари томонидан Сурхондарё вилояти ҳудудидаги юксак ўсимлик турлари тарқалишини тўр тизимли хариталаш амалга оширилмоқда. Бунда флора таркиби бўйича умумий маълумотлар беришдан ташқари назарий ва амалий аҳамиятга эга бўлган таксономик бирликларга ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шундай йирик таксономик гуруҳлардан бири *Hedysareae* (Fabaceae) трибаси ҳисобланади.

Hedysareae Ўзбекистон флорасидаги *Alhagi* Gagneb.*, Eversmannia* Bunge*, Hedysarum* L. ва *Onobrychis* Mill. каби туркумларни қамраб олади [7]. Бу трибага кирувчи турлар асосан Евроосиё, Шимолий Африка ва Шимолий Америкада тарқалган [11]. Сурхондарё вилоятида ҳозиргача олиб борилган асосий тадқиқотларда бу триба таркиби бўйича умумий ва тарқоқ тарздаги маълумотлар келтирилган. Вилоят ҳудудида турларни тўр тизимли хариталашга бағишланган кенг кўламли тадқиқотлар турларнинг бой таркиби ва юқори эндемизм кўрсаткичлари билан ажралиб турадиган таксономик бирликларга алоҳида эътибор қаратишни талаб этади. Шундан келиб чиққан ҳолда, ушбу тадқиқот ишининг асосий мақсади Сурхондарё вилоятида

тарқалган *Hedysareae* трибасига кирувчи турларнинг конспектини яратиш ҳамда гербарий маълумотлари асосида ботаник-географик районларда тарқалишини аниқлашдан иборат.

МАТЕРИАЛ ВА МЕТОДЛАР

Тадқиқот иши доирасида Сурхондарё вилояти ҳудудидан терилган ва ҳозирда Ўзбекистон Миллий гербарийси (TASH) ва Москва рақамли гербарийсида (MW) (https://plant.depo.msu.ru/) сақланаётган *Hedysareae* вакилларининг гербарий намуналари Microsoft Excel дастурида электрон каталог ҳолатига келтирилди. Туркум ва турларнинг номлари POWO (https://powo.science.kew.org) ва IPNI (www.ipni.org) базалари асосида; ўсимликларнинг ўзбекча номлари "Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими" [4]; баландлик минтақаси бўйича тарқалиши "Определитель растений Средней Азии" [2]; турларнинг хўжаликдаги аҳамияти "Растительность и растительные ресурсы" монографиялари асосида келтирилди. Турларнинг ботаник-географик районлар бўйича тарқалиши К.Ш.Тожибаев ва ҳаммуаллифлари томонидан ишлаб чиқилган схема асосида амалга оширилди [5].

Қуйида ҳар бир туркумнинг қисқача ботаник тавсифи, ҳар бир тур учун: унинг дастлабки тавсифи чоп этилган манба; ўзбекча номи; ҳаётий шакли; учраш баландлик минтақаси; аҳамияти; ўрганилган гербарий намуналарининг ботаник-географик районлар бўйича тарқалиши кабилар кетма-кетликда берилган.

НАТИЖАЛАР ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ

***Hedysarum* L. – Тангаўти**

Hedysarum туркуми *Hedysareae* трибасидаги энг йирик туркумлардан биридир [11]. Асосан Евроосиё, Шимолий Африка ва Шимолий Америкада тарқалган 160 дан ортиқ, кўп йиллик ўтлар ва кам сондаги буталардан иборат [11, 13]. Турларининг хилмахиллиги юқори кўрсаткичи Тиён-Шон ва Помир-Олой тоғ тизмаларига тўғри келади ва бу ерда 79 турнинг ўсиши маълум [15]. Тадқиқот ҳудуди бўлган Сурхондарё вилояти ҳудудидан туркумнинг 11 тури 1930 йилдан бошлаб терилган 68 та гербарий намунаси билан ифодаланган.

1. *Hedysarum baldschuanicum* B. Fedtsch., in Bull. Herb. Boiss. 7: 258 (1899). – Балжуан тангаўти, кўп йиллик. Қуйи тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Сангардак-Тўпаланг** (15.05.1948, *Бондаренко 598*; 17.06.1948, *Пятаева 460*; 18.07.1948, *Пятаева 115*; 31.05.1972, *Набиев, Шерматов, Казакбаев 369*; 21.04.1977, *Хамидходжаев*; 20.05.1980 *Набиев, Шераматов, Казакбаев, Левичев 364*; 01.06.1980, *Набиев, Шерматов, Казакбаев, Левичев 539*; 08.06.1984, *Мальцев*; 26.06.1986, *Халилов*; 23.05.1995, *Мальцев*; 30.05.2019 *Жўрамуродов, Махмуджанов*; 22.05.2021, *Жўрамуродов, Ортиқов, Турдиев* (TASH)).

2. *Hedysarum bucharicum* B. Fedtsch., in Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 19: 322 (1902). – Бухоро тангаўти, кўп йиллик. Юқори тоғ. Ем-хашак. Ўзбекистон Қизил китобига киритилган, **камёблик мақоми "2"** (1-расм) [6]. **Бойсун** (16.08.1934, *Демурина 751, 753*; 19.05.2012, *Тургинов*; 01.07.2020, *Ортиков, Турдиев, Жўрамуродов 1072020072, 1072020073, 1072020074* (TASH)).

3. *Hedysarum flavescens* Regel et Schmalh., in Izv. Imp. Obshch. Lyubit. Estestv. Moskovsk. Univ. 34(2): 21 (1882). – Сарғаядиган тангаўт, кўп йиллик. Ўрта ва юқори тоғ. Ем-хашак. **Сангардак-Тўпаланг** (06.07.1941, *Лопотт, Пинхасов 73*; 19.06.1948, *Пятаева 1186* (TASH)).

4. *Hedysarum iomuticum* B. Fedtsch., in Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 19: 246 (1902). – Иомут тангаўти, кўп йиллик. Тоғолди. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Бойсун** (08.05.1930, *Бочанцев, Введенский*; 13.05.1930, *Лепешкин*; 15.05.1930, *Бочанцев*; 05.06.1930, *Лепешкин*; 19.04.1941, *Попова 218*; 05.05.1941, *Попова 323*, *343*; 04.06.1941, *Попова 625* (TASH); 13.05.1930, *Лепешкин 3778.* MW0894035; 15.05.130, *Бочанцев, Введенский 6286*. MW089034; 03.06.1930, *Никифорова, Попов, Ковалевская 6286а.* MW0894036 (MW)), **Боботоғ** (15.07.1936, *Лепешкин, Мухамеджанов 580*; 04.05.1940, *Букасов 21*; 17.05.1941, *Лопотт, Пинхасов 282*; 23.05.2020, *Пулатов ва бошқ. 23052020396, 23052020384, 23052020379, 23052020375, 23052020373, 23052020378* (TASH)), **Сангар-**

дак-Тўпаланг (31.05.1948, *Бондаренко 846*; 15.06.1948, *Пятаева*; 15.06.1948, *Пятаева 427* (TASH)).

5. *Hedysarum lehmannianum* Bunge, in Beitr. Fl. Russl.: 102 (1852). – Леман тангаўти, кўп йиллик. Ўрта ва юқори тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Бойсун** (14.07.1934, *Бутков 235*; 08.08.1934, *Демурина 367*; *sub nom. Hedysarum denticulatum* Regel-06.06.2012, *Тургинов 0490* (TASH); *28.07.1935 Гордиенко 126.* MW0894068 (MW)), **Сангардак-Тўпаланг** (21.07.1987, *Малцев* (TASH)).



1-расм. *Hedysarum bucharicum.*

6. *Hedysarum minjanense* Rech.f., in Biol. Skr. 9(3): 185 (1958) – Минян тангаўти, кўп йиллик. Юқори тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал шираси. **Бойсун** (30.06.1961, Пряхин (TASH)).

7. *Hedysarum magnificum* Kudr., in Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Uzbekistansk. Fil. Akad. Nauk S.S.S.R. 1: 3 (1940). – Тизма тангаўти, кўп йиллик. Тоғолди, қуйи ва ўрта тоғ. Манзарали. Ўзбекистон Қизил китобига киритилган, **камёблик мақоми "3"** [6] (2-расм). **Бойсун** (11.07.1934, *Бутков 217*, 13.07.1934, *Бутков 222*; 08.06.1947, *Короткова 839*; 22.06.1968, *Мустафаев 160*; 23.05.1978, *Набиев, Ли, Цукерваник 577*; 18.05.2012, *Тургинов*; 12.06.2019, *Тургинов, Пўлатов, Жабборов 120602*; 20.05.2019, *Журамуродов*; 18.07.2019, *Журамуродов* (TASH); *04.05.1979, Пименов ва бошқ. 354.* MW0894083 (MW)), **Кўҳитанг** (18.05.1972, *Алланазарова, Бутков 73*; 18.05.1972, *Набиев, Шерматов, Казакбоев 120*, 140; 06.06.1972, *Набиев, Шерматов, Казакбоев 481*; 06.06.1972, *Алланазарова, Бутков 386*; 13.05.1976, *Пратов, Цукерваник, Махмедов 162*; 14.05.1976, *Пратов, Цукерваник, Махмедов 238*; 15.05.1978, *Набиев, Ли, Цукерваник 145;* 06.06.2007, *Ибрагимов 2203* (TASH)).



2-расм. *Hedysarum magnificum.*

8. *Hedysarum montanum* B. Fedtsch., in V.L.Komarov (ed.), Fl. URSS 13: 292 (1948). – Тоғ тангаўти, кўп йиллик. Тоғолди, қуйи ва ўрта тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Сангардак-Тўпаланг** (31.05.1968, *Мустафаев 120*; 23.05.1971, *Джумаев*; (TASH)).

9. *Hedysarum nuratense* Popov, in Bot. Mater. Gerb. Bot. Inst. Komarova Akad. Nauk S.S.S.R. 7: 16 (1937). – Нурота тангаўти, кўп йиллик. Қуйи ва ўрта тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Бойсун** (30.05.1941, *Попова 574*; 08.06.1947, *Короткова 809* (TASH)).

10. *Hedysarum olgae* B. Fedtsch., in Bot. Mater. Gerb. Glavn. Bot. Sada R.S.F.S.R. 1(2): 1 (1919). – Ольга тангаўти, кўп йиллик. Ўрта тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Сангардак-Тўпаланг** (05.1966, *Каюмов* (TASH); *06.05.1979, Пименов ва бошқ. 495.* MW0849057*;* 07.05.1979*, Пименов ва бошқ. 495.* MW0849057 (MW)).

11. *Hedysarum plumosum* Boiss. et Hausskn., in P.E.Boissier, Fl. Orient. 2: 515 (1872). – Патли тангаўти, кўп йиллик. Юқори тоғ. Ем-хашак, манзарали ва асал ширали. **Бойсун** (16.08.1934, *Демурина 745*; 22.06.1941, *Попова 74*8 (TASH); 20.07.1935, *Гордиенко 95.* MW0849095 (MW)), **Сангардак-Тўпаланг** (09.09.1935, *Лепешкин 7*; 15.07.1997, *Малцев* (TASH)).

***Onobrychis* Mill. –** Зиракўти.

Евроосиё ва Шимоли-шарқий Африкада тарқалган бир йиллик, кўп йиллик ва буталардан иборат 130 дан ортиқ турни ўз ичига олади [13]. Ковалевская (1981) томонидан туркумнинг Ўрта Осиёда 20 тури учраши қайд этилган, улардан Ўзбекистон флорасида 12 тур учрайди [3].

Onobrychis туркуми мевасининг буйраксимон шаклда бўлиши, гулидаги чанг донасининг тузилиши, хромосома сони ва биокимёвий хусусиятлари билан бошқа туркумлардан ажралиб туради [11]. Тадқиқот ҳудудидан *Onobrychis* туркумига мансуб 8 турнинг 179 та гербарий намунаси аниқланди.

1. *Onobrychis baldzuanica* Sirj., Spisy Přír. Fak. Masarykovy Univ. 76:98 (1926). – Балжуан зиракўти, кўп йиллик. Тоғ этаклари, пастте-кисликлар. Ем-хашак, асал ширали. **Бойсун** (18.08.1960, *Василева* (MW)), **Боботоғ** (28.06.1914, *Попов 375*; 04.07.1936, *Лепешкин*, *Мухамеджанов 399*; 03.05.1940, *Букасов*; 17.05.1941, *Лопотт*, *Пинхасов 349*; 18.05.1941, *Лопотт*, *Пинхасов 506*; 06.07.1957, *Адилов 600*; 02.06.1958, *Грингоф 54*; 27.05.2019, *Жамалова* ва бошқ.; 22.05.2020, *Пўлатов* ва бошқ. *22052020127, 22052020128*; 23.05.2020, *Пулатов* ва бошқ. *23052020214, 23052020371, 23052020391, 230520200394* (TASH)).

2. *Onobrychis chorassanica* Bunge ex Boiss., Fl. Orient. 2: 550 (1872). – Хуросон зиракўти, кўп йиллик. Қуйи тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Бойсун** (22.05.1929, *Введенский 11*; 30.05.1929, *Введенский 169*; 07.05.1930, *Бочанцев, Введенский 133*; 08.05.1930, *Бочанцев, Введенский 148*; 10.05.1930, *Лепешкин*; 14.05.1930, *Бочанцев, Введенский 247*; 22.05.1930, *Лепешкин*; 16.07.1938, *Парайская*; 03.06.1940, *Архиеев 117*; 27.04.1941, *Попова 315*; 28.04.1941, *Попова 337*; 22.06.1941 *Попова 755*; 04.07.1941, *Попова 800*; 1964, *Ачилов*; 04.07.1968, *Мустафаев, Музаффаров*; 04.06.1972, *Алланазарова*, *Бутков 361*; 23.05.1978, *Набиев, Цукерваник 513*; 25.05.1978, *Набиев*, *Цукерваник 774*; 22.05.1980 *Набиев* ва бошқ. *266* (TASH)), **Сурхон-Шеробод** (28.10.1953, *Кириеева 9* (TASH); 08.05.1930, *Бочанцев, Введенский 3780.* MW0849341 (MW)), **Боботоғ** (06.03.2021, *Тургинов, Пўлатов, Рахматов*; 26.03.2021, *Пўлатов, Дехқонов, Махмуджонов*; 29.03.2021, *Пўлатов, Дехқонов, Махмуджонов*; 01.04.2021, *Тургинов* ва бошқ.; 20.04.2021, *Тургинов* ва бошқ. *BT02145*; 21.04.2021, *Тургинов* ва бошқ. *BT02290*, *BT02291*; 04.05.2021, *Пўлатов, Турдибоев, Акбаров BT03587, BT03574, BT03575, BT03578, BT03518*; 20.05.2021, *Акбаров, Пўлатов, Турдибоев*, 23.05.2021, *Акбаров, Пўлатов, Турдибоев* (TASH)).

3. *Onobrychis echidna* Lipsky, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 23: 94 (1904). – Ехидна зиракўти, бута. Баланд тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Бойсун** (06.07.1929, *Введенский 441*; 12.08.1934, *Демурина 503*, *508*; 23.06.1934, *Бутков 325*; 23.07.1934, *Бутков 316* (TASH); 12.08.1934, *Земцова.* MW0849401; 27.07.1935, *Гордиенко 103.* MW0849402; 28.07.1935, *Гордиенко 103*. MW0849412 (MW)), **Кўҳитанг** (08.07.1984, *Хасанов* (TASH)).

4. *Onobrychis grandis* Lipsky, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 18: 53 (1900). – Катта зиракўт, кўп йиллик. Қуйи тоғ ва ўрта тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Бойсун** (30.05.1941, *Попова 583* (TASH)), **Боботоғ** (09.07.1936, *Лепешкин, Мухамеджанов 477* (TASH)).

5. *Onobrychis laxiflora* Baker, J. Linn. Soc., Bot. 19: 159 (1882). – Сийракгулли зиракўт, кўп йиллик. Қуйи ва ўрта тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Боботоғ** (05.07.1957, *Адилов 556* (TASH)).

6. *Onobrychis micrantha* Schrenk, F.E.L.von Fischer & C.A.von Meyer, Enum. Pl. Nov. 1: 85 (1841). – Майдагулли зиракўт, бир йиллик. Қуйи тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Бойсун** (22.05.1929, *Введенский 8*; 10.05.1930, *Лепешкин*; 13.05.1930, *Лепешкин*; 03.07.1934, *Бутков 83*; 30.07.1940, *Кудряшев 105*; 19.04.1941, *Попова 213*; 07.05.1941, *Попова 418*, 24.06.1957, *Грингоф 24*; 29.06.1968, *Мустафаев 142*; 02.07.1968, *Мустафаев 169*; 20.05.1972, *Алланазарова*, *Бутков 114*; 23.05.1978, *Набиев, Ли, Цукерваник 591* (TASH)), **Сурхон-Шеробод** (20.04.1965, *Каюмов* (TASH)), **Боботоғ** (14.07.1936, *Лепешкин, Мухамеджанов 567*; 05.07.1967, *Адилов 567*; 27.05.2019, *Жамалова* ва бошқ. *305*; 23.05.2020, *Пўлатов* ва бошқ. *23052020280*; 20.04.2021, *Тургинов* ва бошқ. *BT02151*; 21.04.2021 *Тургинов* ва бошқ. *BT02378, BT02377, BT03452* (TASH)).

7. *Onobrychis pulchella* Schrenk., Enum. Pl. Nov.: 87 (1841). – Чиройли зиракўт, бир йиллик. Қуйи ва ўрта тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Бойсун** (22.05.1929, *Введенский 31*; 13.05.1930, *Лепешкин*; 02.06.1940, *Архиреев 88*; 14.04.1941, *Попова 63*, 15.04.1941, *Попова 78*, 19.04.1941, *Попова 211*, 222; 21.04.1941, *Попова 280*; 08.06.1958, *Грингоф 100*; 1964, *Ачилов*; 29.06.1968, *Мустафаев 145*; 20.05.1972, *Алланазарова, Бутков 169*; 23.05.1978, *Набиев, Ли, Цукерваник 592*, *675* (TASH)), **Сурхон-Шеробод** (21.07.1967, *Халмурадов 44*), **Боботоғ** (26.04.1940, *Букасов 138*; 12.05.1941, *Лопотт, Пинхасов* 158, 167; 03.05.1953, *Короткова 3759*; 06.07.1957, *Адилов 602*; 23.05.1960, *Короткова 8107*; 27.05.2019, *Жамалова 327*; 22.05.2020, *Пўлатов* ва бошқ. *2205202096, 2205202093*; 23.05.2020, Пўлатов ва бошқ. *23052020273, 23052020336;* 17.04.2021, *Пўлатов, Акбаров, Турдибоев, BT00927, BT00928*; 18.04.2021, *Пўлатов, Акбаров, Турдибоев BT01603, BT01639; 04.05.2021*, *Тургинов* ва бошқ. *BT03362, BT03246*; 04.05.2021, *Пўлатов, Турдибоев, Акбаров BT03589, BT03561, BT03563, BT03546, BT03538, BT03539* (TASH)).

8. *Onobrychis saravschanica* B. Fedtsch., Bot. Zhurn. 1908: 58 (1908). – Зарафшон зиракўти, кўп йиллик. Ўрта ва юқори тоғ. Ем-хашак ва асал ширали. **Бойсун** (01.07.1934, *Бутков 66*; 05.07.1934, *Бутков 120*; 08.07.1934, *Бутков 149*; 10.08.1934, *Демурина 347*; 12.08.1934, *Демурина 433*; 15.08.1934, *Демурина 623*; 03.09.1940, *Попова, Васильковская 293*; 05.09.1940, *Кудряшев 669*; 02.07.1968, *Мустафаев 168*, *177,179*; 04.07.1968, *Мустафаев* (TASH)), **Кўҳитанг** (05.07.1984, *Хасанов*; 10.07.1985, *Хасанов* (TASH)).

***Alhagi* Tourn. ex Gagnebin – Янтоқ**

Шимолий Африка, Ўртаер денгизи шарқий қисмида, Ўрта Осиё, Ҳиндистон, шунингдек, Хитойнинг айрим ҳудудларидаги хилма-хил экосистемаларда учровчи 6 тури маълум [9]. Короткова (1955) маълумотларига кўра, Ўзбекистон флорасида 4 та тури учрайди. Мазкур туркум одатда туя тикани, Каспий маннаси ёки Форс маннаси сифатида танилган [15]. Туркум вакиллари чўл ва воҳаларда кенг тарқалган, қурғоқчиликка чидамли ўсимликлар бўлиб, қумни барқарорлаштириш ва чорвачиликда, шунингдек, халқ табобатида муҳим ахамиятга эга [10]. Мазкур туркум турлари баландлиги 1–2 м, одатда яшил, барглари оддий, шохлари тиканга айланган ва 15 м.га етадиган илдиз тизими билан оиланинг бошқа вакилларидан фарқ қилади [15]. Ушбу туркумнинг Сурхондарё вилояти ҳудудидан терилган ва турли фондларда сақланаётган 4 турга мансуб 43 та гербарий намуналари аниқланди.

1. *Alhagi canescens* (Regel) Shap., Sovetsk. Bot. 1933(3-4): 164 (1933). – Оппоқ янтоқ, кўп йиллик. Чўл ва ярим чўллар. Ем-хашак, доривор ва асал ширали. **Бойсун** (19.08.1935, *Короткова* (TASH); 01.07.1988, *Пименов* ва бошқ. *239.* MW084960 (MW)), **Кўҳитанг** (25.06.1983, *Хасанов* (TASH)), **Сурхон-Шеробод** (10.06.1927, *Попов, Введенский 249, 251*; 02.08.1935*, Короткова 189в*; 21.08.1935, *Короткова 189а, 189в, 195*; 22.08.1935, *Короткова 196*; 01.04.2021, *Тажетдинова 00052* (TASH)), **Бойсун** (19.08.1935, *Короткова* (TASH)).

2. *Alhagi kirghisorum* Schrenk in Fisch., F.E.L.von Fischer & C.A.von Meyer, Enum. Pl. Nov. 1: 84 (1841). – Қирғиз янтоғи, кўп йиллик. Қумли текисликлар ва тоғ этаклари. Ем-хашак, доривор ва асал ширали. **Бойсун** (19.08.1935, *Короткова 187-в*; 05.08.1940, *Миронов 74*; 19.08.1940, *Кудряшев 409*; 02.08.1972, ? *409* (TASH)).

3. *Alhagi pseudalhagi* (M.Bieb.) Desv. ex Wangerin, Just's Bot. Jahresber. 40: 504 (1912). – Сохта янтоқ, кўп йиллик. Қумли текисликлар ва тоғ этаклари. Ем-хашак, доривор ва асал ширали. **Сурхон-Шеробод** (10.06.1927, *Попов*, *Введенский 249, 250, 251*; 17.06.1927, *Попов 1234*, *124*; 02.08.1935, *Короткова 19в*; 01.08.1935, *Короткова 189а*, *189в*, *195*; 22.08.1935, *Короткова 196*; 18.05.1941, *Гомолицкий 126*; 25.06.1941, *Гомолицкий 356*; 05.07.2018, *Тургинов 400*; 01.04.2021, *Тажетдинова* ва бошқ. *00052* (TASH)), **Бойсун** (19.08.1935, *Короткова 187-в, 187*; 05.08.1940, *Миронов 74*; 19.08.1940, *Кудряшев 409*; 24.08.1940, *Кудряшев 444*; 11.09.1940, *Кудряшев 714*; 04.06.1941 *Попова 619*; 06.07.1941, *Попова 828*; 02.08.1972, *? 461* (TASH)), **Кўҳитанг** (25.06.1985, *Хасанов*; 10.07.1984, *Хасанов*; 30.03.2021, *Тажетдинова 210145* (TASH)).

4. *Alhagi maurorum* Medik., Vorles. Churpfälz. Phys.-Ökon. Ges. 2: 398 (1787). – Форс янтоғи, кўп йиллик. Қумли текисликлар ва тоғ этаклари. Ем-хашак, доривор ва асал ширали. **Бойсун** (05.08.1940, *Миронов 74*; 24.08.1940, *Кудряшев 444*), **Сурхон-Шеробод** (суб.ном. *Alhagi persarum* Boiss. Et Buhse in Mem. 20.10.1967, *?* (TASH)).

ХУЛОСА

Сурхондарё вилоятида бошқа ўсимлик турлари каби Fabaceae оиласи вакиллари ҳам кенг тарқалган. Буни *Hedysareae* трибасининг ўрганилган гербарийлари мисолида кўриш мумкин. Мазкур вилоятнинг текисликдан бошлаб тоғли ҳудудларигача бўлган жойларда ушбу трибага кирувчи турларни учратиш мумкин.

Ушбу тадқиқот ишида Сурхондарё вилоятида тарқалган *Hedysareae* трибасига мансуб *Hedysarum* (11 тур, 68 та гербарий намунаси), *Onobrychis* (8, 179) ва *Alhagi* (4, 43) туркумлари турларнинг TASH ҳамда MW гербарий фондларида сақланаётган барча гербарий намуналари ўрганилди. Олинган натижалар асосида ҳар бир турнинг вилоят ҳудудидаги ботаник-географик районларда тарқалиши ва қисқача конспекти ёзилди.

Тадқиқот объектларидан *Hedysarum minjanense* ва *Onobrychis laxiflora* турларининг мазкур ҳудуддан терилган ягона намунадаги гербарийси мавжудлиги аниқланди. Бу эса ушбу турларни ўрганишга бўлган тадқиқотлар кўламини кенгайтириш ва улар тарқалган ҳудудларни муҳофазага олиш зарурлигини англатади. Шунингдек, олинган натижалардан кейинчалик Сурхондарё вилояти ҳудудидаги юксак ўсимлик турлари тарқалишини тўр тизимли хариталашга оид тадқиқотларда фойдаланиш мумкин бўлади.

Адабиётлар:

1. *Бутков А.Я.* Растительность гор Ходжа-Гургур-Ата.– Ташкент: Изд.-во Ком. наук Узбек. ССР, 1938.

2. Определитель растений Средней Азии. Критический конспект флоры. В 6 т. – Ташкент: Фан, 1981. – 398 с.

3. Флора Узбекистана. Т. 3. – Ташкент: Изд-во АН УзССР, 1955. – 741 с.

4. *Пратов Ў.П., Набиев М.М.* Ўзбекистон юксак ўсимликларининг замонавий тизими. – Тошкент: Ўқитувчи, 2007. – Б. 646 б.

5. *Тожибаев К.Ш., Бешко Н.Ю., Попов В.А.* Ботанико-географическое районирование Узбекистана // Ботанический журнал, 2016. – № 101(10). – С 1105–1132.

6. *Хасанов Ф.Ў.* Ўзбекистон Республикасининг Қизил китоби: Ўсимликлар. 1-жилд. – Тошкент: “Chinor ENK”, 2019. – 357 б.

7. *Amirahmadi A., Kazempour O.S., Moein F., Kaveh A., Maassoumi A.A.* Molecular systematics of the tribe Hedysareae (Fabaceae) based on nrDNA ITS and plastid trnL-F and matK sequences // Plant Systematics and Evolution, 2014. – № 300(4). – P. 729-747.

8. *Amirkhosravi A., Asri Y., Assadi M., Mehregan I.* Systematics of *Alhagi*: molecular phylogeny and morphology revisited // Rostaniha, 2020. – № 21(2). – P. 174–184.

9. *Awmack C.S., Lock J.M.* The genus *Alhagi* (Leguminosae: Papilionoideae) in the Middle East // Kew bulletin, 2002. – P. 435–443.

10. *Choi B.H., Ohashi H.* Pollen morphology and taxonomy of *Hedysarum* and its related genera of the tribe Hedysareae (Legiminosae-Papilionoideae) // Journal of Japanese Botany, 1996. – № 71. – P. 191–213.

11. *Duan L., Wen J., Yang X., Liu P.L., Arslan E., Ertuğrul K., Chang Z.Y.* Phylogeny of *Hedysarum* and tribe *Hedysareae* (*Leguminosae: Papilionoideae*) inferred from sequence data of ITS, matK, trnL–F and psbA–trnH // Taxon, 2015. – № 64(1). – P. 49–64.

12. *Karamian R., Behjou A.M., Ranjbar M.* Anatomical findings of *Onobrychis* sect. *Heliobrychis* (Fabaceae) in Iran and their taxonomic implications // Turkish Journal of Botany, 2012. – № 36(1). – P. 27–37.

13. *Liu P.L., Wen J., Duan L., Arslan E., Ertuðrul K., Chang, Z.Y. Hedysarum* L. (Fabaceae: *Hedysareae*) is not monophyletic – evidence from phylogenetic analyses based on five nuclear and five plastid sequences // PLoS ONE, 2017. e0170596, – № 12. – P. 9–11.

14. *Muhammad G., Hussain M.A., Anwar F., Ashraf M., Gilani A.H. Alhagi*: a plant genus rich in bioactives for pharmaceuticals // Phytotherapy research, 2015. – № 29 (1). – P. 1–13.

15. *Tojibaev K.Sh., Juramurodov I.J., Sun H. Hedysarum talassicum* Nikitina et Sultanova (Fabaceae Lindl.), a new record for the flora of Uzbekistan from the Western Tien Shan (Pskem ridge). In: A.V. Verkhozina (ed.), Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records // 3. Botanica Pacifica, 2021. – № 10(1). – P. 91–92.

16. Tojibaev K., Khassanov F., Turginov O., Akbarov F., Pulatov S., Turdiboev O. Endemic plant species richness of Surkhondaryo province, Uzbekistan // Plant Diversity of Central Asia, 2022. – № 1. – P. 71–84.

A CONSPECTUS OF THE SPECIES OF *HEDYSAREAE* TRIBE (FABACEAE LINDL.) DISTRIBUTED IN SURKHANDARYA PROVINCE

Inom J. Juramurodov[1,2], Nozima Z. Rakhmonova[1]

Ilmiy xabarnoma. Seriya: Biologik tadqiqotlar – Scientific Bulletin. Series: Biological Research. 2022. 4(64). 22-30.

[1]Institute of Botany of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, 100125, str. Durmon yuli, 32 (Uzbekistan). E-mail: botany@academy.uz

[2]University of Chinese Academy of Sciences, No.19(A) Yuquan Road, Shijingshan District, Beijing, P.R.China 100049. E-mail: faiso@ucas.ac.cn

Keywords: Surkhandarya province, botanical-geographic region, *Hedysareae* tribe, *Hedysarum, Onobrychis, Alhagi*.

The main aim of this study is to compile a list and conspectus of the species of the *Hedysareae* tribe in the Surkhandarya and to determine their distribution in botanical geographical regions on the basis of the herbarium database.

The *Hedysareae* tribe is one of the major taxonomic groups belonging to the Fabaceae family that is widespread in the wild and used as a food chain, as well as for various agricultural purposes. The tribe includes *Alhagi* Gagneb, *Eversmannia* Bunge, *Hedysarum* L., and *Onobrychis* Mill. which are distributed in Uzbekistan.

In this study herbarium specimens of the species of the *Hedysareae* tribe collected from the Surkhandarya region and currently deposed in the National Herbarium of Uzbekistan (TASH) and the Moscow Digital Herbarium (MW) and the above-mentioned studies were included. The distribution of the species in the botanical-geographical regions was carried out on the basis of Tojibaev et al. (2016). The International online databases (www.catalogue-oflife.org, www.worldfloraonline.org) for recording name of genus and species; International Plants Names Index (www.ipni.org) for bibliographical details of plants; the book of "Modern system of higher plants of Uzbekistan" for writing Uzbek name of plant species; the monograph “Conspectus florae Asiae Mediae” for recording vertical areas; numerous monographs on the family Fabaceae named "Plant and Plant Resources", have been used to describe the importance of the species.

Based on the studied herbarium samples followings are provided: a short description of each genus; the source for each species, from which its first description was published; Uzbek name; life form; the distribution on vertical areas; importance; the distribution in botanical-geographical regions.

Examination of herbarium specimens stored in TASH and MW funds revealed that: 68 herbariums of 11 species of the Hedysarum were collected from this area, whereas 179 herbariums of 8 species of the Onobrychis, and 43 herbariums of 4 species from Alhagi were found. It was also analyzed that the species of the genus *Ever-smannia* do not occur in the Surkhandarya region. *Hedysarum minjanense* and *Onobrychis laxiflora* species have only one herbarium sample collected from this area. This suggests the need to expand

research on these species and to protect their distribution area.

According to distribution in botanical-geographical regions, there are 19 species in Boysun, 7 in Sangardak-Tupalang, 7 in Bobotag, 6 in Surkhan-Sherabad, and 5 species in Kuhitang.

References:

1. Butkov, A.Ya. (1938). *Rastitelnost gor Khodzha-Gurgur-Ata* [Vegetation of the Khoja-Gurgur-Ata mountain]. Tashkent.
2. Kamelin, R.V. (ed.). (1981). *Opredelitel rastenij Srednij Azii. Kriticheskij konspekt flory* [Key to plants of Central Asia. A critical abstract of flora]. Vol. 6. Tashkent: Fan.
3. Vvedensky, A.I. (ed.). (1955). *Flora Uzbekistana* [Flora of Uzbekistan]. Vol. 3. Tashkent: AN UzSSR.
4. Pratov, O‘.P., Nabiyev, M.M. (2007). *O’zbekiston yuksak o’simliklarining zamonaviy tizimi* [Modern system of vascular plants of Uzbekistan]. Tashkent: O’qituvchi.
5. Tojibaev, K.Sh., Beshko, N.Yu., Popov, V.A. (2016). Botaniko-geograficheskoe rajonirovanie Uzbekistana [Botanical-geographical region of Uzbekistan]. Tashkent: *Botanicheskiy journal*, Pp. 1105-1132.
6. Hasanov F.O‘. (2019). O‘zbekiston Respublikasining Qizil kitobi: O‘simliklar. [Red Book of the Republic of Uzbekistan: Plants]. Vol. 1. Toshkent: ‘Chinor’ ENK.
7. Amirahmadi, A., Kazempour, O.S., Moein, F., Kaveh, A., Maassoumi, A.A. (2014). Molecular systematics of the tribe *Hedysareae* (Fabaceae) based on nrDNA ITS and plastid trnL-F and matK sequences. *Plant Systematics and Evolution*, Pp. 729-747.
8. Amirkhosravi, A., Asri, Y., Assadi, M., Mehregan, I. (2020). Systematics of *Alhagi*: molecular phylogeny and morphology revisited. *Rostaniha*, Pp. 174-184.
9. Awmack, C.S., Lock, J.M. (2002). The genus *Alhagi* (Leguminosae: Papilionoideae) in the Middle East. *Kew bulletin*, Pp. 435-443.
10. Choi, B.H., Ohashi, H. (1996). Pollen morphology and taxonomy of *Hedysarum* and its related genera of the tribe *Hedysareae* (*Legiminosae-Papilionoideae*). *Journal of Japanese Botany*, Pp. 191-213.
11. Duan, L., Wen, J., Yang, X., Liu, P.L., Arslan, E., Ertuğrul, K., Chang, Z.Y. (2015). Phylogeny of *Hedysarum* and tribe *Hedysareae* (*Leguminosae*: *Papilionoideae*) inferred from sequence data of ITS, matK, trnL–F and psbA–trnH. *Taxon*, Pp. 49–64.
12. Karamian, R., Behjou, A.M., Ranjbar, M. (2012). Anatomical findings of *Onobrychis* sect. *Heliobrychis* (Fabaceae) in Iran and their taxonomic implications. *Turkish Journal of Botany*, Pp. 27-37.
13. Liu, P.L., Wen, J., Duan, L., Arslan, E., Ertuğrul, K., Chang, Z.Y. (2017). *Hedysarum* L. (Fabaceae: *Hedysareae*) is not monophyletic – evidence from phylogenetic analyses based on five nuclear and five plastid sequences. *PLoS ONE,* Jan 25;12(1):e0170596. Pp. 9-11.
14. Muhammad, G., Hussain, M.A., Anwar, F., Ashraf, M., Gilani, A.H. (2015). *Alhagi*: a plant genus rich in bioactives for pharmaceuticals. *Phytotherapy research.* 29. Pp. 1-13.
15. Tojibaev, K.Sh., Juramurodov, I.J., Sun, H. (2021). *Hedysarum talassicum* Nikitina et Sultanova (Fabaceae Lindl.), a new record for the flora of Uzbekistan from the Western Tien Shan (Pskem ridge). In A.V. Verkhozina (ed.), Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records. *Botanica Pacifica*, 3. Pp. 91-92.
16. Tojibaev, K., Khassanov, F., Turginov, O., Akbarov, F., Pulatov, S., Turdiboev, O. (2022). Endemic plant species richness of Surkhondaryo province, Uzbekistan. *Plant Diversity of Central Asia*. 1. Pp. 71-84.

Муаллифлар ҳақида маълумот:

Жўрамуродов Ином Жалилович – ЎзР ФА Ботаника институти Ўзбекистон флораси лабораторияси кичик илмий ходими, Хитой Фанлар академияси университети (UCAS) таянч докторанти. E-mail: ijuramurodov@mail.ru

Раҳмонова Нозима Зокиржоновна – ЎзР ФА Ботаника институти Ўзбекистон флораси лабораторияси кичик илмий ходими. E-mail: nozimarahmonova757@gmail.com