

Практична робота №12

Сортові ознаки та характеристика гібридів соняшнику.

Мета заняття:

1. вивчити ознаки підвидів та різновидностей соняшнику;
2. описати сортові ознаки соняшнику;
3. охарактеризувати гібриди соняшнику.

Матеріал: кожному студенту для самостійної роботи видається набір (або опис гібридів) поширених гібридів соняшнику.

Порядок виконання:

1. Ознайомитися з ознаками ботанічних підвидів та різновидностей, описати їх;
2. на підібраних гібридах вивчити сортові ознаки соняшнику;
3. описати підібрані гібриди соняшнику.

Походження роду *HELIANTHUS* L., його класифікація та ботанічна характеристика

За ботанічним складом рід *Helianthus* L. віднесено до класу *Dicotylédones* родини *Asteraceae* L. триби *Helianthinae* підтриби *Helianthinae* (викладено за матеріалами посібника "Ідентифікація морфологічних ознак соняшнику (*Helianthus* L.)" В. В. Кириченко та ін., 2007 р.).

Все різноманіття дикорослих видів роду *Helianthus* L. зосереджено у Новому світі. Центром походження та різноманіття видів роду *Helianthus* L. є Північна Америка. За ареалом однорічні види перевищують багаторічні, а за кількістю видів набагато більше багаторічних (85%).

У Північній Америці виділяють два самостійних та незалежних один від одного первинних центри походження (генцентри) соняшнику. І генцентр - район Скелястих Гір. Тут незалежно один від одного сформувались два геноми: В - однорічні форми та С - "західні" багаторічні види. ІІ генцентр-східна частина гір Аппалачі, де сформувався геном А-основні багаторічні види соняшнику.

Дикі види соняшнику завжди трав'янисті. Однорічні види ($2n = 2x = 34$) мають звичайне стрижневе коріння (як і у культурного соняшнику), чітко виражене головне стебло, черешковий листок, насінневе розмноження, між собою самосумісні - продукують фертильне потомство.

Особливими ознаками багаторічних видів є відсутність центрального кошика, сильне галуження (гілки 1-4-го порядків), нижні гілки довші за верхні. Стебло дуже шорстке, густо опушене жорсткими волосками, що сидять на невеликих виступах, плямисте від наявності антоціану. Існують форми без антоціану, яскраво-зелені, але зубчики трубчастих квіток, а часто і черешки листків, антоціанові. Кількість суцвіть, що зацвітають одночасно, може сягати 200 (*H. nuttallii* T. & G.), кількість листків від 160 до 1057 (*H. microcephalus* T. & G.), висота рослин від 100 см (*H. petiolaris* Nutt.) до 260-300 см (*H. salicifolius* Pigr.), кількість трубчастих квіток у суцвітті коливається від 72 (*H. tuberosus* L.) до 797 (*H. bolanderi* A. Gray), на одне суцвіття зав'язується від 1-3 сім'янок (*H. salicifolius* Dietr.) до 520 (*H. annuus* var. *lenticularis*, Dougl. Skll.), діаметр кошика - від 1,3 до 6,7 см (*H. annuus* var. *lenticularis* Dougl. Skll.).

Усі багаторічні види поряд з насіннєвим розмноженням здатні до вегетативного розмноження за допомогою підземних органів: бульб, ризом, стolonів.

Багаторічні диплоїдні види *Helianthus* L. ($2n = 2x = 34$), яких найбільша кількість, мають кореневу систему у вигляді кореневищ. У тетраплоїдних видів ($2n = 2x = 68$) коренева система з невеликою кількістю дрібних бульб - середнє між ризомами та бульбами. Коріння гексаплоїдних видів ($2n = 2x = 102$) з потовщеними стolонами, на яких утворюється багато справжніх бульб, при висмикуванні рослини бульби залишаються в ґрунті.

За ботанічним складом рід ***Helianthus* L.** нараховує від 10 видів за систематикою О.В. Анащенка (1979) до 256 видів за систематикою Ф.А. Сациперова (1913). У теперішній час у світовій практиці частіше застосовується класифікація роду *Helianthus* L. за Шилінгом та Хейзером (Schilling and Heiser, 1981). У відповідності до цієї класифікації рід *Helianthus* L. складається з 49 видів -12 однорічні та 37 багаторічні, які об'єднані у три великі секції (групи)з шістьма рядами:

1. Annui - багаторічні та однорічні види, які мають стрижнєве коріння та диплоїдний набір хромосом:

<i>H. annuus</i> L.	<i>H. neglectus</i> Heiser
<i>H. anomalus</i> BlakeH.	<i>H. niveus</i> (Benth.) Brandegeе
<i>H. argophyllus</i> T. & G.	<i>H. paradoxus</i> Heiser
<i>H. bolanderi</i> A. Gray	<i>H. petiolaris</i> Nutt.
<i>H. debilis</i> Nutt.	<i>H. praecox</i> Engelm & A.Gray
<i>H. deserticola</i> Heiser	<i>H. agrestis</i> Pollard

2. Ciliares-багаторічні види заходу Північної Америки:

з диплоїдним набором хромосом:	з тетраплоїдним та гексаплоїдним набором хромосом:
<i>H. arizonensis</i> R. Jackson	<i>H. ciliaris</i> D.C.
<i>H. laciniatus</i> A. Gray	
<i>H. cusickii</i> A. Gray	
<i>H. gracilentus</i> A. Gray	
<i>H. pumilis</i> Nutt.	

Atrorubentes-багаторічні види сходу та центру Північної Америки

з диплоїдним набором хромосом:	<i>H. radula</i> (Pursh) T. & G.
<i>H. divaricatus</i> L.	<i>H. simulans</i> E.E.Wats.
<i>H. giganteus</i> L.	з диплоїдним та тетраплоїдним набором хромосом:
<i>H. grosseserratus</i> Martens	<i>H. decapetalus</i> L.
<i>H. maximiliani</i> Schrader	з тетраплоїдним набором хромосом:
<i>H. mollis</i> Lam.	<i>H. hirsutus</i> Raf.
<i>H. nuttallii</i> J. & G.	<i>H. laevigatus</i> T. & G.
<i>H. salicifolius</i> Dietr.	<i>H. smithii</i> Heiser
<i>H. glaucophyllus</i> Smith	з гексаплоїдним набором хромосом:
<i>H. microcephalus</i> T. & G.	<i>H. californicus</i> D.C.
<i>H. porteri</i> (A. Gray) Heiser (однорічний)	<i>H. eggertii</i> Small
<i>H. atrorubens</i> L.	<i>H. resinosus</i> Small
<i>H. occidentalis</i> Riddell	<i>H. shweinitzii</i> T. & G.
<i>H. silphiodioides</i> Nutt.	<i>H. strumosus</i> L.
<i>H. angustifolius</i> L.	<i>H. tuberosus</i> L.
<i>H. carnosus</i> Small	<i>H. rigidus</i> (Cass.) Dest.
<i>H. floridanus</i> A. Gray & Chapman	
<i>H. heterophyllus</i> Nutt.	
<i>H. longifolius</i> Pursh	

У систему Хейзера увійшли також природні міжвидові гібриди, такі як *H. laetiflorus* Pers. (*H. tuberosus* L. x *H. rigidus* (Cass.) D.C. та *H. multiflorus* (*H. decapetalus* L. x *H. annuus* L.).

Увесь культурний соняшник за класифікацією О. В. Анащенка (1987) належить до виду ***Helianthus annuus* L.** та підвиду ***annuus***. У межах підвиду проведено такий розподіл на різновиди і форми.

Різновид - *annuus* - проміжні форми між дикорослим та олійним соняшником. Характерне сильне (7-9 балів) галуження домінантного типу:

- форма *annuus*;
- форма *ornamentalis* (Wensl.) Anashcz. - декоративний соняшник (в тому числі і селекційні сорти).

Різновид - *australis* Anashcz. - рослини пізньостиглі, високорослі з великими листками, головним чином кормового та силосного напрямку. Кількість листків велика (до 40 штук):

- форма *australis*;
- форма *intermedius* - рослини в основному гібридного походження між формами *australis* та *annuus* або формою *primigenius*. За габітусом проміжного типу з великими відхиленнями до типової форми *australis*.

Різновид - *armeniacus* (Wensl.) Anashcz. - рослини міцні, добре розвинені, добре вирівняні зразки культурного типу. Характерними особливостями є крупний листок, що поникає за умов низької вологості повітря, сім'янки великі, видовжені (до 25-28 мм) з співвідношенням ширини до довжини як 1:3:

- форма *armeniacus*;
- форма *hibridis* Anashcz. - гібридні рослини між формою *armeniacus* та формою *primigenius* або *pustovojtii*. Зберігається габітус культурної рослини (іноді з слабким верхнім галуженням). Листки великі, сім'янки з співвідношенням ширини до довжини як 1:2.

Різновид-*pustovojtii* Anashcz. - олійний соняшник:

- форма *ruralis* Anashcz. - слабокультурні вихідні форми олійного соняшнику. За габітусом рослини розгалужені (переважно верхній тип галуження), але в значно меншому ступені, ніж у форми *annuus*. Популяції не вирівняні за морфологічними ознаками. Сім'янки не великі, здебільшого смугасті або різнокольорові, не осипаються;

В. Ф. Венцлавович (1962) розподілила однорічний соняшник за забарвленням і наявністю панцирного шару клітин сім'янок на 10 типів. Насіння найбільш поширених сортів-популяцій належить до VII типу.

Таблиця. Типи сім'янок культурного соняшнику

Номер типу	Назва типу	Забарвлення сім'янок (фон)	Наявність і забарвлення смужок	Панцирність
I	білий	біле	без смужок	безпанцирні
II	сіро-сріблястий	сіро-сріблясте	без смужок	панцирні
VI	біло-смугастий	сіре	біле	безпанцирні
VII	сіро-смугастий	темно-сіре	свинцеве (грифельне)	панцирні
VIII	сіро-смугастий	сіре	сріблясте	панцирні
IX	чорно-вугільний	чорне	без смужок	панцирні і безпанцирні
X	чорно-фіолетовий	чорне	без смужок	панцирні і безпанцирні

- форма *primigenius* Anashcz. - культурний олійний соняшник, переважно однокошикового типу. До цієї форми віднесено місцеві сорти народної селекції, перші селекційні сорти СРСР, майже усі сорти закордонної селекції;
- форма *pustovojtii* - висококультурні сорти (вміст олії в ядрах сім'янок більше 58 %, відсоток лушпиння менше 28 %).

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

БАЗАЛЬТ

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригінатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;
2) ПрАТ «Селена».

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного олійного напрямку використання; середньоранній, з вегетаційним періодом 105 - 110 днів; □ потенційна урожайність – 3,8-4,7 т/га, олійність – 51-53%, лушпинність – 20-25%, збір олії – 1,5-2,1 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестой, посухостійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см, повна висота – 170-180 см, їх відношення – 0,88-0,90. Кошик тонкий, злегка випуклий, слабо пониклий, діаметром 18-22 см. Маса 1000 сім'янок – 50-70 г, об'ємна маса – 485-510 г/л.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати на 8-10 днів раніше за материнську форму.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

СЕЛЯНИН високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу Оригінатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) ПрАТ «Селена».

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; середньостиглий, з вегетаційним періодом 110-115 днів; потенційна урожайність – 3,8-4,3 т/га, олійність – 52-53%, лушпинність – 21-23%, збір олії – 1,7-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестой, посухостійкий;

стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 155 - 165 см, повна висота – 165-175 см, їх відношення – 0,88-0,95. Кошик тонкий, опуклий, слабо пониклий, діаметром 21-23 см. Маса 1000 сім'янок – 60-80 г, об'ємна маса – 520-550 г/л.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати на 8-10 днів раніше за материнську форму.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

КАДЕТ

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид олійного типу. Рекомендований для Лісостепу

Оригінатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид олійного типу; потенційна урожайність – 39,6 т/га, олійність 48,8%, лушпинність – 22-23%, збір олії – 1,7 - 1,8 т/га; середньоранній, з вегетаційним періодом 108 - 110 днів; високий вміст олійної кислоти в олії (79%); стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730); високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестой, посухостійкий.

Апробаційні ознаки: висота стебла – 160-170 см, Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 20-22 см. Маса 1000 сім'янок 65,5 – 69,0 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

СУЧАСНИК

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання. Рекомендований для Степу

Оригінатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; потенційна урожайність – 3,83-4,11 т/га, олійність 50,1%, лушпинність – 24-25%. збір олії – 1,9-2,0 т/га; середньостиглий, з вегетаційним періодом 110-115 днів; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730); високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестой, посухостійкий.

Апробаційні ознаки: висота стебла – 170-175 см. Кошик тонкий, слабо пониклий, діаметром 20-22 см. Маса 1000 сім'янок - 58,5 –61,5 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківських форм на ділянках гібридизації слід висівати в два строки. Материнський компонент висівають на 5...8 днів після висіву батьківської лінії.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

СЛАВСОН

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид олеїнового типу. Рекомендований для Лісостепу

Оригізатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; ранньостиглий, з вегетаційним періодом 97 - 102 днів; потенційна урожайність – 3,8-4,1 т/га, олійність – 49%, лушпинність – 22-23%, збір олії – 1,5-2,1 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестої, посухостійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, Е); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 21-22 см. Маса 1000 сім'янок – 60-70 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати після появи сходів материнської лінії.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ОРЕОЛ

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання з підвищеним вмістом олеїнової кислоти в олії. Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригізатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання, з підвищеним вмістом олеїнової кислоти в олії; ранньостиглий, з вегетаційним періодом 102-105 днів; потенційна урожайність – 4,1-4,2 т/га, олійність – 50,9%, лушпинність – 22-23%, збір олії – 1,7-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестої,

посухостійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 65-68 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення високого вмісту олеїнової кислоти в олії необхідно вирощувати цей гібрид на відстані від лінолевих – 1500 метрів.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ЧИГИРИН

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання. Рекомендований для Лісостепу

Оригіна́тор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид лінолевого типу; потенційна урожайність – 4,1-4,2 т/га, олійність 50,3%, лущинність – 22-24%, збір олії – 1,80-1,85 т/га; середньостиглий, з вегетаційним періодом 112-115 днів; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестой, посухостійкий.

Апробаційні ознаки: висота стебла – 165-175 см. Кошик тонкий, слабо пониклий, діаметром 22-24 см. Маса 1000 сім'янок 58,0-62,0 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківських форм на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Лінія-відновлювач фертильності пилку зацвітає на 3 доби раніше за материнську.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

АКАДЕМІЧНИЙ

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання.

Рекомендований для Лісостепу

Оригіна́тори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН

Господарські та біологічні характеристики: ранньостиглий, з вегетаційним періодом 108-110 днів; потенційна урожайність – 3,7-4,0 т/га, олійність – 50,5 %,

лушпинність – 22-23%, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, Е); стійкий до несправжньої борошнистої роси.

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 67-70 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ТІЛГУЛ

ранньостиглий простий міжлінійний гібрид
інтенсивного типу олійного напрямку використання

Рекомендований для Степу

Оригіатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: ранньостиглий, з вегетаційним періодом 101-102 днів; потенційна урожайність – 3,7-4,35 т/га, олійність – 51,7%, лушпинність – 20-21%, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, Е); стійкий до несправжньої борошнистої роси.

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 165 - 172 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-21 см. Маса 1000 сім'янок – 53-57 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ІНГУЛ

високоурожайний, простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання

Рекомендований для Лісостепу

Оригіатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: середньостиглий, з вегетаційним періодом 108-115 днів; потенційна урожайність – 3,7-4,87 т/га, олійність – 50,7%, лушпинність – 20-22%, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 57,5-59,0 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ВІВАТ

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригіатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; середньоранній, з вегетаційним періодом 108-110 днів; потенційна урожайність – 3,7-4,3 т/га, олійність – 50,5 %, лушпинність – 22-23%, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); □ стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см., Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 67-70 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

АРЦИЗ високоурожайний, високоадаптивний трилінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу і Лісостепу

Оригіатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: трилінійний міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; потенційна урожайність – 3,7-4,2 т/га, олійність – 51-52%, лушпинність – 20-22%, збір олії – 1,8-2,3 т/га; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730); середньоранній, з вегетаційним періодом 102 - 105 діб; високотехнологічний, адаптивний до різноманітних умов вирощування, слабо осипається при перестой, посухостійкий.

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика складає 150-160 см, повна висота – 160-170 см, їх відношення – 0,85-0,94. Кошик тонкий, опуклий, слабо пониклий, діаметром 18-22 см. Маса 1000 сім'янок – 55-65 г, об'ємна маса – 480-500 г/л.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ГУСЛЯР високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу і Лісостепу

Оригінатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; потенційна урожайність – 4,3-5,2 т/га, олійність – 51-53%, лушпинність – 20-24%, збір олії – 1,8-2,3 т/га; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730); середньостиглий, з вегетаційним періодом 112 - 115 діб; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, слабо осипається при перестой, посухостійкий.

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика складає 150-160 см, повна висота – 160-170 см, їх відношення – 0,85-0,94. Кошик тонкий, опуклий, слабо пониклий, діаметром 18-22 см. Маса 1000 сім'янок – 55-70 г, об'ємна маса – 480-500 г/л.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати на 7-10 днів раніше за материнську форму.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ЯВІР

високоурожайний, ранньостиглий простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригінатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: ранньостиглий, з вегетаційним періодом 100-105 діб; потенційна урожайність – 3,2-4,1 т/га, олійність – 48-50%, лушпинність – 22-23 %, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси.

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 62-65 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ЧАРОДІЙ

високоурожайний, простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напряму використання Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригінатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН

Господарські та біологічні характеристики: ранньостиглий, з вегетаційним періодом 105-108 діб; потенційна урожайність – 3,5-4,35 т/га, олійність – 49-51%, лушпинність – 22-23 %, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 170 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 62-68 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в два строки. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

КОЛОРИТ

високоурожайний, простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напряму використання Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригізатори: 1) Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення;

2) Інститут олійних культур НААН

Господарські та біологічні характеристики: ранньостиглий, з вегетаційним періодом 105-108 діб; потенційна урожайність – 3,55-4,30 т/га, олійність – 49-51%, лушпинність – 22-23 %, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо- жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 165 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-21 см. Маса 1000 сім'янок – 61-66 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в два строки. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.

Соняшник однорічний (*Helianthus annuus* L.)

ЮВІЛЕЙ СГІ 100

високоурожайний, високотехнологічний простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання Рекомендований для Степу та Лісостепу

Оригізатор: Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення

Господарські та біологічні характеристики: простий міжлінійний гібрид інтенсивного типу олійного напрямку використання; середньоранній, з вегетаційним періодом 106-109 днів; потенційна урожайність – 3,8-4,33 т/га, олійність – 50-52 %, лушпинність – 22-23%, збір олії – 1,5-2,0 т/га; високотехнологічний, з рівномірним дружнім цвітінням і визріванням, вирівняний по висоті рослин, посухо-, жаростійкий; стійкий до вовчка (раси А, В, С, D, E, F); стійкий до несправжньої борошнистої роси (раса 730).

Апробаційні ознаки: висота стебла до нахилу кошика – 160 - 172 см. Кошик випуклої форми, слабо пониклий, діаметром 19-20 см. Маса 1000 сім'янок – 67-70 г.

Агротехнічні вимоги – рекомендована густота стояння рослин: Степ – 55-60 тис.; Лісостеп – 50-55 тис. рослин/га.

– насіння батьківської форми на ділянках гібридизації слід висівати в один строк. Для забезпечення ефективного запилення необхідно виставляти на 1 га – 3 бджолосім'ї.