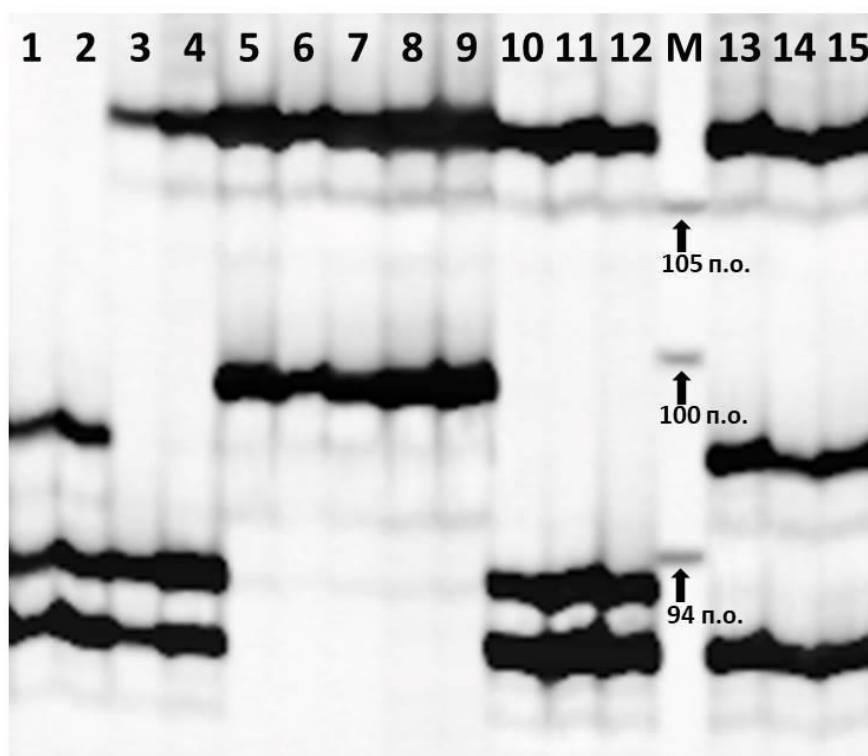


Приложение 4. Использование SSR-маркеров для проверки подлинности и идентичности образцов сортов картофеля, полученных из разных источников

Supplement 4. Verification of trueness to type of potato cultivar samples from various sources using SSR-markers



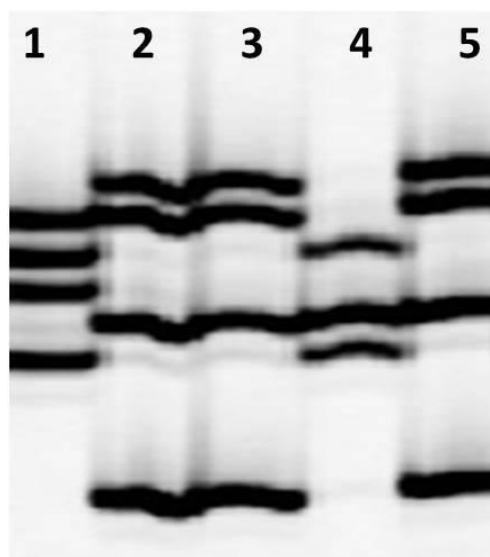
Приложение 4а. Аллельный полиморфизм микросателлитного локуса STM0037 у 5 белогорских сортов картофеля (номенклатурных стандартов) и верификация одноименных образцов, полученных из различных источников:

- 1: номенклатурный стандарт сорта 'Холмогорский' (WIR-53881);
- 2: сортообразец 'Холмогорский' из полевой коллекции ВИР (k-12111);
- 3: номенклатурный стандарт сорта 'Даная' (WIR-53864);
- 4: сортообразец 'Даная' из полевой коллекции ВИР (k-25141);
- 5: номенклатурный стандарт сорта 'Невский' (WIR-53871);
- 6, 7: две независимо выделенные пробы ДНК образца сорта 'Невский' из выборки КПНИ_ЭГИ-2016, выращенного на опытном поле ВИР;
- 8: сортообразец 'Невский' из полевой коллекции ВИР (k-10736);
- 9: *in vitro* растение сорта 'Невский', переданное в ВИР в 2016 г. из Банка здоровых сортов картофеля ВНИИКС;
- 10: номенклатурный стандарт сорта 'Весна белая' (WIR-53862);
- 11, 12: две независимо выделенные пробы ДНК сортообразца 'Весна белая' из полевой коллекции ВИР (k-11895);
- 13: номенклатурный стандарт сорта 'Евразия' (WIR-53865);
- 14, 15: две независимо выделенные пробы ДНК образца сорта 'Евразия' из выборки КПНИ_ЭГИ-2016, выращенного на опытном поле ВИР;
- М – маркер молекулярного веса.

Примечание. Наблюдаемый размер фрагментов на 19 п.о. больше реального за счет включенной в них последовательности прямого праймера M13.

Supplement 4a. Allelic polymorphism of the STM0037 microsatellite locus in five potato cultivars (nomenclatural standards) and ‘trueness to type’ verification for samples with the same name, obtained from different sources:

- 1: cv. ‘Holmogorskij’ nomenclatural standard (WIR-53881);**
 - 2: cv. ‘Holmogorskij’ cultivar population from the VIR’ field potato collection (k-12111);**
 - 3: cv. ‘Danaâ’ nomenclatural standard (WIR-53864);**
 - 4: cv. ‘Danaâ’ cultivar population from the field collection of VIR (k-25141);**
 - 5: cv. ‘Nevskij’ nomenclatural standard (WIR-53871);**
 - 6, 7: two DNA samples independently extracted from cv. ‘Nevskij’ from the CRP_EGCT-2016 subset grown in the VIR experimental field;**
 - 8: cv. ‘Nevskij’ cultivar population from the field collection of VIR (k-10736);**
 - 9: cv. ‘Nevskij’ *in vitro* plant transferred to VIR in 2016 from the Bank of healthy cultivars of potato at the Russian Potato Research Center (VNIIKH);**
 - 10: cv. ‘Vesna belaâ’ nomenclatural standard (WIR-53862);**
 - 11, 12: two DNA samples independently extracted from cv. ‘Vesna belaâ’ from the VIR field collection (k-11895);**
 - 13: cv. ‘Evraziâ’ nomenclatural standard (WIR-53865);**
 - 14, 15: two DNA samples independently extracted from cv. ‘Evraziâ’ from the CRP_EGCT-2016 subset grown in the VIR experimental field;**
- M – molecular weight marker.**
- Note. The observed fragment size is 19 bp. larger than the real one due to the forward primer M13 included sequence.**



Приложение 4б. Пример амплификации с праймером Sti046 ДНК-проб трех образцов с названием сорта ‘Сударыня’, полученных из различных источников:

1: образец ‘Сударыня’ из выборки КПНИ_ЭГИ-2018, выращенный на опытном поле ВНИИКС;

2: номенклатурный стандарт сорта ‘Сударыня’ (WIR-53880);

3: образец сорта ‘Сударыня’ из выборки КПНИ_ЭГИ-2016, выращенный на опытном поле ВИР;

4: образец сорта ‘Сударыня’ из выборки КПНИ_ЭГИ-2017, выращенный на опытном поле ВИР;

5: амплификация праймеров Sti046 на независимо (повторно) выделенной пробе ДНК из растения номенклатурного стандарта сорта ‘Сударыня’ (WIR-53880).

Примечание. Наблюдаемый размер фрагментов на 19 п.о. больше реального за счет включенной в них последовательности прямого праймера M13.

Supplement 4b. ‘Trueness to type’ verification for three samples of cv. ‘Sudarynâ’ received from various sources; example of DNA amplification with Sti046 SSR-primers:

1: cv. ‘Sudarynâ’ sample from the CRP_EGCT-2018 subset grown in the experimental field of the Russian Potato Research Center (VNIKH);

2: cv. ‘Sudarynâ’ nomenclatural standard (WIR-53880);

3: cv. ‘Sudarynâ’ sample from the CRP_EGCT-2016 subset grown in the VIR experimental field;

4: cv. ‘Sudarynâ’ sample from the CRP_EGCT-2017 subset grown in the VIR experimental field;

5: amplification of the DNA probe independently extracted from cv. ‘Sudarynâ’ nomenclatural standard (WIR-53880).

Note. The observed fragment size is 19 bp. larger than the real one due to the forward primer M13 included sequence.