

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



بسمه تعالی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات ثبت و گواهی بذر و نهال

ویژگی های تولید بذر گیاه دارویی سیاهدانه در مزرعه و آزمایشگاه

تدوین استاندارد ملی ویژگیهای تولید بذر گیاه دارویی سیاهدانه در مزرعه و آزمایشگاه (تاریخ تدوین: ۱۳۹۸/۱۲/۴)
تایید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



دفتر هیات امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



مقدمه:

سیاهدانه^۱ با نام عربی شونیز^۲ و نام انگلیسی بلک کومین^۳ گیاهی دارویی با ارزش و متعلق به تیره آلانگان^۴ است، که توده‌های محلی آن در ایران و دیگر کشورها کشت می‌شود. سیاهدانه بومی اروپا، خاورمیانه و آسیای غربی است که در بخش هایی از آفریقا، آسیا و مناطق مدیترانه‌ای کشت و کار می‌شود. از این گیاه به‌عنوان مصارف دارویی و درمانی، ادویه‌ای و تغذیه‌ای در هند، عربستان سعودی، ایران، مصر، سوریه و بسیاری از کشورهای دیگر استفاده می‌شود. این گیاه در اکثر نقاط ایران از جمله همدان، کردستان، خراسان، اصفهان، سیستان و بلوچستان، فارس، یزد و برخی دیگر استان های کشور کشت می‌شود. از این جنس در ایران ۸ گونه وجود دارد که گونه ساتیوا^۵ تنها گونه کاشته شده و زراعی است.

گیاهی دارویی با ارزش، متعلق به تیره آلانگان^۶، یکساله و علفی با ساقه افراشته منشعب است که ارتفاع آن ۵۰-۱۵ سانتی‌متر می‌باشد. برگهای این گیاه باریک به طول ۲-۳ سانتی‌متر با بریدگی‌هایی به عمق ۲-۰/۸ میلی‌متر و کم و بیش کرکی است. گل‌های دو جنسی، ظریف و منفرد به رنگ سفید شیری با کناره مایل به سبز یا آبی با ۵ گلبرگ پایک دار و کاسبرگ‌های رنگی، میوه آن به صورت کپسول و غده دار به طول ۱۴-۱۰ میلی‌متر، دارای ۳ تا ۷ برچه پیوسته و حاوی منقار به طول برابر کپسول می‌باشد. دانه‌ها نیز سه‌وجهی، کوچک و چروکیده (۰/۲ سانتی‌متر طول، ۰/۱ سانتی‌متر عرض، ۰/۱ سانتی‌متر ضخامت) به رنگ سیاه هستند (مظفریان، ۱۳۹۱؛ امامی، ۱۳۸۷).

- ^۱ *Nigella sativa* L.
- ^۲ Shoneez
- ^۳ Black cumin
- ^۴ Ranunculaceae
- ^۵ sativa
- ^۶ Ranunculaceae

تدوین استاندارد ملی و ویژگیهای تولید بذر گیاه دارویی سیاهدانه در مزرعه و آزمایشگاه (تاریخ تدوین: ۱۳۹۸/۱۲/۴)

تایید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



دفتر هیئت امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



اهمیت گیاه یا محصول:

خواص دارویی سیاهدانه در تحقیقات مختلف به اثبات رسیده است. دانه‌های این گیاه به دلیل داشتن ۳۰-۳۶ درصد روغن ثابت با ۵۵/۶ درصد اسیدلینولئیک، ۲۳/۴ درصد اسیداولئیک، ۱۲/۵ درصد اسیدپالمیتیک و مواد مؤثره ارزشمند دارویی از جمله فلاونوئیدها، آلکالوئیدها و مونوترپن‌هایی مانند تیموکینون، پاراسیمین^۷، پینن^۸، نیجلیدین^۹، نیجلیمین^{۱۰} و... دارای خواص دارویی و درمانی بسیار متفاوتی هستند. از جمله تأثیرات درمانی سیاهدانه می‌توان به، کمک به کنترل قند خون، خرد کردن سنگ کلیه (حاج زاده، ۱۳۸۵)، کمک به درمان بیماری‌های کلیوی، عوارض قلبی و عروقی، دیابت، آسم، میگرن، احتقان سینه، رماتیسم، فشارخون بالا و مشکلات گوارشی اشاره نمود. این گیاه به دلیل داشتن تیموکینون دارای خاصیت ضدتب، ضدتشنج و ضد درد است و همچنین اسانس آن دارای خاصیت بازدارندگی رشد تومور می‌باشد، که می‌تواند به عنوان پیشگیری کننده بسیاری از بیماری‌های سرطانی بسیار کارآمد باشد.

اهداف مورد نظر:

- ارائه استاندارد های لازم برای ایجاد مزرعه تولید بذرسیاهدانه
- ارائه استانداردهای لازم برای بررسی کیفی بذرسیاهدانه در آزمایشگاه
- ایجاد زیرساخت ها و فراهم شدن امکان تولید بذر گواهی شده سیاهدانه

^۷ p-cymene
^۸ pinen
^۹ nigellidine
^{۱۰} nigellimine

تدوین استاندارد ملی ویژگیهای تولید بذر گیاه دارویی سیاهدانه در مزرعه و آزمایشگاه (تاریخ تدوین: ۱۳۹۸/۱۲/۴)

تایید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



دفتر هیات امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصد و یکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



ضرورت تدوین / بازنگری استاندارد:

استانداردهای تولید بذر سیاهدانه تاکنون تهیه نشده و جهت فراهم شدن امکان تولید بذر گواهی شده سیاهدانه ضرورت دارد.
طبقات بذری:

طبقات بذری شامل پیش پایه Pre-basic پایه Basic گواهی شده Certified است. در حال حاضر به علت عدم وجود ارقام اصلاح شده تنها طبقه گواهی شده در استاندارد لحاظ شده است.

استانداردهای تولید بذر سیاهدانه (Nigella sativa L.) - مزرعه

گواهی شده Certified	پایه Basic	پیش پایه Pre-basic	موارد
۱	-	-	تناوب (حداقل سال)
۳	-	-	فاصله ایزولاسیون (حداقل متر)
-	-	-	سایر ارقام و توده ها (حداکثر تعداد در ۱۰۰۰ بوته)
صفر			سایر گونه های جنس مربوطه (حداکثر تعداد در ۱۰۰۰ بوته)
۱			علفهای هرز: - غیرمجاز (تعداد بوته در ۱۰۰ متر مربع)
۱۰			سایر علف های هرز (تعداد بوته در ۱۰۰ متر مربع)
-			بیماریهای بذرزاد**

**مزرعه می بایست عاری از علف هرز انگلی سس باشد.
**در زمین های دارای سابقه آلودگی به بیماری کشت نشود.

تدوین استاندارد ملی و بزرگسای تولید بذر گیاه دارویی سیاهدانه در مزرعه و آزمایشگاه (تاریخ تدوین: ۱۳۹۸/۱۲/۴)
تایید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی



دفتر هیئت امنای سازمان
تحقیقات و آموزش کشاورزی

مصوبه یکصدویکمین جلسه کمیسیون دائمی هیئت امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
تاریخ تصویب ۱۳۹۹/۳/۱۲



استانداردهای تولید بذر سیاهدانه (*Nigella sativa L.*) - آزمایشگاه

گواهی شده Certified	پایه Basic	پیش پایه Pre-basic	موارد
۹۷	-	-	خلوص فیزیکی (حداقل درصد)
۳	-	-	مواد جامد (حداکثر درصد)
۷۰			حداقل درصد جوانه زنی استاندارد
۸			حداکثر درصد رطوبت
۱۰	-	-	بذر سایر محصولات (حداکثر تعداد در ۲۵ هزار بذر)
۲	-	-	علف هرز حداکثر بذر علف های هرز غیر مجاز در نمونه کاری (تعداد در ۲۵ هزار بذر) *
۱۵	-	-	حداکثر بذر سایر علف های هرز در نمونه کاری (تعداد در ۲۵ هزار بذر)
صفر	-	-	بذر سس
-	-	-	Fusarium verticilloides
-	-	-	بیماری ها

* علفهای هرز غیر مجاز عبارتند از سداب و زبان در قفا

تدوین استاندارد ملی ویزگیهای تولید بذر گیاه دارویی سیاهدانه در مزرعه و آزمایشگاه (تاریخ تدوین: ۱۳۹۸/۱۲/۴)
تایید دبیرخانه هیئت ممیزه و هیئت های امنای
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

