

۱۸۰۱

نشریه ترویجی

وزارت چهاد کشاورزی  
سازمان چهاد کشاورزی استان اصفهان  
میراث ارثی و فلکی و میراثی

# ذراعت با قل



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

حَمَدُوْلَهُ وَعَزَّلَهُ اَنْ تُشَرِّعَ الْاَقْوَامُ بِمَا يَرَوْنَ

الْاَكْلُ لِذِكْرِهِ وَالْمُطْلَقُ لِتَكْرِيمِهِ مَنْ يَعْمَلُ مِثْقَلًا فَلَيْسَ

كَمْ بِهِ مِنْ دُلْكَهُ وَمَنْ يَعْمَلُ بَخِيلًا فَلَيْسَ بِمُغْنِيٍّ

نشریه ترویجی

رَبُّ الْجَمَاهِيرِ نَعْلَمُ بِهِ وَنَسْأَلُهُ اَنْ يُرِيكَهُ مِنْ اَعْلَمِ

رَبِّ الْجَمَاهِيرِ بِمَا يَعْلَمُ بِهِ تَرْحِيمَهُ عَلَيْهِ سَلَامٌ

فَلَمَّا سَمِعَ الْمُؤْمِنُونَ اَنَّ رَبَّهِمْ لَمْ يَعْلَمْ

فَرِّجَعُوا مُذْمِنِينَ مُلْتَمِسِينَ مُلْتَمِسِينَ

فَلَمَّا سَمِعَ الْمُؤْمِنُونَ اَنَّ رَبَّهِمْ اَعْلَمُ

حَوْلَتْ كَلْمَاتُهُمْ ، شَهَادَاتُهُمْ اَمْ أَنْ تُرَدِّدُ

وَالْمُرْسَلُونَ مُعَذَّلُونَ مُعَذَّلُونَ

وَالْمُرْسَلُونَ مُعَذَّلُونَ مُعَذَّلُونَ

وَالْمُرْسَلُونَ مُعَذَّلُونَ مُعَذَّلُونَ

سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

مدیریت ترویج و نظام بهره برداری

واحد برنامه ریزی رسانه های ترویجی



شیوه

عنوان: زراعت باقلا

نهیه کنندگان: حبید رضا شیخ زاده (کارشناس مستشار توسعه شهرستان کاشان)  
نماینده: علیه رضا (کارشناس توسعه شهرستان کاشان)

ویرایش تخصصی: مهندس هوشمند شهریاری

#### ویرایش فنی و تدوینی: مرتضی علی اکبر سیستانی

ناشر: سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان

Digitized by srujanika@gmail.com

— 7 —

卷之三

بررسی و تصویربندی این نشریه در شورای انتشارات ملی برترین ترویج و تعلم بهربرداری سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان، مرکزبررسی و تصویربندی فراگرفت.

Chlorophyll a fluorescence

مختلیان و بیهوه برداران نشید:

- ۱- کشاورزان و تولید کنندگان  
۲- پیره بوداران بخش صائم تبدیلی

سینما آموزش

دیکت پیشنهادی - شناخت مفهومی این پروژه

۲۰۱۷-۱۴۹۶ میلادی سال است که بجز اینکه از نظر تاریخی و علمی بسیار غنیمت است، از نظر ادبی و فرهنگی نیز بسیار ملهم است.

الكتاب السادس

۲۰۱۷-۱۳۹۶ خیلی خوب است. بسیاری ها از ملکه های خود را از

محصول و روش‌های پیشگیری و مبارزه با آنها پیش از آشنا می‌شود.

## فهرست مطالب

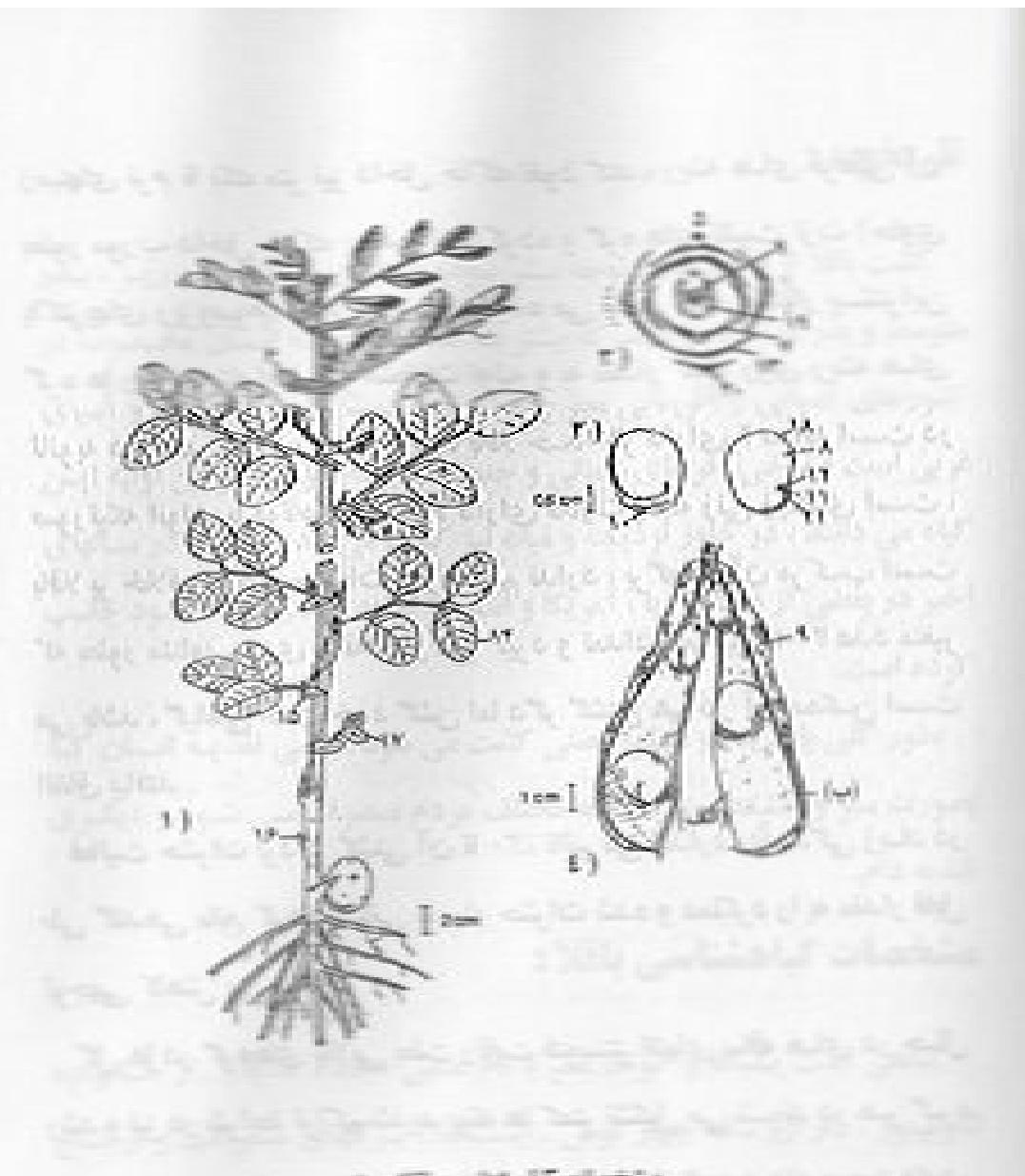
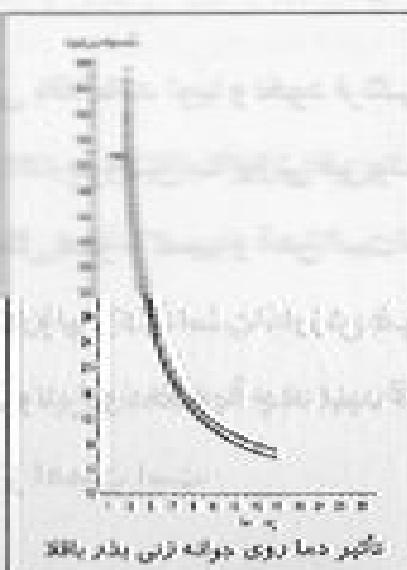
النحوه	
۱- تاریخی	
۲- منتجهات گیاهانی انس بزرگ	
۳- شرایط آب و هواهی	
۴- ارزش غذائی باقلا	
۵- ارقام باللا	
۶- ناوب زراعی	
۷- تهیه زمین	
۸- تقویت خاک	
۹- کاشت	
۱۰- آبیاری	
۱۱- آفات	
۱۲- پیارها	
۱۳- عرضهی هر ز	
۱۴- برداشت	
۱۵- شرایط انبارداری باقلا	
۱۶- خلاصه مطالب	
۱۷- پرسش و خودآزمایش	
۱۸- منابع و مأخذ	

## منتهه:

حیوانات گیاهانی از تبره بقولات و جزو قدیمی ترین یادآوری هستند که بورد کشته و کلار انسان قرار گرفته اند. حیوانات با داشتن ۰۲ درصد گیاهی بیشتر پروتئین، نشان میمی در تامین پروتئین بورد قیاز کشورها در حال توسعه که دو سوم جمعیت جهان را به خود اختصاص داده اند دارند و با توجه به این که رژیم غذایی در این کشورها عمدها ناشانه بود و از گیاهانی مثل برنج، گندم، سورگم و سبز زمینی به دست می آید با عنایت به اینکه پروتئین این محصولات ناچیز است. در این می حیوانات از جمله باقلا با بوردار بودن از پروتئین مناسب. می توان این حکم خالی از خواص جوایع محبوب نود و با توجه به اینکه در استان اسپان مخصوصاً نیرومند کاشان صرف و کاشت چنانی دارای بوردار باقلا استرش قابل ملاحظه ای دارد و از عناصر خوشی هم بوردار از است. ۰۳ در این راستا لازم بود کثرباتی تحت عنوان زوایمت باقلا جهت استفاده کشاورزان تهیه و تولید گردد.

شراحت آپ و ہوائی:

پهلوی خوان یک محصول زمستان در سطح وسیع در مطلع گزیری با زمستان خلاب و در ارتفاعات زیاد (بالاتر از ۲۰۰۰ متر از سطح دریا) کاشته بیش نشود. دامنه کشت این گیاه از حدود ۵-۹ درجه شمالی تا بیش از ۴ درجه شده‌ای و از سواحل تا ارتفاع بیش از ۲۰۰۰ متر از سطح دریای آزاد امتداد دارد. بالا محصول فصل خنک با دامنه شمالی (۱۷-۵) و (۲۲-۲۷) درجه سانتی گراد برابر جوانه زنی است و پس از جوانه زنی تا ۵ درجه سانتی گراد، سرماهی تا ۵ درجه زیر صفر را تحمل می‌کند. گرمای زیاد باعث کاهش گل و میوه می‌شود. وند و نو مطلوب و تشکیل میوه در گیاه متوسط به دمای پائین هزاره با رطوبت نسبی زیاد است.



— — — —

- ۱- گیاه ملکا با گل و بیرون، ۲- گل کریم تک، ۳- چک، ۴- شکل طایفی و برخی عرضی، ۵- شکل نازه  
با دانه، ۶- محصول، ۷- گل، ۸- گلبرگ‌الایه، ۹- پوسته خلاط با (الف- نوع دلخی، ب- نوع دارچین)  
۱۰- چشمک، ۱۱- گلور کتل، ۱۲- چونه صنعت، ۱۳- گلبرگ، ۱۴- یزگل، ۱۵- گوشوارک، ۱۶- چونه برگ،  
۱۷- برگیان اندکی، ۱۸- پوسته پندر، ۱۹- پرچم، ۲۰- دخانیت پرگی، ۲۱- دریش

مواد غذایی موجود در باقلاء سیز خشک (گرم در ۱۰۰ گرم دانه)

بروتین	بروتین	بروتین
۲۷	۲۷	۲۷

(میلی گرم در ۱۰۰ گرم دانه)

پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	٪
B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>5</sub>	A	امن	سیدون	لیتو	کچم	پیچم	کل	٪
۸۰	۷۶	۷۵	۷۳	۷۲	۷۱	۷۰	۶۹	۶۸	۶۷	۷۰	۶۰/۰

مواد غذایی موجود در باقلاء سیز خشک (گرم در ۱۰۰ گرم دانه)

پروتئین	گرم	پروتین	٪
۵/۰	۵۰	۱۷	۵۵/۷

(میلی گرم در ۱۰۰ گرم دانه)

پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	پروتئین	٪
C	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	B <sub>7</sub>	B <sub>8</sub>	A	امن	سیدون	لیتو	کچم	پیچم	کل	٪
۱۰/۰	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷/۷	۷۰/۰

از این دستورالعمل می‌دانیم که در برخی افراد باقلاء حساسیت را نسبوده، این افراد بتوانند صرف آن به بیماری کشیده قویمه مبتلا می‌گردند، بنابراین باید در بحروف آن دقت کافی نمود، ممکن است این بیماری بر اثر استنشاق دانه گشوده و یا گندشتن از کنار مزرعه به فرد عارض شود.

باقلاء سیز، گیاهی روز بند است. زینه های سرخی و نیمه سرخی با رطوبت کافی نسبت به زینه های سیزی بروای کافیست باقلا احتیت دارند. میله نیاز آنی را دارند که در حیوانات پویانه بروای آن مطلب است. نوع زینه و قارب گیاهی در کشت باقلا بیهمی است. PII با اسیدینه مناسب خاک بروای کشت باقلا ۱۵ اتمی باشد و باید به هندگار هنایی کلسیم قابل دسترسی داشته باشد که در مرحله آباده سازی می توان به خاک اضافه نمود. طبق بورسی ها نسبت N:P:K که باید طی مرحله نهانی آباده سازی، به خاک اضافه نمود ۱:۱:۱ می باشد که عدم اهمیت کاربرد ازن بروزه برای محصولاتیکه در پائیز کشت می شوند را نشان می دهد.

## آرژش غذایی باقلا :

از این آرژش غذایی باقلا مانند نویجا و تحمد فرنگی است. دانه های رسیده باقلاء حاوی ۴۷/۷ پروتئین با ارزش فیزیولوژیکی بالا و شامل مواد اندامی اصلاح مدنی مثل فسفر، کلسیم و آهن است. هندگار و نهانی C در آن منوسط و هندگار کلاروین کم است، آرژش غذایی باقلا بدلیت دارا بودن هندگار ذیلایی بروتین و مخصوصاً چند اسید آبیه اصلی مثل لیزین، آرژینین و میتوینین حائز اهمیت است.

## مقایسه بین ترکیبات سویا و باقلاء

نام	سویا (درصد)	باقلاء (درصد)
بروتین	17.5	17.5
دیاستم	1.1	1.1
دهن	1.1	1.1
پلیت	1.1	1.1
بوص	1.1	1.1

## درصد ترکیب عاده خشک در باقلاء

نام	زمانه (درصد)	بهاره (درصد)
بروتین خام	16.5	16.5
بروتین خشک	15	15
دهن خام	1	1
دهن خشک	1	1
دهن	1	1
پلیت	1	1
بوص	1	1
پلیت خشک	1	1
بوص خشک	1	1
پلیت خام	1	1
بوص خام	1	1

## ارقام باقلاء:

باقلاء یکی از نهادهای توپنگی کیاهاں ذرا عیی در اجران می باشد، از قام دانه و وزن باقلاء در مداخلق سرمهیر و از قام دانه متوسط نا درشت مخصوص مداخلق مددینه ای، سرمهیر و فیله سرمهیر می باشد.

ارقام مهم که در حال حاضر در اجران گشت می شود عبارتند از :

**باقلاء زهره:** : جدا این باقلاء هستند است. دانه های آن متوسط بوده رقی است پلکستکرده خسته آن حدود ۲ تن بوده و محصول بیز آن بیش از ۳ تن در هکتار است.

**باقلاء شامی:** : این باقلاء که به باقلاءی باقی معروف است دانه درشت بوده و از بازار پسندی خوبی برخوردار است.

**باقلاءی شاخ بزری:** این باقلاء از لحاظه دانه و عملکرد مشابه باقلاء شامی است

**باقلاءی الجزایری:** : این باقلاء رقی است پاپند و دانه های آن درشت بوده و عملکردش از زقم زهره کمتر است.

**باقلاءی سرازیری:** : دانه های این باقلاء نسبه باقلاء شامی است

باقلاء یو گفت دانه این باقلاء رقی اصلاح شده محسب کشت در قوانین سلطی است که در استان استیان نیز از عملکرد خوبی برخوردار بوده است. طول غلاف آن ۱۰-۱۵ سانتی متر، تعداد پاره در غلاف آن ۲-۳ عدد، وزن هزار دانه آن ۱۰۰۰ گرم، عملکرد دانه خشک آن ۲-۳ تن در هکتار و عملکرد دانه بیز آن ۱۷-۲۵ تن در هکتار می باشد.

نتایج آزمایشات روی عملکرد و اجزا عملکرد ارقام و لاین‌های جدید بالا نشان داده است که لاین IL.B1814 و IL.B1266 دارای عملکرد در حد شاهد و بازگریدنی مناسب و بالاتر از شاهد می‌باشد.



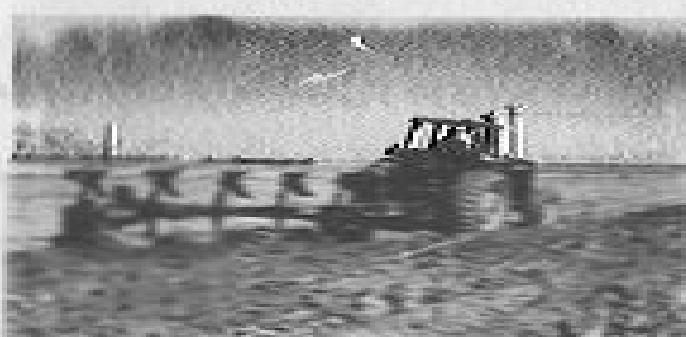
### قناوب زراعی:

بالا در قناوب زراعی، لفظ مهمن را از نفعه نظر اضافه نمودن ازت خاک، دارا است بخصوص در قناوب با پنبه، سویا و ذرت که با این روش علاوه بر داشت دو محصول توکال نداری. تو قیمت خاک از این قیمت موثر بوده است. بالا و دیگر حیوانات که بیماری های متعدد دارد حداقل هر ۲ سال یکبار در هزاره کانه می شود و بیشتر است بند از

گیاهان وجینی در قناوب قرار می‌بینند، هنگامی که بیان نهاد خاک بدلت الزایش بهم ثلات در قناوب افزایش می‌یابد قرار دادن بالا در قناوب، جمیعت خانادها را کاهش می‌دهد.

### قیمه زمین :

قیمه بست و بقدر خوب عامل پیشی در عملکرد بالا است، اصولاً در ذراست بالا کشت هر متر خنکه کاری ترجیح نداده می‌شود. جست کشت، پس از گاور و شدن باستی زمین را با گشاو آهن برگرداندار به عمق ۲۰ - ۲۵ cm ساقی هر شخم زد، پس زمین را دیسک زده و کود و پدر بوسیله آن زیر خاک شود. در کشت مکاتیزه پس از کود پاشی زمین را غالوله مسطح و پس با ماشین بذر کار اقدام به کشت می‌کنند.



## تفویت خاک :

قبل از کشت بآلا و در طریق تیه زمین ۵-۱۰-۲۰ تن در هکتار کود دانس پوشیده به خاک که مزروعه استفاده نموده با توجه به تولیدی بآلا در تیت از طریق عده های (گره ها) کوچک حاوی باکتریهای ویژه صومعه روی دیسته آن، نیاز به ۵۰-۱۰۰ کیلوگرم ازت خالص در هکتار است که نیمی از آن در زمان کاشت (بعنوان استارتر) و بقیه آن هم صورت سرک (۵۰-۴۵ روز پس از کاشت) استفاده می شود، با آلا برای رشد و محصول دهی بسته به نوع رفیع و جنس زمین به ۱۰۰-۲۰۰ کیلوگرم در هکتار کودهای فشره (فسان آمونیوم) و ۱۰۰-۲۰۰ کیلوگرم در هکتار کودهای بناسه نیاز دارد، لازم به ذکر است در مرحله تشکیل غلاف نیز کود از که را به صورت سرک به خاک اضافه نموده و آبیاری می تغایرت.

## کاشت :

بدليل محدودیت بوندن شرایط اقلیمی و جوی، درجه حرارت محیط و خاک قابل کشت بالا، زمان کشت آن هم در مناطق مختلف متفاوت است، بهترین زمان کشت زیانی است که گربهای تابستان نعام شده و سرمهای زمستان نیز شروع نشده باشد، بنابر این بهترین زمان کشت برای کشت زمستان نیزه نیمه دوم بهر تا اوایل آذر ماه می باشد، پیش از کشت بادر باقلا،

برای جلوگیری از تسویه و خارت ابراض خاکی و بذرگان یا احصار خی جزوی می شدن و استقرار گیاهچه با یکی از سیم قارچ که (استکورز) با کارستیکه های خوار (تر...) می شود استکورز بدر متوسطی در کشت های مکثه، حدود ۱۵-۲۰ کیلوگرم در هکتار است، پذیر بالایه تعداد ۲ بدد در عمق ۰-۵ سانتیمتر و بناهله ۲۰-۳۰ سانتیمتر در زمین کاشته می شود، اصله و دیپ های کشت حدود ۶۰-۷۰ سانتیمتر است.



تحقیقات نشان داده است، کشت در روز بقیه بذر، روی بسته های سانتیمتری بطوری بطوریکه فواصل بونه ها روی و دیپ کاشت ۲۰ سانتیمتر باشد بالاترین عملکرد را داشته و از سایر کشت ها آسایتر است.

## آیاری:

باقلا حلی دوره داشد به ۰-۲-۱ نوبت آیاری، بسته به منطقه مورد کشت بازدار دار دار آنجاییکه باقلا گیاهی حاصل به توری است پایه این بایستی حتی الانکان از آب آیاری با ECO(درجه شوری) بیش از ۳-۴ دسی زیمنس بر متر استفاده نشود. کاهش رطوبت خاک و تنفس رطوبتی در حلی دوران رشد باقلا باعث ایجاد تیرگی در یوگها می شود البته تیرگی مختصر یوگها باعث افت عملکرد قمی شود بلکه از این تیرگی می توان برای برآنها ریزی آیاری استفاده کرد. به محض ظهور اولین علامت تنفس (تیرگی و نک یوگ) بایستی آیاری انجام گیرد.

## آفات:

آفات باقلا متعدد است. مهمترین آنها نه سیاه باقلا می باشد که در مرحله اولیه رشد خسارت شدیدی به باقلا می زند و به طور غیر مستحب با منتقال و پر وسیع باعث گسترش بیماری موزاتیک زرد لوبیا بر روی باقلا می شود.



از دیگر آفات باقلا می توان به سوک چهار نقطه ای جزویات اشاره کرد که حشره ای پلی فاز(اهمه چیزخوار) بوده و لارو آن از دانه های بقولات مختلف مانند لوبیا، نخود، هاش، عدس و باقلا تعذیبه می کند و به



## یماریها

مهمترین یماری‌های باقلاء عبارتند از :

### (۱) یماری لکه قبه‌ای باقلاء :

عامل این یماری فارجی است به نام *Botrytis fabae* و علائم آن بیشتر صورت لکه‌های قبه‌ای رنگ نامنظم بر روی برگها است. هیچ کوفه وارته مقاوم با کترول شیمیائی برای مقابله با آن وجود ندارد ولذا بایستی باقلاء را با غلات به مدت ۲ سال به تناوب کنداشت و از بذرهای سالم استفاده کرد.

### (۲) موژاتیک باقلاء :

از علائم این یماری رنگ پر بدگیری برگهاست که پطور نامنظم قسم هلقی از برگ، سیز تیره و قسم‌های دیگر کامل‌لایی رنگ می‌شود که دلیل آن از بین رفتن کلروفیل کیاه است. نه سیاه عامل ناقل این یماری است.

(۳) زنگ باقلاء : علائم آن لکه‌های دایره‌ای شکل سیاه در طرفین برگها و غلاف هاست. عامل این یماری نوعی فارج است.

(۴) سیدک پودری باقلاء : علائم این یماری به صورت لکه‌های سیدک رنگ بر روی برگها و گاهی ساقه‌ها مشاهده می‌شود. علت به وجود آمدن آن

نمای آفات ایاری حبوبات مشهور است. نهایت حرارت ماده از مزرعه شروع می‌شود و قسم‌های خود را به صورت افسرادی روی غلاف‌های کامل‌لاییده و با در ایار روی دانه‌های بقولات قرار می‌دهد و آهارا به وسیله ماده لزجی به سطح دانه‌ها می‌چسبند. میارزه با این آفت از طریق استفاده از ارقام مقاوم، کترول می‌لوزنکی، استفاده از سیوم گازی نکیر مثیل برومايد و فتوکسین امکان پذیر می‌باشد. همچنین این آفت به صورت مزرعه‌ای-ایلاری نیز حالت ذات به مظور جلوگیری از انتقال آفت به ایار و کاهش خواست آن لازم است آفت در مزرعه کترول شود بدین منظور دو نوبت سه پاشی با سه لاروین به میزان ۱ کیلوگرم که نوبت اول در زمان ظهور غلاف‌های اولیه و نوبت دوم ۰۰۰ اروز بعد از سه پاشی اول توصیه می‌شود. لازم به ذکر است سرمهاده آفت با در معرض دمای یکین قرار دادن آن می‌تواند به خوبی آن را کترول نماید به طوری که اگر محصول آلوده، به میزان ۷۲ ساعت در معرض سرمهای ۱۸ درجه سانتی گراد زیر صفر قرار گیرد باعث تابودی حد درصد آنها می‌شود.

از آفات دیگر این محصول می‌توان از آگرروتیس با شب پره زمستنی، کلزادنریتا و پروردینا که لارو آنها به ترتیب از ساقه و برگهای باقلاء تقدیم می‌کنند نام برد.

رقابت با علف های هرز ضعیف است. نیاز سیرم مزارع باقلا، به وjen در جندان می شود بنابراین بوای موقتیست در تولید یک محصول خوب باشی با روشهای مکانیکی و شیمیائی با علف های هرز مبارزه کرد. جهت مبارزه با علف های هرز باریک برگ و علف های هرز چند ساله باشی در پائیز قلقل از کاشت و در بهار در فاصله بین ردیف ها اقدام به وjen کرد.



بوای کترل شیمیائی علف ها از علف کشن ترفلان به میزان دو در هزار جهت مبارزه با کلبه علف های هرز بیش از کاشت و به صورت مخلوط با خاک و علف کشن های سیمانی، داینوسب و پتاکلروفیل یعنوان علف کشن بیش رویشی استفاده می شود. کاربرد علف کشن باز اگر ان بوای مبارزه با خودل و حشی، توق، تاج خروس و سلمه در مرحله آتا ۲ برگی باقلا مؤثر است.

روطومت زیاد در میان ابیه بوته هاست. خسارت این بیماری قارچی در مقابله با سایر بیماریها جندان قابل ملاحظه نیست. از دیگر بیماری های باقلا می توان به برق زدگی و مرگ گیاهی اشاره کرد. جهت کترل بیماری های باقلا استفاده از ارقام مقاوم عطبیات زراعی مانند تناوب، شخم با سوزاندن چایای محصول و کترل شیمیائی توسط قارچ کشن هایی نظیر هاتکوزب یا کاپتان یا ماتب به نسبت ۲ در هزار در هектار شروع بیماری در بوته های جوان می تواند مؤثر باشد.



## علف های هرز

از آنجا که علف های هرز بوای رشد و فعالیت حیاتی (حضره نسل خود) نیاز به آب و مواد غذایی و نور خورشید دارند و علاوه بر استفاده از آنها، نوعی مراحمت برای گیاه به وجود می آورند و همچنین باقلا در

## برداشت

طبق برآوردها در سالهای اخیر این شهرستانی استان اصفهان که به کشت باقلا اقدام نموده اند، شهرستان کاشان از سطح زیر کشت پستری بی خوردار بوده است. بطوریکه سطح زیر کشت این محصول در سال ۸۵-۸۶ در کاشان ۱۷۰ هکتار و متوسط عملکرد آن ۸۶۰۰ کیلوگرم در هکتار می باشد (۱۰۰۰ کیلوگرم در هکتار).

### عملکرد کشت باقلا در شهرستان کاشان

سال	عملکرد سیمانی هکتار	سطح زیر کشت هکتار
۱۳۹۰	۲۴۰۰	۳۰۰۰
۱۳۹۱	۲۴۰۰	۳۰۰۰
۱۳۹۲	۲۴۰۰	۳۰۰۰
۱۳۹۳	۲۲۰۰	۳۰۰۰
۱۳۹۴	۲۱۰۰	۳۰۰۰
۱۳۹۵	۲۰۰۰	۳۰۰۰

## شرایط ابزارداری باقلا

باقلا را باید در شرایط خوب ابزارداری، تکه‌داری کرد و دقت نمود که ابزار دارای تهیه، رطوبت و حرارت مناسب باشد. حداکثر مدت ابزارداری با حفظ قدرت جوانه زنی در دههای مختلف در جدول زیر مشخص شده است:

دهه	۰-۱	۱-۲	۲-۳	۳-۴	۴-۵	۵-۶	۶-۷	۷-۸	۸-۹	۹-۱۰	۱۰-۱۱	۱۱-۱۲	۱۲-۱۳	۱۳-۱۴	۱۴-۱۵	۱۵-۱۶	۱۶-۱۷	۱۷-۱۸	۱۸-۱۹	۱۹-۲۰	۲۰-۲۱	۲۱-۲۲	۲۲-۲۳	۲۳-۲۴	۲۴-۲۵	۲۵-۲۶	۲۶-۲۷	۲۷-۲۸	۲۸-۲۹	۲۹-۳۰	۳۰-۳۱	۳۱-۳۲	۳۲-۳۳	۳۳-۳۴	۳۴-۳۵	۳۵-۳۶	۳۶-۳۷	۳۷-۳۸	۳۸-۳۹	۳۹-۴۰	۴۰-۴۱	۴۱-۴۲	۴۲-۴۳	۴۳-۴۴	۴۴-۴۵	۴۵-۴۶	۴۶-۴۷	۴۷-۴۸	۴۸-۴۹	۴۹-۵۰	۵۰-۵۱	۵۱-۵۲	۵۲-۵۳	۵۳-۵۴	۵۴-۵۵	۵۵-۵۶	۵۶-۵۷	۵۷-۵۸	۵۸-۵۹	۵۹-۶۰	۶۰-۶۱	۶۱-۶۲	۶۲-۶۳	۶۳-۶۴	۶۴-۶۵	۶۵-۶۶	۶۶-۶۷	۶۷-۶۸	۶۸-۶۹	۶۹-۷۰	۷۰-۷۱	۷۱-۷۲	۷۲-۷۳	۷۳-۷۴	۷۴-۷۵	۷۵-۷۶	۷۶-۷۷	۷۷-۷۸	۷۸-۷۹	۷۹-۸۰	۸۰-۸۱	۸۱-۸۲	۸۲-۸۳	۸۳-۸۴	۸۴-۸۵	۸۵-۸۶	۸۶-۸۷	۸۷-۸۸	۸۸-۸۹	۸۹-۹۰	۹۰-۹۱	۹۱-۹۲	۹۲-۹۳	۹۳-۹۴	۹۴-۹۵	۹۵-۹۶	۹۶-۹۷	۹۷-۹۸	۹۸-۹۹	۹۹-۱۰۰	۱۰۰-۱۰۱	۱۰۱-۱۰۲	۱۰۲-۱۰۳	۱۰۳-۱۰۴	۱۰۴-۱۰۵	۱۰۵-۱۰۶	۱۰۶-۱۰۷	۱۰۷-۱۰۸	۱۰۸-۱۰۹	۱۰۹-۱۱۰	۱۱۰-۱۱۱	۱۱۱-۱۱۲	۱۱۲-۱۱۳	۱۱۳-۱۱۴	۱۱۴-۱۱۵	۱۱۵-۱۱۶	۱۱۶-۱۱۷	۱۱۷-۱۱۸	۱۱۸-۱۱۹	۱۱۹-۱۲۰	۱۲۰-۱۲۱	۱۲۱-۱۲۲	۱۲۲-۱۲۳	۱۲۳-۱۲۴	۱۲۴-۱۲۵	۱۲۵-۱۲۶	۱۲۶-۱۲۷	۱۲۷-۱۲۸	۱۲۸-۱۲۹	۱۲۹-۱۳۰	۱۳۰-۱۳۱	۱۳۱-۱۳۲	۱۳۲-۱۳۳	۱۳۳-۱۳۴	۱۳۴-۱۳۵	۱۳۵-۱۳۶	۱۳۶-۱۳۷	۱۳۷-۱۳۸	۱۳۸-۱۳۹	۱۳۹-۱۴۰	۱۴۰-۱۴۱	۱۴۱-۱۴۲	۱۴۲-۱۴۳	۱۴۳-۱۴۴	۱۴۴-۱۴۵	۱۴۵-۱۴۶	۱۴۶-۱۴۷	۱۴۷-۱۴۸	۱۴۸-۱۴۹	۱۴۹-۱۵۰	۱۵۰-۱۵۱	۱۵۱-۱۵۲	۱۵۲-۱۵۳	۱۵۳-۱۵۴	۱۵۴-۱۵۵	۱۵۵-۱۵۶	۱۵۶-۱۵۷	۱۵۷-۱۵۸	۱۵۸-۱۵۹	۱۵۹-۱۶۰	۱۶۰-۱۶۱	۱۶۱-۱۶۲	۱۶۲-۱۶۳	۱۶۳-۱۶۴	۱۶۴-۱۶۵	۱۶۵-۱۶۶	۱۶۶-۱۶۷	۱۶۷-۱۶۸	۱۶۸-۱۶۹	۱۶۹-۱۷۰	۱۷۰-۱۷۱	۱۷۱-۱۷۲	۱۷۲-۱۷۳	۱۷۳-۱۷۴	۱۷۴-۱۷۵	۱۷۵-۱۷۶	۱۷۶-۱۷۷	۱۷۷-۱۷۸	۱۷۸-۱۷۹	۱۷۹-۱۸۰	۱۸۰-۱۸۱	۱۸۱-۱۸۲	۱۸۲-۱۸۳	۱۸۳-۱۸۴	۱۸۴-۱۸۵	۱۸۵-۱۸۶	۱۸۶-۱۸۷	۱۸۷-۱۸۸	۱۸۸-۱۸۹	۱۸۹-۱۹۰	۱۹۰-۱۹۱	۱۹۱-۱۹۲	۱۹۲-۱۹۳	۱۹۳-۱۹۴	۱۹۴-۱۹۵	۱۹۵-۱۹۶	۱۹۶-۱۹۷	۱۹۷-۱۹۸	۱۹۸-۱۹۹	۱۹۹-۲۰۰	۲۰۰-۲۰۱	۲۰۱-۲۰۲	۲۰۲-۲۰۳	۲۰۳-۲۰۴	۲۰۴-۲۰۵	۲۰۵-۲۰۶	۲۰۶-۲۰۷	۲۰۷-۲۰۸	۲۰۸-۲۰۹	۲۰۹-۲۱۰	۲۱۰-۲۱۱	۲۱۱-۲۱۲	۲۱۲-۲۱۳	۲۱۳-۲۱۴	۲۱۴-۲۱۵	۲۱۵-۲۱۶	۲۱۶-۲۱۷	۲۱۷-۲۱۸	۲۱۸-۲۱۹	۲۱۹-۲۲۰	۲۲۰-۲۲۱	۲۲۱-۲۲۲	۲۲۲-۲۲۳	۲۲۳-۲۲۴	۲۲۴-۲۲۵	۲۲۵-۲۲۶	۲۲۶-۲۲۷	۲۲۷-۲۲۸	۲۲۸-۲۲۹	۲۲۹-۲۳۰	۲۳۰-۲۳۱	۲۳۱-۲۳۲	۲۳۲-۲۳۳	۲۳۳-۲۳۴	۲۳۴-۲۳۵	۲۳۵-۲۳۶	۲۳۶-۲۳۷	۲۳۷-۲۳۸	۲۳۸-۲۳۹	۲۳۹-۲۴۰	۲۴۰-۲۴۱	۲۴۱-۲۴۲	۲۴۲-۲۴۳	۲۴۳-۲۴۴	۲۴۴-۲۴۵	۲۴۵-۲۴۶	۲۴۶-۲۴۷	۲۴۷-۲۴۸	۲۴۸-۲۴۹	۲۴۹-۲۵۰	۲۵۰-۲۵۱	۲۵۱-۲۵۲	۲۵۲-۲۵۳	۲۵۳-۲۵۴	۲۵۴-۲۵۵	۲۵۵-۲۵۶	۲۵۶-۲۵۷	۲۵۷-۲۵۸	۲۵۸-۲۵۹	۲۵۹-۲۶۰	۲۶۰-۲۶۱	۲۶۱-۲۶۲	۲۶۲-۲۶۳	۲۶۳-۲۶۴	۲۶۴-۲۶۵	۲۶۵-۲۶۶	۲۶۶-۲۶۷	۲۶۷-۲۶۸	۲۶۸-۲۶۹	۲۶۹-۲۷۰	۲۷۰-۲۷۱	۲۷۱-۲۷۲	۲۷۲-۲۷۳	۲۷۳-۲۷۴	۲۷۴-۲۷۵	۲۷۵-۲۷۶	۲۷۶-۲۷۷	۲۷۷-۲۷۸	۲۷۸-۲۷۹	۲۷۹-۲۸۰	۲۸۰-۲۸۱	۲۸۱-۲۸۲	۲۸۲-۲۸۳	۲۸۳-۲۸۴	۲۸۴-۲۸۵	۲۸۵-۲۸۶	۲۸۶-۲۸۷	۲۸۷-۲۸۸	۲۸۸-۲۸۹	۲۸۹-۲۹۰	۲۹۰-۲۹۱	۲۹۱-۲۹۲	۲۹۲-۲۹۳	۲۹۳-۲۹۴	۲۹۴-۲۹۵	۲۹۵-۲۹۶	۲۹۶-۲۹۷	۲۹۷-۲۹۸	۲۹۸-۲۹۹	۲۹۹-۳۰۰	۳۰۰-۳۰۱	۳۰۱-۳۰۲	۳۰۲-۳۰۳	۳۰۳-۳۰۴	۳۰۴-۳۰۵	۳۰۵-۳۰۶	۳۰۶-۳۰۷	۳۰۷-۳۰۸	۳۰۸-۳۰۹	۳۰۹-۳۱۰	۳۱۰-۳۱۱	۳۱۱-۳۱۲	۳۱۲-۳۱۳	۳۱۳-۳۱۴	۳۱۴-۳۱۵	۳۱۵-۳۱۶	۳۱۶-۳۱۷	۳۱۷-۳۱۸	۳۱۸-۳۱۹	۳۱۹-۳۲۰	۳۲۰-۳۲۱	۳۲۱-۳۲۲	۳۲۲-۳۲۳	۳۲۳-۳۲۴	۳۲۴-۳۲۵	۳۲۵-۳۲۶	۳۲۶-۳۲۷	۳۲۷-۳۲۸	۳۲۸-۳۲۹	۳۲۹-۳۳۰	۳۳۰-۳۳۱	۳۳۱-۳۳۲	۳۳۲-۳۳۳	۳۳۳-۳۳۴	۳۳۴-۳۳۵	۳۳۵-۳۳۶	۳۳۶-۳۳۷	۳۳۷-۳۳۸	۳۳۸-۳۳۹	۳۳۹-۳۴۰	۳۴۰-۳۴۱	۳۴۱-۳۴۲	۳۴۲-۳۴۳	۳۴۳-۳۴۴	۳۴۴-۳۴۵	۳۴۵-۳۴۶	۳۴۶-۳۴۷	۳۴۷-۳۴۸	۳۴۸-۳۴۹	۳۴۹-۳۵۰	۳۵۰-۳۵۱	۳۵۱-۳۵۲	۳۵۲-۳۵۳	۳۵۳-۳۵۴	۳۵۴-۳۵۵	۳۵۵-۳۵۶	۳۵۶-۳۵۷	۳۵۷-۳۵۸	۳۵۸-۳۵۹	۳۵۹-۳۶۰	۳۶۰-۳۶۱	۳۶۱-۳۶۲	۳۶۲-۳۶۳	۳۶۳-۳۶۴	۳۶۴-۳۶۵	۳۶۵-۳۶۶	۳۶۶-۳۶۷	۳۶۷-۳۶۸	۳۶۸-۳۶۹	۳۶۹-۳۷۰	۳۷۰-۳۷۱	۳۷۱-۳۷۲	۳۷۲-۳۷۳	۳۷۳-۳۷۴	۳۷۴-۳۷۵	۳۷۵-۳۷۶	۳۷۶-۳۷۷	۳۷۷-۳۷۸	۳۷۸-۳۷۹	۳۷۹-۳۸۰	۳۸۰-۳۸۱	۳۸۱-۳۸۲	۳۸۲-۳۸۳	۳۸۳-۳۸۴	۳۸۴-۳۸۵	۳۸۵-۳۸۶	۳۸۶-۳۸۷	۳۸۷-۳۸۸	۳۸۸-۳۸۹	۳۸۹-۳۹۰	۳۹۰-۳۹۱	۳۹۱-۳۹۲	۳۹۲-۳۹۳	۳۹۳-۳۹۴	۳۹۴-۳۹۵	۳۹۵-۳۹۶	۳۹۶-۳۹۷	۳۹۷-۳۹۸	۳۹۸-۳۹۹	۳۹۹-۴۰۰	۴۰۰-۴۰۱	۴۰۱-۴۰۲	۴۰۲-۴۰۳	۴۰۳-۴۰۴	۴۰۴-۴۰۵	۴۰۵-۴۰۶	۴۰۶-۴۰۷	۴۰۷-۴۰۸	۴۰۸-۴۰۹	۴۰۹-۴۱۰	۴۱۰-۴۱۱	۴۱۱-۴۱۲	۴۱۲-۴۱۳	۴۱۳-۴۱۴	۴۱۴-۴۱۵	۴۱۵-۴۱۶	۴۱۶-۴۱۷	۴۱۷-۴۱۸	۴۱۸-۴۱۹	۴۱۹-۴۲۰	۴۲۰-۴۲۱	۴۲۱-۴۲۲	۴۲۲-۴۲۳	۴۲۳-۴۲۴	۴۲۴-۴۲۵	۴۲۵-۴۲۶	۴۲۶-۴۲۷	۴۲۷-۴۲۸	۴۲۸-۴۲۹	۴۲۹-۴۳۰	۴۳۰-۴۳۱	۴۳۱-۴۳۲	۴۳۲-۴۳۳	۴۳۳-۴۳۴	۴۳۴-۴۳۵	۴۳۵-۴۳۶	۴۳۶-۴۳۷	۴۳۷-۴۳۸	۴۳۸-۴۳۹	۴۳۹-۴۴۰	۴۴۰-۴۴۱	۴۴۱-۴۴۲	۴۴۲-۴۴۳	۴۴۳-۴۴۴	۴۴۴-۴۴۵	۴۴۵-۴۴۶	۴۴۶-۴۴۷	۴۴۷-۴۴۸	۴۴۸-۴۴۹	۴۴۹-۴۵۰	۴۵۰-۴۵۱	۴۵۱-۴۵۲	۴۵۲-۴۵۳	۴۵۳-۴۵۴	۴۵۴-۴۵۵	۴۵۵-۴۵۶	۴۵۶-۴۵۷	۴۵۷-۴۵۸	۴۵۸-۴۵۹	۴۵۹-۴۶۰	۴۶۰-۴۶۱	۴۶۱-۴۶۲	۴۶۲-۴۶۳	۴۶۳-۴۶۴	۴۶۴-۴۶۵	

## پرسش و پاسخ:

- ۱- از نظر آب و هوایی (افقیم) و خاک مناسب جهت زراعت باقلاً چه شرایطی باید در نظر گرفته شود؟
- ۲- زمان مناسب کاشت و برداشت گیاه باقلاً کدام است؟
- ۳- تناوب مناسب در کشت باقلا به چه صورت است؟
- ۴- پیشین شرایط ابیارداری باقلا کدام است؟
- ۵- جیت کنترل و کاهش خواروت عوامل ریزان آور کدام روشها بهتر، کارآثر و به صرفه اقتصادی تر دیگر است؟

## خلاصه مطالعه:

- ۱- باقلا گیاهی است یک ساله و کوتاه عمر از خانواده حبوبات که برخاز از بوآتنین و ونامین بوده و کشت آن از جهت نیتروژن ذاتی ریشه سبب تقویت خاک زراعی می‌گردد.
- ۲- از آنجایی که باقلا گیاهی روز بیشتر و سرما دوست است. (محصول فعل خنک و دمای تا پنج درجه زیر صفر را نیز تحمل می‌کند) پیشین زمان کشت آن در منطقه، نیمه دوم مهر تا اوایل آذر ماه می‌باشد و برداشت آن اوایل فروردین (سیز) تا نیمه خرداد (خنک) می‌باشد.
- ۳- خاک با بالفت رسی - شنی و حاصلخیز با PH ۷.۵ تا ۷ مناسب کشت می‌باشد.
- ۴- ازین ارقام مختلف زراعی باقلا در شهر و استان اصفهان تا کنون بالقلای برگشت (رقم اصلاح شده) از عملکرد خوبی برخوردار بوده است.
- ۵- از جمله موارد مهم و قابل توجه در طی مراحل مختلف کاشت، داشت و برداشت، آبیاری به موقع، مبارزه با آفات، بیمارها و علیهای هرز و بازار رسانی سریع محصول می‌باشد.

## منابع و مأخذ مورد استفاده:

- ۱- پیوست، غلامعلی. ۱۳۸۵. سبزیکاری. انتشارات دانش پذیر
- ۲- ناصری، محمد تقی و علی تهرانی فر. ۱۳۷۴. تولید بذر سبزیجات.
- ۳- انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد
- ۴- دانشور، محمد حسین. ۱۳۸۵. پرورش سبزی. انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز
- ۵- سرپرست، رمضان. ۱۳۸۵. زراعت باقلا. مرکز تحقیقات کشاورزی استان گلستان
- ۶- سخاوت، رضا. ۱۳۸۵. جزوه توصیه های ترویجی جهت افزایش عملکرد باقلا در خوزستان
- ۷- کوچکی، عوض و محمد بنایان اول. ۱۳۸۱. چاپ ششم. زراعت حبوبات. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد
- ۸- میراب زاده، مصطفی. جزوه آموزشی - ترویجی حبوبات انتشارات اداره ترویج مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان سیستان و بلوچستان

