

مقاله یونجه و اهمیت آن در تغذیه دام

یونجه و اهمیت آن در تغذیه دام

یکی از ویژه گی های ممتاز نشخوار کنندگان توانایی تبدیل غذاهایی همچون علوفه خشک ، مواد الیافی و فرآورده های فرعی صنعتی غیر قابل مصرف برای انسان به غذاهای قابل مصرف مانند گوشت و شیر است. این توانایی نتیجه تجزیه مواد خوراکی به کمک میکروبهای موجود در پیش معده نشخوار کنندگان و استفاده آنها از محصولات نهایی جهت اعمال فیزیولوژیک خود می باشد، که در نهایت منجر به تولید مواد پروتئینی قابل مصرف برای انسان می باشد.. گیاهان علوفه ای از نظر فیزیولوژیکی و اقتصادی قسمت عمده جیره مواد غذایی دامها را تشکیل میدهند، طوری که ۶۰-۷۰ درصد کل ماده خشک دریافتی ، از علوفه است. و دامها جهت اعمال صحیح کار شکمبه می بایستی به مقدار کافی فیبر دریافت کنند که در این بین اهمیت یونجه به عنوان بهترین گیاه علوفه ای برای دامهای نشخوار کنندگان مشخص می شود

عوامل موثر بر ارزش غذایی یونجه

1. گونه ، وارینه و سویه گیاه

ترکیب شیمیایی و ارزش غذایی یونجه خشک تا حدودی به گونه و سویه گیاه ارتباط دارد. ارقام مختلف یونجه تحت شرایط یکسانی ، کشت می شوند ، حاوی سطوح بسیار متفاوتی از یک یا چند نوع مواد معدنی می باشد

2. نسبت برگ به ساقه

نسبت برگ به ساقه یکی از عوامل سنجش به نژادی این گیاه است. ۵۰ درصد میزان پروتئین قسمت هوایی یونجه در برگ بوده است. در گیاه یونجه برگ ها تقریباً یک سوم ماده خشک را تشکیل می دهند. در حالی که از نظر غذایی دو سوم آن را شامل می شوند

3. مرحله رشد در زمان برداشت

مرحله رشد مهمترین عامل موثر بر ترکیب گیاه یونجه می باشد. با ازدیاد سن گیاه میزان احتیاج آن به بافت های ساختمانی افزایش یافته و در نتیجه مقادیر کربوهیدرات های ساختمانی (سلولز ، همی سلولز) و لیگنین آن زیاد می گردد و از مقدار پروتئین آن کاسته می شود

4. حاصلخیزی و خصوصیات خاک

ترکیبات و ارزش غذایی گونه های علوفه ای تحت تاثیر نوع خاک تغییر پیدا میکند. یونجه به خاک حاصلخیزی، همراه خاک برای یونجه ۶.۵ است. یونجه را در **PH** کاملاً بالا احتیاج دارد. حد مطلوب **PH** با مقادیر کافی از عناصر معدنی و خاک های اسیدی و سبک می توان کاشت و علوفه رضایت بخش هم به دست آورد. ضمن اینکه کشت یونجه در چنین خاک هایی باعث حاصلخیزی و بهبود ساختمان آنها می شود. یکی از عوامل عمده موثر در قابلیت جذب مواد معدنی برای خاک است. بسیاری از مواد معدنی از جمله روی، منگنز، نیکل و کبالت بیشتر برای یونجه قابل جذب هستند که **PH** یونجه بالا **PH** پایین کشت می شوند. در مقابل سایر مواد معدنی بویژه مولیبدن و سلنیوم در خاک های با **PH** در خاک های با بیشتر قابل جذب هستند.

۵. اثرات اقلیم فصل آب و هوا روی ترکیبات یونجه

چهار عامل درجه حرارت، سن گیاه، شدت نور و کود از ته رویتشکیل الیاف و قابلیت یونجه تاثیر می گذارد. افزایش درجه حرارت سن گیاه تشکیل لیگنین را افزایش و قابلیت هضم را کاهش می دهد. افزایش شدت نور و کود از ته، قابلیت هضم را افزایش و مقدار دیواره سلولی را کاهش می دهد.

۶. زمان و فصل برداشت یونجه

بررسی ها نشان داده که مرحله رشد در زمان برداشت بیشتر از هر عامل دیگری بر روی کیفیت یونجه تاثیر دارد در گیاهانی نظیر یونجه که نحوی رشد کاملاً متفاوتی نسبت به کندمیان دارند، تغییرات سریع در زمان بلوغ گیاه و گلدهی صورت می گیرد. در یک تحقیق مقدار پروتئین خام یونجه چین دوم بر اساس ماده خشک به صورت زیر ارائه شده است: یونجه در مرحله شروع غنچه دهی ۲۱/۵، غنچه دهی کامل ۱۹/۴، شروع گلدهی ۱۸/۴، اواسط گلدهی ۱۷/۱، تمام گل ۱۵/۹، گلدهی کامل ۱۳/۶ درصد شده است. بهترین زمان برداشت یونجه در چین اول در زمان غنچه دهی و در چین دوم و سوم در زمانی است که مزرعه یونجه، به ده درصد گل دهی رفته است.

۷. ارزش غذایی یونجه

ارزش غذایی یونجه بیش از سایر گیاهان علوفه ای می باشد در صورتی که نسبت انرژی به پروتئین آن کمتر است. یونجه در هر چین دارای مراحل مختلفی از رشد می باشد که ترکیبات شیمیایی آن در هر مرحله با مرحله قبل و بعد آن فرق می کند. از طرف دیگر ترکیبات شیمیایی برگ و ساقه نیز اختلاف دارد. یعنی برگ آن بسیار پر ارزش تر از ساقه آن است. یونجه از نظر کلسیم گیاهی غنی است. ولی فسفر آن متوسط است.

بنابراین در صورتیکه بخواهیم از این ماده خوراکی به مقدار زیاد مصرف کنید، بایستی در جهت حفظ تعادل کلسیم به فسفر اقدام گردد. حیوانات یونجه هایی را که به مقدار زیاد به گل نشسته و یا در پایان گل دادن باشد، با بی اشتها می

خورند ، علت آنرا در بالا رفتن درصد مقدار الیاف خام در مرحله پایان گل و سخت و خشبی شدن گیاه می دانند ، دوم
• وجود مواد تلخ و همچنین ساپونین و نوعی الکانید مخصوص حبوبات در آن می دانند

بهترین زمان برداشت یونجه به هدف استفاده از آن بستگی دارد در صورتیکه می خواهید یونجه ای با کیفیت بالا مثلاً جهت خوراک گاو های شیری فروخته شود زمان برداشت یونجه باید در مرحله غنچه دهی یا زودتر از آن انجام گیرد (دوره ۲۸ روزه یا کمتر) اما اگر قصد تغذیه گوساله های پرواری را دارید (یونجه با کیفیت زیاد مد نظر نیست) یونجه را باید در زمان ۵۰-۲۵ درصد گلدهی (دوره ۴۲-۵۳ روز) برداشت نمایند تا حد اکثر محصول بدست آید . زمانیکه یونجه در مرحله غنچه دهی محصول علوفه تولیدی شما ۳۰-۲۰ درصد کمتر شود اما از نظر پروتئین و نسبت ارزش غذایی . بیشتری نسبت به زمان چیدن در مرحله اواسط گلدهی باشد

زمان برداشت

تاریخ برداشت یونجه تاثیر قابل ملاحظه ای بر روی مقدار مواد غذایی ، عملکرد ودوام گیاه دارد. یونجه قبل از گل دادن ، پروتئین وموادغذائی قابل هضم بیشتری را داراست.درموقع گل دهی کامل وبه بذر نشستن،میزان الیاف آن افزایش یافته ومواد قابل هضم کمتر میشود.درمقابل عملکرد افزایش می یابد.ازطرف دیگربرداشت قبل ازگلدهی و با فواصل کم باعث ضعیف شدن گیاه شده و عمر آنراکاهش میدهد. زیرا گیاه فرصت کافی برای انتقال مواد ذخیره ای از قسمتهای هوائی به ریشه پیدا نمی کند.بنابراین بهترین تاریخ برداشت یونجه برای بدست آوردن حداکثر عملکرد علوفه ، با ارزش غذایی بالا (حد اکثر مقدار پروتئین در هکتار) توأم با ایجاد شرایطی برای تأمین حدّ اکثر مواد غذایی در سال های بعد، موقعی است
• که حدود بوته های مزرعه به گل نشسته باشد

یونجه اگر بطور مکرر و درفواصل کوتاه برداشت شود، ذخایرهددرات کربن ریشه به اتمام می رسد و گیاه از بین می
•رود

در آغاز فصل رویش چه بعد از زمستان و چه پس از هرر چین، رشد قسمت های هوایی کاملاً به ذخایر ریشه ای وابسته است. بعد از هر چین در صورتیکه زمان برداشت در آغاز گلدهی بوده باشد، میزانذخایر ریشه ای در حد نرمال است ودر اثر رشد هوایی بتدریج از ذخایر ریشه ای کاسته میگردد. هنگامیکه ارتفاع بوته به ۳۰ سانتیمتر رسید ذخایر ریشه ای به حد اقل میرسد. همچنان که رشد ادامه می یابد و عمل فتوسنتز بیشتر میگردد مقدار ذخایر ریشه ای نیز بتدریج بالا میرود. حتی در زمان تشکیل جوانه ی گل نیز این ذخایر پایین تر از حد نرمال است. در مرحله ی آغاز گلدهی مجدداً ذخایر ریشه ای
•بعد نرمال خواهد رسید و در این مرحله بهتر است که یونجه برداشت گردد

جدول زیر وضعیت ماده ی خشک و کیفیت یونجه در سنین مختلف رشدی را نشان می دهد که توصیه ای جهت زمان برداشت یونجه می باشد

مراحل رشد	در صد رشد	ارزشیابی
قبل از غنچه	18 - 15	پروتئین خیلی زیاد ، ماده خشک و سلولز کم ، نباید چیده شود
غنچه قبل از گل	21 - 20	پروتئین زیاد ، ماده خشک و سلولز کم ، بهتر است چیده نشود
آغاز گلدهی	23 - 22	تعادل مواد غذایی برقرار ، عملکرد مناسب ، بهترین موقع چیدن
گلدهی کامل	25 - 23	پروتئین نسبتاً کم ، موقع چیدن سپری شده بهتر است هرچه سریع تر برداشت شود
بعد از گلدهی	25	پروتئین کم ، ماده ی خشک و سلولز خیلی زیاد ، برای چیدن خیلی دیر است

یونجه پس از برداشت ، رشد مجدد خود را تقریباً سریع آغاز می کند ، اما پس از آن ذخیره هیدرات کربن خود را تدریجاً بدست می آورد

تهیه و تدوین :مختار خسروی