# Article information:

Primary transcripts of microRNAs encode regulatory peptides | Nature  
<https://www.nature.com/articles/nature14346>

# Article summary:

1. 研究发现植物的初级转录本（pri-miRNAs）中含有编码调控肽的短开放阅读框序列。

2. 这些pri-miRNAs编码的肽能增强相应成熟miRNAs的积累，从而下调参与根发育的靶基因。

3. 合成的这些肽可以在植物中触发相应miRNAs的积累，从而对根发育产生影响，可能具有农业应用价值。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

对于上述文章的详细批判性分析，以下是一些可能的观点和问题：

1. 偏见及其来源：文章中可能存在作者对miPEPs（miRNA编码的肽段）的过度乐观态度。作者提到miPEPs在植物界广泛存在，并具有农业应用潜力，但并未提及任何可能的负面影响或风险。这种偏见可能源自作者对自己研究领域的热情和兴奋。

2. 片面报道：文章只关注了miPEPs对根发育的调控作用，而忽略了其他潜在功能。这种片面报道可能导致读者对miPEPs的整体理解不完整。

3. 无根据的主张：文章声称合成miPEP171b和miPEP165a可以特异性地触发相应miRNA的积累，并导致根发育减少或促进主根生长。然而，文章并未提供实验证据来支持这些主张。缺乏实验证据使得这些主张显得缺乏可信度。

4. 缺失的考虑点：文章没有讨论其他可能解释结果的因素。例如，是否有其他因素可以解释为什么合成miPEPs会导致相应miRNA积累？是否有其他因素可以解释为什么miPEPs对根发育具有调控作用？这些缺失的考虑点可能导致读者对研究结果的解释产生疑问。

5. 所提出主张的缺失证据：文章声称miPEPs增加pri-miRNA的转录，从而促进相应miRNA的积累。然而，文章并未提供实验证据来支持这一主张。缺乏实验证据使得这一主张显得不可靠。

6. 未探索的反驳：文章没有讨论可能存在的反驳观点或其他解释。例如，是否有其他机制可以解释为什么合成miPEPs会导致相应miRNA积累？是否有其他因素可以解释为什么miPEPs对根发育具有调控作用？未探索这些反驳观点可能导致读者对研究结果的可靠性产生质疑。

7. 宣传内容和偏袒：文章中作者过度强调了miPEPs的潜在农业应用，并未平衡地呈现可能存在的风险或限制。这种宣传内容和偏袒可能影响读者对该研究领域的客观理解。

总体而言，上述文章在描述miPEPs作为miRNA编码的肽段的调控作用时存在一些潜在的偏见和问题。这些问题包括片面报道、无根据的主张、缺失的考虑点、所提出主张的缺失证据、未探索的反驳、宣传内容和偏袒等。对于读者来说，重要的是保持批判性思维并寻找更多相关研究来全面评估该领域的证据和观点。

# Topics for further research:

* miPEPs的负面影响或风险
* miPEPs的其他潜在功能
* 合成miPEPs导致miRNA积累的实验证据
* 其他可能解释合成miPEPs对根发育的调控作用的因素
* miPEPs增加pri-miRNA转录的实验证据
* 反驳观点或其他解释合成miPEPs对根发育的调控作用的因素

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/34bc7bbe08bca23d0e69d1f0ac7f6426>